

# Heidelberg

## News

Revista para clientes  
Desde 1930 • Número 251 • 2004

### **EL ACABADO JUSTO**

La solución idónea para cada imprenta

### **CUANDO OCURRE LO PEOR**

Las aseguradoras en el punto de mira

### **LA IMPRESIÓN LENTICULAR ROZA LA PERFECCIÓN**

La imprenta Klenke-Druck en Dissen, Alemania

**HEIDELBERG**



Bernhard Schreier

**Estimada lectora:****Estimado lector:**

El ejemplar de Heidelberg News que tiene en sus manos refleja la esencia de nuestra tradición, dando continuidad a una idea que surgió con el primer número de la revista para los clientes, publicado en 1930: ofrecer al lector interesado “consejos y sugerencias para impresores progresistas”.

Esta tradición, abandonada durante varios años, es la que queremos retomar y preservar con la nueva edición de la revista Heidelberg. El presente número 251 sale a la luz con un formato y diseño distintos, pero sigue manteniendo el propósito de facilitar a nuestros clientes de la industria gráfica informaciones relevantes que pueden ser de utilidad para las actividades de sus empresas. Informaciones sobre nuevas tecnologías. Informaciones que incluso pueden ayudarle a enriquecer su negocio.

Queremos proporcionarle consejos y ayudas prácticas para el ejercicio diario de su actividad profesional, informarle sobre la oferta de productos y soluciones innovadoras de la marca Heidelberg y presentar de forma ejemplar las empresas de nuestro sector industrial.

Espero que disfrute con la lectura.

Un cordial saludo,

Bernhard Schreier  
Presidente de Heidelberger Druckmaschinen AG

# Índice

## Empresas

**Calidad y rapidez**

Entrega inmediata al finalizar la producción. Sprint Copy S.L. (Barcelona, España) sube el listón de las prestaciones. ▶ **12**

### Empresas

- 4 **Nueva York: crisol de culturas**  
Las minorías valoran la impresión de Jimmy Lin.
- 8 **Bien está lo que bien acaba**  
Faller KG (Waldkirch, Alemania) resuelve el problema de los atascos en el acabado.
- 12 **La calidad y la velocidad...**  
Los factores que determinan el éxito de Sprint Copy S.L. (Barcelona, España).
- 15 **¡Felicidades por los cincuenta!**  
Aumüller KG (Ratisbona, Alemania) apuesta por la tecnología punta.

### Noticias breves

- 18 **Noticias de actualidad**  
del mundo Heidelberg.

## Innovaciones

**Acabados: el toque de distinción**

¿Cuánto puede costar un acabado? ¿Hay alternativas económicas? ¿Cuáles son sus ventajas e inconvenientes? La respuesta a éstas y otras preguntas la encontrará en el interior de la revista. ▶ **34**

### Soluciones

- 22 **Abriendo camino**  
La Suprasetter: un desarrollo propio de Heidelberg. Una entrevista explica la técnica del nuevo sistema e informa sobre su evolución.
- 24 **Formato mediano, clase superior**  
La Speedmaster CD 74 es una de las máquinas de imprimir más polivalentes.
- 28 **Dos líneas para cualquier requerimiento**  
Printmaster PM 52 y PM 74.

### Innovaciones

- 30 **Efectos asombrosos**  
Klenke-Druck (Dissen, Alemania) brilla en la impresión lenticular con una Speedmaster SM 52 equipada para la impresión UV.
- 34 **Acabados: el toque de distinción**  
¿Qué alternativas existen?
- 38 **Impresiones de lujo en la drupa 2004**  
Retrospectiva de los trabajos gráficos de Heidelberg.
- 42 **Secado en frío: sinónimo de durabilidad**  
Multicolor (Ellerau, Alemania) es la primera imprenta europea en aplicar la técnica CoolCure, solucionando con ello numerosos problemas.

## Perspectivas

**Seguir adelante**

Un incendio y la negativa del seguro a cubrir los gastos han puesto en peligro la supervivencia de la imprenta McVicar de Glasgow, Escocia, que se ha salvado finalmente gracias a la iniciativa y el compromiso personales. ▶ **58**

### Oportunidades

- 46 **La impresión UV impulsa el mercado**  
Evolución y tendencias.
- 50 **Competencia entre regiones por el mercado de la impresión**  
China es un gigantesco mercado interior que atrae a los inversores. El negocio se concentra en tres regiones.

### Perspectivas

- 54 **Una ciudad con perspectivas**  
Leipzig: centro de la postimpresión desde hace 125 años.
- 58 **Seguir adelante**  
La empresa escocesa McVicar renace de sus cenizas gracias a la iniciativa propia.
- 60 **“La póliza de seguros no es más que un complemento”**  
El experto en seguros, Gerhard Bugla, da consejos útiles.

### Servicios

- 62 **Citas y ferias**
- 63 **Pie de imprenta**

CONCEPT PRESS

# Nueva York: crisol de culturas

Para muchos clientes de Concept Press Inc. (Nueva York, EE.UU.) los plazos de producción eran simplemente demasiado largos. A fin de remediar esta situación, la empresa sustituyó su Speedmaster de cuatro colores por una Speedmaster SM 74 de ocho colores con dispositivo de inversión y cuerpo barnizador. Desde entonces ha logrado captar nuevos clientes, pues se ha corrido la voz de su elevada calidad y de los cortos plazos de entrega.

Con más de doce millones de habitantes de todos los países, Nueva York seguramente es la ciudad más multicultural del mundo. Y la imprenta Concept Press, que funciona desde 1994 en el barrio de Long Island, puede calificarse como una Nueva York en miniatura. De sus aproximadamente 75 empleados fijos y a tiempo parcial, son una minoría los que tienen el inglés como lengua materna, y éste también es el caso de los clientes. El chino Jimmy Lin, fundador y director de la empresa, explica: “Sólo el 20 por ciento de nuestros trabajos de impresión son en inglés, la mayor parte de ellos se imprimen para las minorías étnicas de la ciudad de Nueva York y de su entorno: en castellano, japonés, chino, italiano, hebreo, árabe y coreano, por mencionar sólo algunos de los idiomas.” Lin obtiene aproximadamente el 80 por ciento de su facturación anual, que asciende a 20 millones de dólares, con la impresión en bobina y el resto con trabajos comerciales que realiza en su Speedmaster SM 74.

El especialista en impresión en bobina —que se dedica ante todo a la impresión de revistas pero también imprime otros productos, incluido un diario japonés para la costa Este de EE.UU.— utiliza desde enero una Speedmaster SM 74 de ocho colores para la impresión de cubiertas y tiradas de alta calidad. “A los clientes, los plazos de entrega de casi una semana para una revista de 112 páginas y una tirada de 10 000 ejemplares les resultaban demasiado largos. Por ello he- ▶





Jimmy Lin, director de Concept Press Inc., ha triunfado en Nueva York.

mos perdido encargos en los últimos meses y nos ha parecido importante pasar de una Speedmaster de cuatro colores a una de ocho colores, que nos ofrece ventajas en materia de plazos, pero también en calidad”, explica Lin. La nueva Speedmaster es capaz de imprimir hasta 15 000 pliegos por hora, incluso en impresión de cara y retirada, lo

que permite a Jimmy Lin terminar ahora sus encargos en menos de dos días. El ahorro de tiempo se debe también a las funciones Preset de la nueva Speedmaster 74, que se ejecutan desde el Prinect CP2000 Center. Éstas incluyen el ajuste de los topes de pila laterales y de la guía de tracción, el control de pliego doble, integrado ahora en la guía de tracción, y la regulación automática del soplado en el cabezal aspirador en función de la velocidad de impresión. El equipamiento estándar de la Speedmaster incluye el grupo humectador continuo Alcolor que, según Jim Guner, director de producción en Concept Press y descendiente de inmigrantes turcos, contribuye a aumentar la calidad, pues “aplica una capa fina e uniforme de solución de mojado sobre la plancha de impresión e incrementa de esta manera el brillo de las imágenes”.

**CP2000 Center permite escoger entre 32 idiomas, incluido el chino.** Para Jimmy Lin, los 32 idiomas disponibles en CP2000

“Sólo los impresores que utilizan las máquinas más modernas pueden ofrecer un nivel máximo de calidad a precios competitivos.” Jimmy Lin



Con mano experta: el impresor Ho Ruo Li cambia las planchas en su Speedmaster SM 74.



Visión panorámica de los grupos de entintado: la Speedmaster de ocho colores en Concept Press.



Ho Ruo Li introduce con cuidado las pilas de papel.

Center—incluido el chino— fueron un factor decisivo para la compra de la Speedmaster SM 74. Y es que para su impresor Ho Ruo Li, un chino nativo, el inglés es un idioma extranjero, por lo que es importante que todo el manejo a través del CP2000 Center también sea posible en su lengua materna. De esta forma se evitan los errores de manejo por problemas de comprensión. También está claro que Lin, neoyorquino de adopción, no desea demasiada automatización, pues no quiere despedir a ninguno de sus empleados. A pesar de ello, reconoce que es necesario optimizar el proceso de trabajo de su empresa para reducir los tiempos de puesta a punto y acelerar las entregas. Jimmy Lin: “A mi juicio no basta con invertir en máquinas cada vez más rápidas si se tarda demasiado en pasar el encargo a la máquina.”

**El nuevo marcador incrementa la productividad.** Jim Guner ha podido convenirse de la calidad de la nueva Speedmaster. El nuevo marcador, en particular, incrementa la productividad de por sí alta de la máquina. “El transporte de los pliegos es absolutamente fiable, pues el nuevo marcador funciona con aspiradores de elevación y de tracción separados y es vigilado constantemente por elementos de control dispuestos en las guías delanteras y de tracción. A partir de allí, los pliegos son transportados por

una cinta de aspiración central, lo que ha permitido suprimir los rodillos de transporte. De esta manera se minimiza el peligro de marcas”, explica. Muchas de las funciones del nuevo marcador con cinta de aspiración han sido automatizadas, permitiendo a Guner y a Ho cambiar rápidamente de formato y de gramaje. “La accesibilidad excelente de todos los elementos de ajuste del marcador nos facilita el trabajo diario”, dice Guner, cuyo entusiasmo se extiende también al sistema AutoPlate de la nueva máquina. “Ahora se necesita menos de un minuto por cuerpo impresor para instalar las planchas en la máquina, y esto reduce aún más el tiempo de puesta a punto”, añade. Pero también la salida de pila alta contribuye a ahorrar tiempo en Concept Press, pues disminuye el número de cambios de pila en las tiradas largas y, al igual que el marcador, permite un excelente acceso a todos los elementos relacionados con el transporte de los pliegos, la formación de la pila y el secado. “Además, las funciones más importantes de la salida pueden ajustarse muy fácilmente desde el CP2000 Center”, explica Guner. El grosor de los soportes que pueden imprimirse en la SM 74—desde 0,03 hasta 0,6 mm—, el formato máximo de pliego de 530 × 740 mm y el formato máximo de impresión de 510 × 740 mm son ideales para los trabajos que realiza Concept Press de Nueva York.

Jimmy Lin tiene una gran visión de futuro y ya está pensando en el mañana: “Con la nueva SM 74 vamos por buen camino y en el futuro seguiremos invirtiendo. Sólo los impresores que utilizan las máquinas más modernas pueden ofrecer un nivel máximo de calidad a precios competitivos y subsistir en el mercado de forma duradera.” El negocio de este impresor de Long Island ya se está recuperando y, gracias a la nueva máquina, ha sido posible incluso captar clientes nuevos. Pero ahora mismo no hay posibilidades de expansión, a pesar de que aún quedan unos 4 000 metros cuadrados de superficie libres en el taller de impresión. Éste es un problema que Jimmy Lin quiere resolver en un futuro próximo, para poder seguir creciendo como lo ha hecho hasta ahora. ■

Si desea más información sobre la empresa, visite [www.conceptpress.net](http://www.conceptpress.net)

FALLER

# Bien está lo que bien acaba

La imprenta Faller KG de Waldkirch, Alemania, fundada en 1882, ha evolucionado con el tiempo hasta convertirse en un proveedor de embalajes secundarios de cartoncillo y papel. Los 660 empleados de la empresa, cuyo volumen de facturación ascendió el año pasado a más de 70 millones de euros, utilizan equipos Heidelberg —entre ellos, cuatro Speedmaster CD 74 y dos Diana Pro— para elaborar cada año más de mil millones de cajas plegables y mil millones de prospectos, así como 500 millones de etiquetas adhesivas en tres centros de producción.

La televisión informa constantemente sobre epidemias y enfermedades contagiosas, y las impactantes imágenes que transmite nos dan una idea de su magnitud. Sin embargo, la medicina moderna permite reaccionar con rapidez a la mayoría de estas situaciones. Hace algunos meses, por ejemplo, se registraron fuertes brotes de gripe aviar en Asia. El medicamento que se usa para combatirla no está disponible normalmente en cantidades suficientes para hacer frente a una epidemia de estas dimensiones, por lo que, en caso de emergencia, hay que elaborarlo en el menor tiempo posible —incluidos los embalajes—. En el caso citado, la imprenta Faller de Waldkirch imprimió y suministró las 250 000 cajas plegables requeridas en sólo cinco días laborables. Aunque el pedido surgió inesperadamente, la empresa pudo entregar la mercancía *just in time*. Ello demuestra la importancia que tienen para una imprenta la buena organización y los equipos modernos.

**Una cuota de mercado del 27%.** Para poder subsistir en un mercado globalizado, la empresa Faller ha firmado contratos de cooperación con las alianzas COPACO y COPAPHARM Europe que, en conjunto, constituyen el tercer proveedor más importante de embalajes secundarios en Europa. En Alemania, gracias a su política de ampliación de servicios, August Faller KG se ha convertido en muy poco tiempo en la segunda empresa más importante del mercado de cajas plegables para medicamentos, con una cuota de mercado del 27%. Su éxito se debe a una excelente planificación estratégica, a la creación de los llamados PharmaServiceCenters y a la utilización de tecnología punta. Los dos PharmaServiceCenters de Faller, situados en Waldkirch y Binzen, fabrican cajas plegables y prospectos para la industria farmacéutica. El tercer centro de producción de la empresa, radicado en Schopfheim, se ha especializado en la elaboración de etiquetas adhesivas. Más del 92% de la producción está destinada al sector farmacéutico y sanitario.

La cartera de clientes de Faller abarca unas 150 empresas, incluidas algunas de las más grandes y prestigiosas del sector farmacéutico y otras de tamaño pequeño y mediano. Los pedidos de Faller, cuya cuota de exportación ronda el 20%, provienen de Francia, Austria, Benelux y Suiza. En un centro de desarrollo propio, Faller diseña también

*Peter Ganter, director de producción de Faller, empresa especializada en embalajes para medicamentos.*



embalajes especiales para sus clientes. Casi la mitad de sus productos son cajas con un diseño gráfico sencillo para medicamentos de prescripción obligatoria. La otra mitad son cajas para productos de venta libre, con elevadas exigencias gráficas. “La proporción de estas últimas va a aumentar continuamente debido a las nuevas leyes que entrarán en vigor en Alemania como consecuencia de la reforma sanitaria”, pronostica Nikolaus Reichenbach, director de la filial de Faller en Waldkirch.

**Frutos de la cooperación y el servicio.** Como proveedor cualificado, Faller aplica de forma consecuente su estrategia integrada para el sector farmacéutico y se ha propuesto ofrecer una gama completa de productos, compuesta por cajas plegables, prospectos y etiquetas. Su primera experiencia ha sido prometedora: mediante la entrega *just in time*, le ha ahorrado a su primer cliente la construcción de un almacén de estantes elevados. “Actualmente, sólo suministramos cajas plegables y prospectos conjuntamente al 60% de nuestros clientes, pero en el futuro queremos ampliar este porcentaje para brindar un servicio aún mejor”, explica Nikolaus Reichenbach. Todavía existe un gran potencial de ahorro, pues, según Reichenbach, cerca del 10% del embalaje en la industria farmacéutica se desperdicia. Esto podría evitarse mediante una política de compras y de pedidos adecuada, pero implicaría un esfuerzo enorme de reestructuración —y una inversión correspondiente de tiempo— por parte de las empresas. En una situación como ésta, la planificación estratégica que propone Faller resulta atractiva y contribuye en gran medida a la fidelización ▶

La máquina Diana Pro ofrece máxima flexibilidad en la estación de plegado y admite varias secuencias de plegado.



de los clientes. El deseo de la empresa de satisfacer a largo plazo las exigencias crecientes de éstos se extiende también a la calidad de los productos. Desde hace aproximadamente un año, la Imprenta Faller trabaja con dos Speedmaster CD 74, de seis y cuatro colores, respectivamente. Hace algunos meses añadió otra Speedmaster CD 74-4+L a su parque de maquinaria y recientemente ha instalado una nueva Speedmaster CD 74-6+L.

La elevada calidad que Faller brinda a sus clientes se la exige también a sus proveedores, como lo demuestra la planificación minuciosa que llevó a cabo al comprar las nuevas máquinas de imprimir para la planta de Waldkirch. La compra fue precedida de un concurso con un amplio pliego de condiciones, incluyendo diversas pruebas de impresión, en el que participaron no menos de cinco fabricantes. Y el encargo fue adjudicado a Heidelberg. “Descubrimos en seguida que tenemos una gran afinidad con Heidelberg”, recuerda Reichenbach, y añade: “Heidelberg también se considera un proveedor de soluciones y valora aspectos como la sostenibilidad, la protección del medio ambiente y un impecable servicio posventa.”

**Cómo evitar los atascos en el acabado.** En una imprenta como Faller, donde la producción va más allá de la impresión, el acabado es decisivo para el producto final. Todo lo que producen las rápidas máquinas de imprimir tiene que pasar finalmente por este cuello de botella. Y lo más importante es que no haya atascos, que las máquinas trabajen siempre a pleno rendimiento y que los tiempos de inmovilización se limiten a los períodos de mantenimiento. Para satisfacer los estrictos requerimientos en materia de flexibilidad, rapidez en la puesta a punto, productividad y seguridad, las dos plantas de Waldkirch y Binzen disponen de un total de doce máquinas de encolado Diana, incluidas dos Diana Pro. “Con las Diana Pro podemos procesar una gama casi ilimitada de cajas plegables. Su diseño modular permite seleccionar la configuración ideal, ya se trate de cartoncillo para cajas plegables o de cartón ondulado”, explica Reichenbach. Las dos máquinas Diana Pro están equipadas con el cómodo sistema de ajuste DigiSet y se utilizan exclusivamente para encolar cajas de diseño especial. “El módulo de alineación situado después de la entrada del producto es muy útil para obtener un encolado exacto”, aclara Reichenbach.



Bien está lo que bien acaba: los productos abandonan la empresa bien empaquetados.

“Con las dos Diana Pro podemos procesar una gama casi ilimitada de cajas plegables.” Nikolaus Reichenbach

Las Diana Pro de Faller disponen, además, de un módulo de ampliación que permite alargar en 1500 mm el tramo de plegado. En caso necesario, pueden equiparse también con la empaquetadora Japack Pro o con un prealimentador de recortes Jagfeed. Con ayuda de estos suplementos, la Diana Pro alcanza velocidades de hasta 650 m/min en la elaboración de cajas de encolado longitudinal, lo que equivale a 200 000 cajas plegables por hora. La máquina procesa cartoncillo de 200 - 900 g/m<sup>2</sup> y cartón ondulado de tipo N, F, E y B. La variedad de productos procesables es casi ilimitada e incluye cajas normales de encolado longitudinal, cajas cónicas, pequeñas, de fondo plegable con y sin redoblado de la 1ª y 3ª línea de hendido, plegables de doble pared con plegado sencillo o doble, cajas multicámara, sobres para discos, CDs y cartas, cajas automontables con 4 y 6 puntos de plegado y otras cajas especiales.

Además, la Diana Pro está equipada de serie con un sistema de vídeo que vigila la estación de transferencia. El monitor está dispuesto en el alimentador, de tal manera que el operador puede controlar la máquina sin problemas al colocar los recortes. “Con esta clase de maquinaria podemos reaccionar rápidamente si hace falta, como en el caso de la gripe aviar. Esta es una garantía adicional para nosotros y para nuestros clientes”, explica Reichenbach con satisfacción. ■

Si desea más información sobre la empresa, visite [www.august-faller.de](http://www.august-faller.de)

SPRINT COPY

# La calidad y la velocidad...

...son los factores determinantes del éxito de Sprint Copy S.L., una imprenta situada en pleno centro de Barcelona. Fundada por una mujer, esta empresa gráfica se sirve de una Speedmaster SM 52 de cuatro colores para satisfacer a sus clientes, ofreciéndoles una imagen moderna, ideas ingeniosas y productos de alta calidad a precios razonables.



Rosa Anna Borràs Fontanills, fundadora de la imprenta, y su hijo Lluís Martínez Borràs con su Speedmaster SM 52.

Todo empezó en el año 1975, cuando Rosa Anna Borràs Fontanills abrió una pequeña tienda de fotocopias en un local de 50 metros cuadrados en Barcelona. Bajo su dirección, la empresa creció rápidamente y, al cabo de cinco años, invirtió en la primera máquina offset, a la que siguió una GTOZ, que aún está en servicio. En la actualidad, la empresa cuenta con 16 empleados, ocupa una superficie de más de 600 metros cuadrados y alcanza un volumen de facturación anual de 1,5 millones de euros, de los que un 80 por ciento corresponden a la impresión offset y el resto al negocio de las fotocopias.

Sin embargo, en una ciudad como Barcelona, donde los alquileres de los locales comerciales y viviendas se han disparado en los últimos años, el crecimiento obedece a sus propias reglas. A ello se debe que la empresa esté dividida en tres edificios. Las tres sedes están distribuidas en locales para tiendas, con las pequeñas puertas de entrada propias de las ciudades ibéricas. Hay que entrar en la tienda para darse cuenta de lo que hay al fondo y descubrir su verdadero tamaño. La central, con la tienda de fotocopias, se encuentra en la misma calle de antes, frente a la sala de impresión. A escasos metros está la etapa de preimpresión, que ocupa un local propio.

La cartera de clientes de Sprint Copy incluye empresas conocidas, muchas de ellas de renombre internacional. “Tenemos mucho éxito con productos de alta calidad, que imprimimos en tiradas medianas y, sobre todo, en plazos muy cortos”, afirma Lluís Martínez Borràs (35), gerente de la empresa e hijo de la fundadora, Rosa Anna Borràs Fontanills.

**Cientes fieles.** La imprenta no tiene almacén, entre otras cosas por falta de espacio. En cuanto se termina un trabajo, se procede inmediatamente a su envío, para que los clientes no tengan que esperar más de la cuenta. En la mayoría de los casos se trata de clientes con los que la empresa mantiene relaciones comerciales desde hace muchos años, en algunos casos incluso desde su fundación. Esto es, naturalmente, un motivo de orgullo para la imprenta. “Un grado tan alto de fidelización sólo es posible si se invierte periódicamente en equipos modernos que permiten ofrecer a los clientes una calidad que incorpore los últimos avances de la técnica. Por esta razón hemos elegido la Speedmaster SM 52 cuatro colores”, comenta Lluís Martínez Borràs. Es la única máquina del mundo que ofrece ocho colores para el formato A3 y la que mayor cuota de mercado alcanza en el rango de formatos 35 x 40 cm. ▶



Típico de Barcelona: las pequeñas puertas de entrada no revelan el verdadero tamaño del local. Para ver la sala de impresión hay que entrar hasta el fondo.

Carlos García ajusta los aspiradores de arrastre de la Speedmaster SM 52: “Se pueden procesar fiablemente hasta 15 000 pliegos por hora.” (Ver fotografía, centro.)



Sprint Copy no tiene almacén. Carlos González Osete explica: “En cuanto se termina un trabajo, procedemos inmediatamente a su envío.”



“Tenemos mucho éxito con productos de alta calidad, que imprimimos en tiradas medianas y, sobre todo, en plazos muy cortos.” Lluís Martínez Borràs

La Speedmaster 52 de cuatro colores es idónea para la gama de aplicaciones de Sprint Copy, pues está dotada de un ergonómico sistema de mando y ofrece una conexión perfecta a la etapa de preimpresión. “El marcador nos permite cambiar con suma facilidad de formato y de material, desde el papel biblia hasta los cartones ligeros: basta pulsar un botón para ajustar las guías laterales o seleccionar los grosores del soporte de impresión”, añade Lluís Martínez Borràs. El marcador de la SM 52 está equipado con aspiradores combinados de elevación y de arrastre, capaces de separar fiablemente los pliegos, incluso a la velocidad máxima. Sensores ópticos vigilan continuamente la llegada del pliego a las guías delanteras y su alineación en el sentido de paso del papel. Cualquier desviación que se produzca es señalizada inmediatamente al operario. Tanto el marcador como la salida pueden ajustarse rápidamente y sin herramientas. Desde el pupitre de mando pueden ajustarse también las guías de tracción y el árbol de las seis guías delanteras. “Los formatos de la SM 52

—105 × 145 mm para el pliego más pequeño y 370 × 520 mm para el más grande—, así como su velocidad máxima de 15 000 pliegos por hora se ajustan perfectamente a las características de nuestros pedidos”, opina Lluís Martínez Borràs.

Sprint Copy imprime en la calidad deseada folletos, catálogos, sobres, memorias anuales, libros, etc. con una Speedmaster 52. La empresa dispone, además, de un moderno departamento de preimpresión y ofrece a sus clientes el diseño del producto, a través del propio departamento de maquetación, o los servicios propios de la clásica tienda de fotocopias. Lluís Martínez Borràs tiene previsto expandir el negocio en los próximos años: “Es posible que, dentro de algunos años, nos mudemos a las afueras de la ciudad, a algún polígono industrial, porque en el centro de Barcelona simplemente no quedan locales a precio razonable”. ■

Si desea saber más la empresa, visite [www.sprintcopy.com](http://www.sprintcopy.com)



Esta Speedmaster 52 de cuatro colores opera en las instalaciones de Sprint Copy. La fidelidad de los clientes refleja la alta calidad del trabajo.

AUMÜLLER

## ¡Felicidades por los cincuenta!

Con su última adquisición son cincuenta cuerpos de impresión los que tiene en su haber Aumüller Druck KG de Ratisbona, Alemania. Mientras otros amplían sus servicios, desde la preimpresión hasta el acabado, o se embarcan en aventuras como la fundación de agencias y editoriales, esta empresa se ha concentrado en la impresión offset de pliegos en el formato 70 × 100. Para ello se sirve de máquinas Speedmaster de Heidelberg, con las que ofrece a sus clientes una impresión de impecable calidad. Y acaba de adquirir una nueva Speedmaster SM 102 Ocho Colores con dispositivo de inversión.



La cabeza de la empresa están los hermanos Christian y Stefan Aumüller, de 44 y 45 años respectivamente, quienes la dirigen desde 1987 en condición de socios gerentes. “La empresa fue fundada en 1888, y en los años 90 del siglo pasado registró un período de gran crecimiento. Actualmente, empleamos a un total de 90 personas, facturamos 18 millones de euros por año y contamos entre nuestros clientes a BMW, Audi, Adidas y diversas editoriales de arte. Nuestros productos típicos son prospectos, catálogos, libros de arte y folletos, en tiradas que van desde 300 hasta 300 000 ejemplares”, nos comenta Christian Aumüller.

Los 40 cuerpos impresores instalados confieren a la empresa una presencia destacada en el mercado. Ninguna de las máquinas tiene más de dos años y medio, y hace escasas semanas se instaló una nue-

va Speedmaster SM 102. “En Ratisbona tenemos dos máquinas de diez colores, dos de ocho y una de cuatro colores, con las que operamos en tres turnos”, dice Stefan Aumüller. Hace más de cinco años que la empresa imprime con 40 cuerpos impresores, y todos los años renueva una máquina. “Estas inversiones no son simples reposiciones. Nuestra política es tener en funcionamiento siempre los modelos más recientes”, explica Christian Aumüller.

Pocas imprentas han invertido en los últimos años tanto como Aumüller. “Esto es parte de nuestra estrategia. Focalizamos nuestros esfuerzos en el offset de pliegos para el formato 70 × 100, y procuramos ofrecer la máxima calidad. Para ello es imprescindible, en nuestra opinión, disponer de los equipos más modernos. Dicho de otro modo, no nos consideramos como un proveedor de servicios ▶



Michael Trauner en el Prinect CP2000 Center de la Speedmaster SM 102.



El departamento comercial también es importante para el éxito de la imprenta Aumüller Druck KG, con sede en Ratisbona.



En el almacén, los productos impresos de alta calidad aguardan a ser enviados.

gráficos, sino como una imprenta de altas prestaciones”, añade Stefan Aumüller. En la comunicación con los clientes resalta esta definición de la empresa, y la mayoría de ellos la aplauden. “Con esta estrategia podemos ofrecer a nuestros clientes unas capacidades muy elevadas y realizar a corto plazo tiradas muy altas. También podemos ofrecer una calidad invariable gracias a nuestras modernas máquinas. Como trabajamos con dos Diez Colores y dos Ocho Colores, gozamos también de una gran seguridad en la producción. Podemos cambiar de máquina en el transcurso de un pedido sin que se note la diferencia. Y a todo ello se añade la enorme rapidez de las nuevas máquinas, desde el tiempo de puesta a punto hasta la impresión propiamente dicha”, prosigue Christian Aumüller. De cara a sus clientes, la empresa se beneficia de la extensa experiencia que ha acumulado con las grandes máquinas Speedmaster: la primera SM 102 Diez Colores del mundo fue montada en esta imprenta en 1996.

**Estrategia empresarial acertada = éxito.** La estrategia de la empresa se refleja en el número de empleados, que en relación con los cuerpos impresores instalados es relativamente bajo. “Nuestras actividades no incluyen la preimpresión, y los acabados que realizamos están bien delimitados: son trabajos de corte, plegado, cosido y embuchado. Normalmente, una imprenta con una plantilla como la nuestra solamente dispone de unos 25 cuerpos impresores, pues la mayoría de los empleados se ocupan de actividades comerciales o trabajan en la preimpresión y el acabado. Hemos desarrollado nuestra estrategia teniendo en cuenta que Ratisbona, la sede de nuestra empresa, está situada en una zona periférica. Muchos de nuestros clientes tienen sus sedes en Múnich, Núremberg, Stuttgart u otros centros urbanos aún más alejados, y solamente están dispuestos a acudir a nosotros si les ofrecemos ventajas incuestionables. Nuestra mayor ventaja estriba en ser mejores que nuestros competidores en nuestro campo de actividades”, opina Christian Aumüller.

Muchos clientes viajan a Ratisbona para recibir sus pedidos y se quedan impresionados con los nuevos equipos. “Las nuevas máquinas Speedmaster son nuestra mejor tarjeta de visita para presentarnos como empresa moderna ante nuestros clientes”, afirma Christian Aumüller. Otra de las ventajas que deriva la empresa de la actualización continua de su parque de máquinas es el permanente aumento de la productividad, que repercute de forma positiva en los costes: “Sobre todo las últimas máquinas desarrolladas por Heidelberg han influido de forma favorable en la productividad. Antes, nuestra oferta sólo era competitiva si el pedido era lo suficientemente grande. Gracias a la reducción de los tiempos de ajuste y al CtP, esto ha cambiado. Las mejoras que se han ido integrando en los modelos Speedmaster a lo largo del tiempo han contribuido de manera decisiva a aumentar nuestra competitividad”, asegura Stefan Aumüller. A ello también ha contribuido ImageControl, el sistema de medición y regulación, al que están conectadas las cuatro máquinas largas con dispositivo inversor. Este sistema garantiza un entintado constante durante toda la tirada, lo que resulta indispensable cuando se requiere un nivel máximo de calidad.

#### **El marcador Preset Plus y el nuevo dispositivo de inversión.**

La nueva Speedmaster recientemente instalada cuenta con un nuevo dispositivo de inversión mejorado, que garantiza una calidad superior en la impresión de cara y retiración. Éste ha sido equipado con un cilindro completamente revestido, de perímetro modificado, que garantiza un registro más exacto durante la transferencia y cuyas ventajas se hacen notar al imprimir materiales finos y propensos a la formación de cargas estáticas. PerfectJacket Plus, el revestimiento del cilindro impresor, también ha sido perfeccionado y presenta ahora una estructura aún más fina, con lo que se alcanzan notables incrementos de calidad en cara y retiración. Stefan Aumüller explica: “En la impresión de cara y retiración, el anverso del pliego

se imprime primero y tiene que ser transportado por toda la máquina, estando la tinta aún fresca, para poder imprimir la cara opuesta. Es por eso que la superficie del cilindro de impresión es tan importante para la calidad del producto impreso.” También pueden reducirse los tiempos de limpieza con Transfer-Jacket Plus, con el que pueden reequiparse todos los modelos de la Speedmaster y que está disponible para los cilindros de transferencia 1 y 3. Su superficie cuenta con un barniz muy repelente que minimiza el contacto con la tinta de impresión. Además, con Transfer-Jacket Plus puede emplearse un mayor número de materiales, tanto en impresión de cara como en cara y retiración.

De los numerosos componentes que contribuyen a incrementar la productividad, el mejor ejemplo lo constituye sin duda el nuevo marcador Preset Plus, dotado con una única banda de aspiración central y guías de tracción neumáticas, que ya está en funcionamiento en la imprenta Aumüller. Este marcador aporta un grado de automatización adicional a la máquina, de la misma manera que el

la automatización de la nueva Speedmaster SM 102 en su conjunto contribuye a incrementar la rentabilidad. Con el nuevo marcador Preset Plus, el transporte del pliego se realiza de forma suave y fiable, desde la pila hasta la mesa de marcar. “El transporte cuidadoso del pliego aumenta con creces la calidad de la impresión y permite una formación de la pila con los bordes perfectamente alineados, incluso al trabajar con materiales difíciles”, opina Stefan Aumüller.

“En los últimos tres años, hemos alcanzado unos resultados económicos verdaderamente satisfactorios y nuestra tasa de crecimiento anual se ha situado entre un cinco y un diez por ciento. El año pasado, incluso pagamos una prima a nuestros empleados”, informa Stefan Aumüller. Esto hubiera sido imposible sin una estrategia que incluye el uso de la maquinaria más moderna. ■

Si desea saber más la empresa, visite [www.aumueller-druck.de](http://www.aumueller-druck.de)

Centro de alto rendimiento: una nueva Speedmaster SM 102 de ocho colores acaba de incorporarse a la sala de impresión de la Aumüller Druck KG.



## Speedmaster SM 52-8



Durante la drupa 2004, la Speedmaster SM 52 ha sido presentada por primera vez en una versión de ocho colores con sistema de transporte de pliegos completamente renovado y un mayor número de funciones. Esta máquina de formato A3 permite ahora imprimir 4/4 colores y realizar trabajos de hasta ocho colores en una sola pasada.

## // Nuevos impulsos para Add Print, Australia //



### La productividad aumenta en un 60%

**Australia.** Al poco tiempo de estrenar su nuevo sistema de preimpresión e impresión de Heidelberg, la empresa familiar Add Print ha aumentado en un 60% su productividad y reducido de forma significativa sus costes.

Add Print, una empresa familiar dirigida por Russell und Sue McGowan, opera desde 1999 en la población de Echuca, a unos 200 kilómetros al norte de Melbourne. Desde su fundación, el espíritu emprendedor de los McGowan ha dado un nuevo ímpetu al sector gráfico de esta localidad, tan apreciada por los turistas. El año pasado, los McGowan decidieron invertir en la producción y adquirieron una Speedmaster SM 52 de dos colores y una grabadora de planchas de poliéster de Heidelberg, una combinación de alto rendimiento que ha au-

mentado sensiblemente la productividad de la empresa. Gracias a ella, Russell McGowan ya no tiene que levantarse a las tres de la madrugada todos los días, incluidos los fines de semana, para poder entregar a tiempo sus pedidos. Según McGowan, "con la nueva Speedmaster 52 trabajamos de forma mucho más eficaz y económica. En promedio, necesitamos un 60% menos de tiempo para ejecutar nuestros trabajos".

La Polysetter 52 también ha sido una inversión muy valiosa para la imprenta. Ahora, en lugar de recurrir a subcontratistas, la imprenta elabora sus propias planchas, ahorrando con ello tiempo y dinero. Con la Heidelberg Polysetter 52 y el software Meta Dimension, que brinda todas las ventajas de la actual tecnología RIP derivadas de los estándares

JDF y PDF, las planchas se graban casi solas. Y gracias al servicio posventa de Heidelberg, Russel McGowan mira el futuro con tranquilidad: "La fiabilidad del servicio posventa de Heidelberg y el moderno sistema de teleasistencia Remote Service nos dan la seguridad de que siempre podremos realizar nuestros encargos con la calidad, rapidez y puntualidad que exigen nuestros clientes."

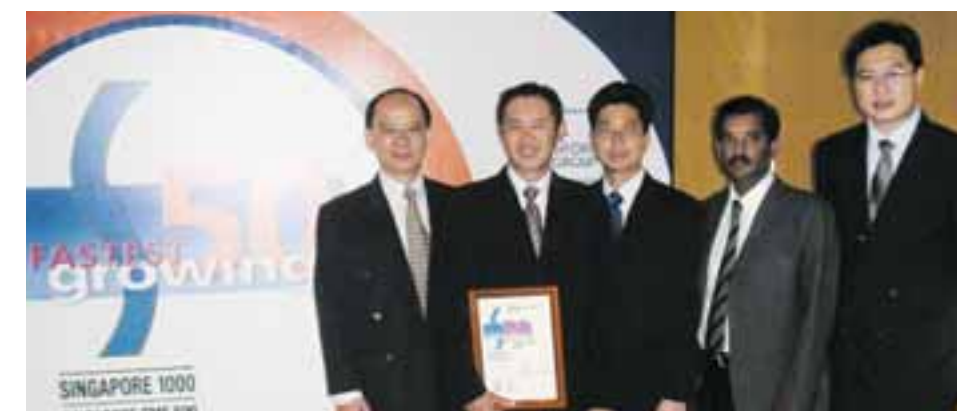
Si desea saber más la empresa, visite [www.addprint.com.au](http://www.addprint.com.au)

## De fábula

**Singapur.** En esta ciudad del suroeste asiático, los sueños se hacen realidad. En 1993, Francis Siow fundó la imprenta familiar Fabulous Graphic, que dos años después se convertiría en la sociedad Fabulous Printers Pte. Ltd. Con su socio A K. Samy, Siow ha vivido desde entonces una historia de éxitos realmente 'fabulosa'. Gracias a las inversiones acertadas en tecnología, la imprenta, que en 1996 comenzó con una máquina de imprimir usada y tres empleados, ha crecido continuamente hasta convertirse en una empresa de 60 empleados con equipos de impresión ultramodernos. Para el próxi-

mo año, la empresa prevé beneficios que rondan los 6 millones de euros. La agencia de clasificación DP Information Network Group sitúa a Fabulous Printers entre las cincuenta empresas de mayor crecimiento en Singapur. Francis Siow, orgulloso líder de esta empresa que ahora pertenece al grupo de las *Fastest Growing 50*, se ha propuesto conquistar el mercado regional. Y con ayuda de su Speedmaster CD 102 no hay duda de que lo va a conseguir.

Para más información, visite [www.fabulousprinters.com](http://www.fabulousprinters.com)



## Fabulous Printers triunfa en Singapur //



### Prinect Signa Station 1.0

Prinect Signa Station 1.0, un software de imposición totalmente nuevo desarrollado por Heidelberg, simplifica en gran medida la elaboración y la gestión de los pliegos de impresión. El programa, basado en el estándar JDF, permite al usuario orientarse rápidamente y sin complicaciones en el proceso de imposición, guiándolo paso a paso con ayuda de un asistente. El enfoque de imposición del nuevo Prinect Signa Station ofrece un alto nivel de flexibilidad: la distinción entre los pliegos de impresión y los de plegado permite reaccionar con rapidez a las modificaciones en el plan de producción, por ejemplo, al cambiar de una Speedmaster SM 74 a una

Speedmaster SM 102. Asimismo, es posible disponer varios pliegos de plegado sobre un mismo pliego de impresión o combinar un pliego de plegado con varios objetos impresos, por ejemplo, tarjetas de visita o páginas individuales. Prinect Signa Station 1.0 genera datos fiables para la impresión y el acabado que contribuyen a minimizar los tiempos de puesta a punto y eliminan prácticamente las entradas erradas. El nuevo software fue presentado por primera vez en la drupa 2004.



## Prosetter: aumenta la demanda en Europa oriental

**Eslovenia.** En el ámbito CtP, Heidelberg celebra el éxito comercial de su grabadora de planchas Prosetter. Sobre todo en los mercados de alto crecimiento de Europa oriental se registran fuertes inversiones en la tecnología violeta, cuya economía atrae a las empresas gráficas. La demanda se concentra principalmente en la República Checa, Rusia y Eslovenia. La imprenta eslovena Trajanus, por ejemplo, trabaja con tres sistemas Prosetter en dos centros de producción. En 2003, tan sólo un año después

de iniciarse en el mercado CtP con una Prosetter 102, Trajanus adquirió un segundo equipo Prosetter, y en la drupa 2004 la empresa ha pedido una nueva Prosetter 74 para su segundo centro de producción. Además de grabar sus propias planchas, tiene previsto utilizar el nuevo equipo para suministrar planchas de impresión a otras imprentas de la región.

## // Europa oriental invierte en tecnología violeta //



### Quickmaster DI-46-4 Pro con ProSpot

La Quickmaster DI-46-4 Pro está disponible ahora con la nueva técnica de grabación ProSpot. Las ventajas de esta técnica son una mejor calidad de impresión derivada del desarrollo armonioso del tramado y una imagen impresa más fina y detallada. Otros elementos que han sido incorporados por primera vez a la QM DI Pro son el software Prinect MetaDimension (*Raster Image Processor - RIP*) y la posibilidad de conectarse a la red de teleasistencia Remote Service.



*Sidney Anversa Victor, fundador de la galardonada imprenta Congraf en São Paulo, confía en el futuro.*

## Embalajes: premio a la excelencia

**Brasil.** Cuando Sidney Anversa Victor fundó su imprenta Congraf en 1972, instaló sus equipos en un pequeño cobertizo y empezó a imprimir tarjetas de visita e invitaciones para bodas. Hoy, la antigua 'empresa de barraca', situada en la zona sur de São Paulo, ocupa un terreno de 4 000 metros cuadrados, cuenta con una plantilla de 100 empleados y se dedica a imprimir embalajes de alta calidad. En reconocimiento a sus continuos esfuerzos, Congraf ha sido laureada con cinco ejemplares del prestigioso Fernando Pini Printing Excellence Award, dos premios de la revista EmbalagemMarca y un premio de calidad de la empresa Avon. Gracias a su Speedmaster CD 74 con seis cuerpos de impresión y un cuerpo de barnizado, Sidney Anversa Victor podrá seguir adelante sin temer a la competencia.

Para más información, visite [www.congraf.com.br](http://www.congraf.com.br)

## Congraf, Brasil: abundante cosecha de laureles //



### Dymatrix 106 CSB

La nueva troqueladora de pliegos Dymatrix 106 CSB (del inglés *Cutting, Stripping, Blanking*: troquelado, expulsión de recortes y separación de poses) troquea y hace los hendidos y los relieves a velocidades de hasta 9 000 pliegos por hora.



### Modular Coating System para la Speedmaster SM/CD 102

¿Quiere barnizar de vez en cuando? Ahora es más fácil que nunca iniciarse en esta actividad. El Modular Coating System (MCS) para la Speedmaster SM/CD 102 ofrece una alternativa económica a los cuerpos barnizadores convencionales. Además de ser idóneo para trabajos que no requieren una gran exactitud en el registro, el MCS puede incorporarse a la producción sin necesidad de grandes inversiones. Funciona con una raqueta de cámara y puede instalarse rápidamente en el último cuerpo

impresor de una Speedmaster SM 102 o CD 102 sin cuerpo barnizador, donde sustituye al dispositivo de lavado de la mantilla. El último cuerpo impresor se utiliza entonces para aplicar una capa de barniz protector, brillante o mate a toda la superficie de impresión. La presentación del MCS en la drupa 2004, en una SM 102 de diez colores, ha generado una gran demanda entre los clientes de Heidelberg que trabajan con máquinas de diez o doce cuerpos impresores.

SUPRASETTER

# Abriendo camino

Con la presentación de la Suprasetter en la drupa, Heidelberg ha iniciado un nuevo capítulo en la tecnología

CtP. Ahora, siguiendo el ejemplo de la familia Prosetter con tecnología violeta, la elaboración de planchas

térmicas se funda en una tecnología de propio desarrollo. Heidelberg News (HN) habló con los expertos

Hansjürgen Krausbeck y Andreas Forer sobre la nueva grabadora de planchas.

**HN– La Suprasetter es un sistema completamente nuevo para la grabación de planchas térmicas CtP, que ha sido desarrollado íntegramente por Heidelberg. ¿Han valido realmente la pena los recursos que se han dedicado a la investigación? ¿Acaso los sistemas disponibles no eran suficientemente buenos?**

**A. Forer–** Los sistemas, al menos en el momento de ser lanzados al mercado, siempre han sido los más modernos. Pero las exigencias de nuestros clientes crecen continuamente. Por eso, lo que intentamos ahora es responder a los desafíos de hoy, ofreciendo modularidad, flexibilidad y, naturalmente, productividad. Nuestros clientes cuentan con nosotros y quieren que compaginemos

de forma óptima nuestros productos para las etapas de la preimpresión, la impresión y el acabado. Y el mejor sitio para hacerlo es nuestra propia empresa.

**HN– ¿Por qué esta vez Heidelberg no ha optado por una cooperación, como lo ha hecho en el pasado?**

**A. Forer–** Eso no es del todo cierto. Sí es cierto que, en los últimos años, Heidelberg ha colaborado de forma fructífera con otras empresas en la tecnología de grabación de imágenes. Pero en el ámbito CtP, la familia Prosetter con tecnología violeta fue desarrollada completamente en nuestra propia empresa. Era necesario dar este paso también en la grabación térmica, para poder atender

de la mejor forma posible a las exigencias de nuestros clientes. Además, contamos con la experiencia que nos confiere la fabricación e instalación de más de 3 000 unidades CtP. La tecnología que utilizamos forma parte de nuestro patrimonio tecnológico, que seguimos desarrollando, naturalmente, con miras al futuro.

**HN– ¿Puede usted describir brevemente la tecnología?**

**H. Krausbeck–** La Suprasetter es un sistema CtP de tambor externo para la grabación térmica de planchas. Se caracteriza por su gran flexibilidad y es compatible con todos los formatos de plancha comunes en Heidelberg y en otras empresas. Para el formato de cuatro páginas ofrecemos la Suprasetter 74, para el de ocho la Suprasetter 105. Existen cinco niveles de velocidad y distintos niveles de automatización, que van desde la operación manual hasta la automatización completa con los cargadores de plancha Single Cassette Loader o Multi Cassette Loader. Al igual que la Prosetter, la Suprasetter es un sistema modular que permite al cliente elegir su propia configuración en función del

rendimiento requerido y de su capacidad de inversión. Si las exigencias aumentan, la Suprasetter puede reequiparse *in situ*. Con ello se protege en gran medida la inversión del cliente.

**HN– ¿Y qué ocurre con la demanda constante de un mayor rendimiento?**

**H. Krausbeck–** Ofrecemos un alto nivel de productividad, con un rendimiento de hasta 30 planchas por hora, gracias ante todo a nuestro sistema láser de nuevo diseño y a la ejecución paralela de los distintos procesos. Podemos, por ejemplo, punzonar una plancha con la mayor precisión en el propio equipo y grabar al mismo tiempo otra plancha. La mesa basculante de doble fondo nos permite cargar las planchas de antemano, y las funciones automáticas de extracción y almacenamiento de los pliegos de separación en el alimentador se ejecutan al mismo tiempo que la grabación. Podemos incluso iniciar la grabación de una plancha directamente desde el puesto de mando de la máquina, a través del Prinect CP2000 Center. En este caso hablamos de *plate on demand*.

**HN– ¿Qué nos puede decir sobre el nuevo sistema láser?**

**H. Krausbeck–** El sistema láser ha sido desarrollado completamente por Heidelberg y también se utiliza, por ejemplo, en la nueva Speedmaster 74 DI. Se basa en módulos láser que tienen más o menos el tamaño de un teléfono móvil. Cuanto mayor sea el número de módulos láser, mayor será el número de planchas procesadas por hora. También pueden instalarse módulos adicionales después de comprar la máquina. Además, los módulos láser disponen de un sistema de diodos inteligente, con lo cual se eliminan prácticamente los fallos en la producción.

**HN– ¿Se puede decir, entonces, que las familias Prosetter y Suprasetter son dos tecnologías que cumplen todos los requisitos de las modernas soluciones CtP?**

**A. Forer–** Sí. Sobre todo si tenemos en cuenta que ambas tecnologías utilizan el mismo diseño modular, similar al que conocemos ya del sistema Prinect. Es decir, cada cliente dispone del equipo que necesita para afrontar con éxito los futuros desafíos.

**HN– Muchas gracias por esta entrevista. ■**



**Andreas Forer**, 34, director de producto en el área Imaging Systems CtP y Direct Imaging, trabaja para Heidelberg Druckmaschinen AG desde 1997. Es licenciado en Artes Gráficas y máster en Marketing Internacional.



**Hansjürgen Krausbeck** (fotografiado con un módulo láser en la mano), 57, cursó estudios de Informática y trabaja para Heidelberg desde 1972. Fue el encargado de introducir los sistemas Trendsetter, Topsetter y Prosetter para la impresión CtP. Desde 2001 ejerce el cargo de director de producto para el nuevo sistema CtP Suprasetter.

*Suprasetter: el sistema CtP modular de Heidelberg.*



Brillo, color y belleza. El mercado de la impresión plantea exigencias cada vez mayores para los impresores, cuyos clientes intentan ennoblecer sus productos para destacarse claramente de sus competidores. La Speedmaster CD 74 de Heidelberg es una máquina de formato mediano tan flexible que permite a las imprentas mantener una oferta atractiva de acabados especiales incluso en tiempos difíciles, asegurándose así una clara ventaja competitiva.

SPEEDMASTER CD 74

# Formato mediano, clase superior

La Speedmaster CD 74 fue lanzada al mercado a finales de 2000. Con más de 3000 cuerpos de impresión instalados en todo el mundo, ha impuesto nuevos estándares para las máquinas de imprimir modernas. Los motivos: la máquina procesa una amplia gama de soportes de distinto grosor —desde 0,03 hasta 0,8 mm— sin necesidad de ajustar las pinzas de transferencia. Por su flexibilidad y ergonomía, garantiza una alta productividad y una impresión rentable. La Speedmaster CD 74 está disponible en los formatos 60,5 × 74 cm para embalajes y 53 × 74 cm para aplicaciones comerciales.

**La Speedmaster CD 74 con dispositivo de inversión.** “Con la difusión de la serie para impresión de cara, muchos clientes empezaron a solicitar un sistema de inversión. Esto es natural, pues muchas imprentas pequeñas y medianas —el mayor grupo del ramo— trabajan con una sola máquina del formato 50 × 70 cm y esperan de ella un ni-

vel máximo de flexibilidad, tanto en impresión de cara como en cara y retiración. Para satisfacer la demanda de sus clientes, Heidelberg presentó la Speedmaster CD 74 con sistema de inversión en la drupa 2004”, nos comenta Thomas Frank, director de producto para el formato 50 × 70 en Heidelberg.

En esta máquina se ha conservado el principio básico del sistema inversor de tres tambores. La máquina dispone, además, de un cilindro de transferencia de doble circunferencia situado inmediatamente antes del tambor almacén. La relación entre diámetros de los tres tambores del nuevo sistema es de 2-2-1. Y así funciona: el cilindro de transferencia, de doble circunferencia, recibe el pliego del cilindro impresor del cuerpo que precede a la inversión y lo conduce al tambor almacén, también de doble circunferencia. Un tambor de inversión excéntrico entrega entonces el pliego al siguiente cuerpo impresor. Durante todo el proceso se ▶





Secador intermedio basculante, en posición superior: puede cambiarse de sitio con rapidez y facilidad e instalarse entre distintos cuerpos impresores. Ocupa siempre la posición adecuada para cada trabajo.

Equipamiento UV en la salida: los módulos de secado funcionan con acreditados elementos intercambiables y disponen de acoplamientos rápidos para el secador final UV.

Una máquina de formato mediano equipada para el futuro: la nueva Speedmaster CD 74 UV.

“La máquina con dos cuerpos de barnizado abre nuevos horizontes creativos para las agencias publicitarias y los diseñadores.” Olaf König

mantiene una excelente precisión en el registro. Con este sistema pueden procesarse soportes de impresión con un grosor de hasta 0,8 mm en régimen de cara y retiración a una velocidad de hasta 15 000 pliegos por hora. Y esto no es todo: en combinación con el formato máximo de papel de 60,5 x 74 cm se ofrecen ahora nuevas e interesantes posibilidades de aplicación.

**La Speedmaster CD 74 para la impresión UV.** Las máquinas CD 74 de cara y retiración son ideales para los impresores comerciales que ofrecen un amplio espectro de soportes, para los impresores de embalajes y etiquetas, así como para los que se han especializado en la impresión de tarjetas de felicitación o sobrecubiertas con impresión al dorso. “Aparte de los modelos de serie con o sin dispositivo de inversión, la Speedmaster CD 74 puede entregarse en configuraciones especiales muy diversas, combinando los cuerpos impresores y barnizadores en función de las necesidades de cada imprenta para obtener máquinas de doble barnizado, máquinas UV o híbridas completamente integrables y montadas en fábrica o máquinas con barnizado en línea antes o después de la

impresión”, explica Andreas Lang, director de producto para máquinas especiales de formato 50 x 70 en Heidelberg. Las tintas y barnices UV gozan de una popularidad creciente en la industria gráfica, debido a sus ventajas evidentes: se adhieren mejor a los materiales no absorbentes, son resistentes a los rasguños y ofrecen un alto brillo. La Speedmaster CD 74 UV responde a la demanda actual y fue la primera en recibir el certificado “optimizada para la impresión UV”, conferida por la mutua de accidentes laborales de la industria gráfica alemana. Con ello establece nuevos estándares de seguridad en materia de proceso, manejo e inversión. Los clientes que ya han invertido en esta tecnología aprecian ante todo la rapidez y seguridad de la puesta en servicio, así como la facilidad de manejo y el buen acceso que ofrece la máquina.

**La Speedmaster CD 74 con dos cuerpos barnizadores.** Esta máquina es especialmente apta si se buscan soluciones de alto nivel para el ámbito comercial o para aplicaciones especiales en la impresión de etiquetas y cajas plegables. “Esta nueva tecnología abre nuevos horizontes creativos para las

agencias publicitarias y los diseñadores. El alto nivel de automatización, los procedimientos estandarizados y la integración de los procesos reducen en gran medida el consumo de material y los costes. Ello permite responder a los deseos más insólitos de los clientes, a precios competitivos”, concluye Olaf König, de la imprenta Königsdruck en Berlín. König fue el primero en comprar una máquina Heidelberg de formato 50 x 70 con dos cuerpos barnizadores intermedios (LYYL). En esta configuración, el trayecto entre los dos cuerpos barnizadores es más largo y se dispone de más espacio para secadores adicionales. Por lo general, se alcanza una mayor velocidad de producción y se obtiene un brillo aún mayor que con las máquinas que disponen de un solo cuerpo barnizador intermedio.

**Una máquina de formato mediano orientada al futuro.** Todas las variantes de la Speedmaster CD 74 tienen algo en común: sus configuraciones se obtienen a partir de un mismo conjunto de elementos modulares, en función de las exigencias del cliente. Comúnmente se solicitan modelos de cinco o seis cuerpos impresores con un cuerpo

barnizador para la impresión comercial, pero las imprentas especializadas en la impresión de embalajes y etiquetas exigen funciones más amplias; por ejemplo, ocho cuerpos impresores completamente equipados para la impresión UV o máquinas de seis colores con dos cuerpos barnizadores y dos cuerpos de secado. Según Andreas Lang, “la nueva Speedmaster CD 74 Duo, que permite aplicar blanco opaco y tintas doradas, plateadas o

nacaradas en el tramo anterior a la impresión offset, es la prueba fehaciente de que la Speedmaster CD 74 ya es apta para una amplia gama de aplicaciones y de que ofrece un potencial considerable de desarrollo”. Y añade: “Por eso es la máquina del futuro para los formatos medianos”. ■

Detalles técnicos: Gracias a su tecnología, la Speedmaster CD 74 marca el rumbo en el formato mediano. Los modelos con dispositivo de inversión están disponibles en versiones de cuatro, cinco y seis colores. Los modelos sin inversión pueden imprimir incluso hasta ocho colores. El dispositivo de inversión conmutable –situado, por ejemplo, entre el segundo y el tercer cuerpo impresor (véase la foto)– mantiene el conocido e impecable nivel de calidad de la Speedmaster en la impresión de cara y retiración y permite procesar incluso soportes gruesos y poco flexibles.



LA ESTRATEGIA PRINTMASTER

# Dos líneas para cualquier requerimiento

A la hora de invertir en maquinaria, las imprentas previsoras se preguntan: ¿qué infraestructura es la adecuada para entregar trabajos de alta calidad y mantener al mismo tiempo un nivel de rentabilidad que asegure a largo plazo el futuro de la empresa? La respuesta es clara: todo depende de la situación. Y es por ello que Heidelberg ha desarrollado dos líneas de productos.



*Las funciones del marcador Printmaster PM 52, equipado con cinta de aspiración, pueden ajustarse cómodamente desde el panel de mando PressControl.*

Heidelberg ofrece a sus clientes dos líneas de productos para la impresión offset de pliegos: la Speedmaster y la Printmaster. En cuanto concierne a la calidad de impresión y mecánica, ambas líneas brindan el nivel de excelencia que los clientes esperan de Heidelberg. “La serie Printmaster comparte algunos componentes básicos con la acreditada línea Speedmaster. Las diferencias radican en el sistema de salida, la velocidad final y el equipamiento estándar”, explica Bernhard Seidl, director de producto para la serie PM 74 en Heidelberg.

Todos los modelos Printmaster se entregan con una salida de pila normal diseñada para ahorrar espacio. Las prestaciones estándar no son tan amplias como las de la Speedmaster, pero pueden complementarse con diversas opciones en función de la estructura de pedidos y las exigencias del cliente.

**Una serie básica con posibilidades de ampliación.** La serie Printmaster ha sido desarrollada pensando en las empresas gráficas que se inician en la impresión offset a varios colores. Está compuesta de máquinas compactas y económicas que, gracias a su flexibilidad y facilidad de manejo, se adaptan a las necesidades de este tipo de empresas y permiten el crecimiento sin riesgos de las imprentas jóvenes. Con este objetivo, las máquinas Printmaster han sido equipadas con todas las funciones básicas que se requieren para la ejecución de tiradas pequeñas y medianas. “No importa si la imprenta se decide por el modelo básico o por un modelo automatizado con una mayor capacidad productiva. En la serie Printmaster encontra-

rá una solución adecuada y, ante todo, rentable para cada pedido y deseo del cliente”, explica Frank Süßer, responsable de producto para la PM 52 en Heidelberg.

Tanto la PM 52 como la PM 74 disponen de una amplia gama de equipos complementarios, entre los cuales figuran dispositivos de numeración, perforación, inversión y lavado, por nombrar sólo algunos. Además, los compactos modelos Printmaster convencen por su ergonomía: el sistema PressControl permite un manejo directo y coherente de todo el proceso, y la ecuación ‘un pulsador = una función’ simplifica y agiliza en gran medida el trabajo.

**La PM 74: un plus de productividad.** Durante la drupa 2004, Heidelberg presentó la versión más reciente de su serie Printmaster PM 74. La máquina cuenta con un nuevo marcador, cuya cinta de aspiración central y guía de tracción neumática reducen el tiempo de puesta a punto y ofrecen un importante aumento de la productividad, facilitando especialmente los cambios de formato y de soporte de impresión. Las numerosas opciones de automatización incluyen el dispositivo de lavado de la mantilla y del cilindro impresor, así como equipos automáticos para el lavado y la regulación térmica del grupo entintador. La Printmaster PM 74 se entrega de serie con el sistema de tensado manual de planchas EasyPlate, pudiendo equiparse opcionalmente con el sistema AutoPlate a fin de aumentar aún más la productividad y la comodidad de manejo.

**La PM 52: una inversión flexible y duradera.** La Printmaster PM 52 ha sido diseñada específicamente para el formato A3. A partir de mayo de 2004 se entrega de serie en versiones de uno a cinco colores, con opción a instalar un dispositivo de inversión completamente automático. Por su aptitud para imprimir formatos de papel desde 105 x 145 mm hasta 370 x 520 mm y soportes de impresión con un grosor de hasta 0,4 mm, resulta ideal para una amplia gama de trabajos y soportes.

El equipamiento estándar de la PM 52 —marcador con cinta aspiradora, mojado continuo Alcolor, grupo entintador de alto volumen, teleajuste del registro circunferencial/lateral y sistema posicionable EasyPlate para el cambio simple y rápido de planchas— garantiza la inversión y asegura un alto nivel de rendimiento. Además, se ofrece una amplia gama de opciones para quienes requieren una mayor productividad y facilidad en el manejo.

Haciendo honor a su liderazgo en materia de flujos de trabajo y producción integrada, Heidelberg ha previsto la incorporación de sus modelos Printmaster PM 52 y Printmaster PM 74 de varios colores a la red de gestión de la imprenta a través de los sistemas opcionales Prinect Classic Center (teleajuste del entintado/registro) y Prinect Online Kit. ■

SPEEDMASTER SM 52

# Efectos asombrosos

La impresión lenticular está de moda: una minerva de los años 50 se convierte en una Speedmaster CD 74 último modelo.

La imprenta Klenke en Dissen, Baja Sajonia, Alemania es una pionera de la impresión lenticular. Obtiene efectos asombrosos en una Speedmaster SM 52 de cinco colores con cuerpo barnizado y equipamiento UV.

En un abrir y cerrar de ojos, la minerva Heidelberg se convierte en una Speedmaster CD 74. El salto es grande, pues entre las dos máquinas median alrededor de 50 años de investigación y desarrollo. Para un fabricante de máquinas de imprimir como Heidelberg, sería casi imposible reunir más acertadamente en un medio visual la última tecnología, la calidad y la tradición. Y la transformación no tiene lugar en un *spot* televisivo ni en una película, sino en una lámina impresa. Esto es posible gracias a la llamada impresión lenticular. Las escenas como la que se acaba de describir pueden reproducirse casi en cualquier material con un procedimiento especial, pero para ello se requieren varias etapas, incluida la superposición de la lámina lenticular. Las máquinas de imprimir UV, en cambio, permiten imprimirlas directamente en el dorso de la lámina lenticular, con lo cual se ahorra tiempo y se obtiene un producto de mejor calidad. La impresión lenticular brinda nuevas e innovadoras posibilidades a la industria publicitaria y amplía la gama de trabajos creativos que pueden realizarse en las máquinas UV.

Gracias a las mejoras en los métodos de producción, las imágenes lenticulares, llamadas también imágenes en movimiento, están conquistando nuevos segmentos del mercado. Sin embargo, son muy pocas las imprentas que saben elaborarlas. Una de ellas es la imprenta alemana Klenke Druck. Todo empezó en 1977, cuando Manfred Klenke (62) decidió establecer su propio taller de serigrafía. Ahora, Klenke Druck tiene 21 em-

pleados y un volumen de ventas de alrededor de 2,3 millones de euros. Más del 80% de sus clientes son empresas de ámbito nacional y agencias de publicidad.

“Mi primer dinero lo gané imprimiendo paneles para muebles. Después, una imprenta offset empezó a encargarnos calcomanías plásticas en serigrafía. Y así nos fuimos estableciendo en el sector gráfico”, dice Manfred Klenke con orgullo. Tres años después de la fundación de la imprenta, se sumó al equipo su socio Joachim Hartmann (55), maestro en tipografía e impresión offset. “Desde un principio nos concentramos en la impresión de láminas; para los trabajos en plástico contábamos con la serigrafía y la impresión offset”, explica Hartmann.

#### Mejor calidad con formatos pequeños.

La imprenta Klenke se ha especializado en los formatos pequeños y ha adquirido una Speedmaster SM 52 especialmente configurada, con cuerpo de barnizado y equipamiento UV. Una de las grandes ventajas que ofrece esta máquina —y un argumento muy importante para su compra— ha sido la posibilidad de ajustar las planchas en sentido diagonal para obtener un registro óptimo. El blanco opaco suele ser el quinto color que se imprime.

Pero antes de imprimir deben procesarse los datos de las imágenes en la etapa de preimpresión. Una impresión lenticular ‘sencilla’ consta de dos imágenes. Simplificando un poco, se puede decir que éstas se ‘cortan’ en franjas con un software especial. Seguida-

## “La más mínima imprecisión entre un cuerpo impresor y el siguiente echa a perder la imagen lenticular.” Manfred Klenke

mente, las dos imágenes se unen, alternando franjas de una y otra. Cada franja de la imagen 1 se coloca bajo el lado izquierdo de una lente; la franja correspondiente de la imagen 2 se coloca bajo el lado derecho de la misma lente. De esta manera, al inclinar la impresión terminada hacia un lado u otro, se ve la imagen 1 o la imagen 2. La estructura de una imagen 3D es similar.

Otro factor que motivó a Klenke para imprimir en formato pequeño fue la exactitud del registro en la Speedmaster SM 52. “Si las imágenes divididas en franjas y restablecidas posteriormente se desplazan en lo más mínimo o se salen de registro tenemos un producto inservible, pues el error se potencia a lo ancho de la lámina. El problema son las tolerancias. El desarrollo de los cilindros varía de una máquina a otra y/o de un cuerpo impresor al siguiente. Y, si bien es cierto que las desviaciones son mínimas y carecen de importancia en la impresión normal, el caso de la impresión lenticular es otro”, explica Klenke. Además, el material se calienta debido al esfuerzo mecánico, y esto genera distorsiones. “Si en un trabajo lenticular la impresión se desplaza sólo unos cuantos píxeles, esto se ve en los colores de la imagen”, continúa Klenke. “Incluso la más mínima imprecisión entre un cuerpo impresor y el siguiente echa a perder la imagen lenticular.” Si, por ejemplo, el magenta se adelantara mínimamente respecto a los demás colores, al mirar la lámina terminada aparecería antes que los otros colores al pasar de una imagen a otra. “En una cara humana, se vería primero el color magenta, y los demás colores ‘saltarían’ después para alcanzarlo. Por

tanto, hay que trabajar con mucha precisión. Con una máquina de formato pequeño es mucho más fácil satisfacer las exigencias, aunque naturalmente se requiere un presupuesto mayor en las tiradas grandes. De todas formas, la calidad de la impresión, la fidelidad y el producto final son mucho mejores y más precisos en un formato pequeño”, dice Klenke con convencimiento.

**Tramas de 128 lpc y más finas.** La impresión lenticular requiere experiencia en la impresión UV, y el procesamiento de los datos no es posible sin un software especial. La impresión en sí es más lenta, pues incluso las diferencias ínfimas de registro afectan sensiblemente al producto final, crean-

do un mayor volumen de máculas. Por ello, incluso los impresores experimentados deben reservar el doble de tiempo para este tipo de trabajo. Las condiciones ambientales en la imprenta y en el almacén, por su parte, desempeñan un papel aún más importante que en el offset convencional, porque la expansión y contracción de las láminas termoplásticas es considerable. “Trabajamos con tramas de 128 lpc o incluso más finas, dependiendo del trabajo, y con 75 lentes por pulgada. Las imágenes alternantes y 3D contienen mucha información que luego tiene que convertirse con gran precisión en anchos de trama. Cuanta más información, tanto más alta tiene que ser la definición”, explica Klenke. ▶



Dos profesionales de la impresión UV: Joachim Hartmann y Manfred Klenke.

### Impresión lenticular: así funciona

Para crear un efecto lenticular se utiliza una lámina especial (lámina lenticular) formada por una serie muy densa de lentes alargadas, idénticas y paralelas. Detrás de la lámina se colocan distintas imágenes que han sido ‘cortadas’ previamente en franjas y unidas otra vez mediante programas especiales en el PC, alternando las franjas de las distintas imágenes (*interlacing*). Dependiendo del efecto deseado, se disponen entre dos y 25 franjas de imagen detrás de cada lente de la lámina, pudiendo usarse también distintas láminas y planchas con un número adecuado de lentes por centímetro. El tamaño y tipo de lente se eligen en función de los requerimientos, pero también del precio, que muchas veces obliga a hacer concesiones.



Explicación: En una imagen estándar de 80 lpp (31 lpc) se utilizan 3,15 lentes por cada milímetro de la imagen. La lente, en la que tienen que hacerse caber todas las fases del efecto seleccionado, sólo tiene 0,32 mm de ancho. La impresión lenticular permite realizar incluso los diseños más asombrosos. Ellos incluyen:

#### ■ Morphing (efectos de transformación)

Transformación de una imagen A en una imagen B. Son posibles hasta doce fases. No admite efectos de profundidad, predomina el efecto de transformación.

#### ■ Efecto tridimensional (3D)

En principio, cada ojo del observador ve el mismo objeto desde un ángulo distinto. Para crear la ilusión se utilizan entre cinco y diez imágenes del mismo objeto, ya sea con perspectivas desplazadas o dispuestas en tres o cuatro planos (primer plano, plano de la imagen y fondo).

#### ■ Efecto Zoom

Su estructura es igual a la del morphing. Se diferencia de éste en que, dependiendo del ángulo de visión, el objeto no parece transformarse, sino que se acerca o aleja.

#### ■ Efecto Flip 2/3 (cambio de imágenes o imágenes alternantes)

Al cambiar el ángulo de observación, cambia el objeto: una rana repulsiva se convierte en un príncipe apuesto.

#### ■ Animation/Motion (movimiento)

Al mover el objeto lenticular se ve una corta secuencia animada. A medida que cambia el ángulo de visión aparece una secuencia de imágenes: la capota de un coche se cierra y se abre.

También pueden combinarse varios de los efectos descritos. Sin embargo, esto depende de las imágenes originales disponibles y de su tamaño; estos factores definen también el tipo de lente.

### Los límites de lo técnicamente posible.

“Por la naturaleza misma del sistema, el volumen de datos que se maneja en la técnica lenticular es enorme. En la realización de efectos 3D o de animación, particularmente, puede ser necesario convertir doce o más imágenes en un juego de datos e imprimirlas detrás de cada lente”, confirma también Harald Lutsch, gerente de 3D-Images en Eppingen, Alemania. Según Lutsch, cuya empresa ofrece todos los servicios requeridos para la impresión lenticular, los efectos espectaculares —por ejemplo, las secuencias de vídeo con más de 18 imágenes— requieren tramas de 200 a 240 líneas por centímetro. “Estas tramas finas son las únicas que permiten imprimir la imagen con una clara separación de sus distintas fases, que luego aparecen como una serie de franjas detrás de cada lente. Además, para evitar los moirés, se requiere un ángulo de trama que se ajuste a la imagen y a la orientación de la lente”, informa Lutsch. La forma y el tamaño de punto (20 µm o menos) son otros aspectos a tener en cuenta. Existen muchas filmadoras/grabadoras de planchas y materiales que no satisfacen estos requerimientos. Lutsch está convencido: “Con las exigencias que impone la impresión lenticular se rozan muy pronto los límites de lo técnicamente posible. Pero es la única forma de lograr una producción de alta calidad en la técnica lenticular.” ■

Si desea saber más sobre la empresa, visite [www.klenke-druck.de](http://www.klenke-druck.de)

MEMORIA DE LA DRUPA 2004

# Acabados: el toque de distinción

Los efectos que suscitan las cajas plegables, los folletos y los libros tienen que evolucionar con el paso del tiempo. Los grupos objetivo son cada vez más pequeños, y las exigencias en cuanto a sensación táctil y calidad son cada vez mayores. Por eso abundan actualmente las discusiones sobre la mejor forma de aprovechar el acabado para hacer que los productos propios se distingan de los de la competencia. Hay numerosos procedimientos de acabado disponibles: ¿pero cuál es el mejor? El siguiente artículo compara las distintas aplicaciones presentadas por Heidelberg en la drupa 2004.

Una tentadora taza de café, al lado unos exquisitos granos tostados y, como detalle especial, el aroma del café recién hecho... El sugestivo cartel impreso en una Heidelberg Speedmaster CD 74 convencional con barniz de dispersión fue una de las atracciones de los pabellones de Heidelberg en la drupa. Otra imagen que cautivó al público en el stand conjunto de Heidelberg e IST, situado en el pabellón 3, fue la de un exclusivo reloj especial, realizada con tecnología UV (tintas, barniz mate y barniz de alto brillo aplicado por zonas) sobre papel aluminizado. Este cartel también fue elaborado en una CD 74 dotada, a diferencia de la anterior, de equipamiento UV completamente integrado (véase el artículo sobre la CD 74 UV en este número de Heidelberg News). Y éstas son solamente dos de las numerosas posibilidades que existen para convertir el papel impreso en una auténtica atracción.

**Tintas y barnices UV: garantía de calidad.** Las tintas y barnices UV desempeñan un papel cada vez más importante en muchos mercados, que las solicitan por su alto brillo, sus efectos superficiales y visuales, su resistencia a los rasguños y su adherencia a superficies no absorbentes. Las imprentas que ofrecen el acabado UV tienen una ventaja competitiva evidente, que se traduce en una mayor rentabilidad. Actualmente, más del diez por ciento de las máquinas de Heidelberg se entregan con equipamiento UV, y la demanda crece.

“Los productos UV son muy superiores a los convencionales en cuestiones de brillo, calidad táctil, efecto protector y resistencia a la abrasión. Sin embargo, si el porcentaje de pedidos con barnizado UV es bajo, suelen ser preferibles las llamadas ‘tintas híbridas’, porque permiten iniciarse en la tecnología UV a un precio más razonable”, afirma Andreas Lang, director de producto para máquinas especiales de formato 50 x 70 cm en Heidelberg.

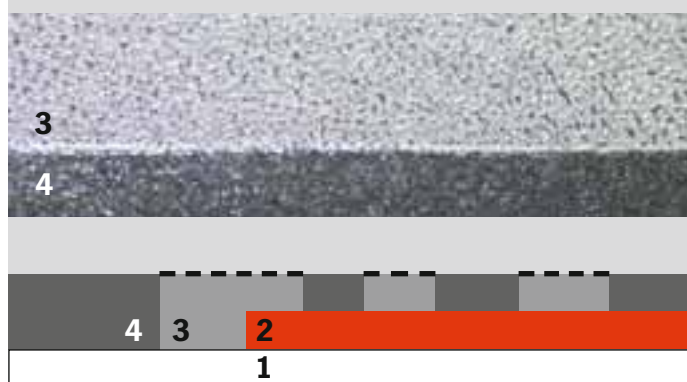
Las tintas híbridas, derivadas de las tintas UV, comparten las propiedades de las tintas convencionales y UV. Según Lang, “las tintas híbridas no se diferencian de las tintas UV en cuanto al resultado final. Es más, presentan una menor ganancia de punto y facilitan el trabajo por ser una combinación de elementos UV y convencionales que permite usar aditivos de mojado convencionales y productos de lavado polivalentes. Sin embargo, aunque las tintas híbridas facilitan la iniciación en el mundo UV, no debe subestimarse el tiempo que se requiere para aprender a utilizarlas”.

Debido a sus características técnicas, los sistemas UV e híbridos exigen conocimientos especiales e inversiones considerables en equipos. No obstante, tales inversiones son más que rentables si la imprenta logra posicionarse estratégicamente en los mercados de alta calidad y obtener suficientes trabajos para financiar la máquina. Aunque también hay situaciones en las que pueden utilizarse perfectamente productos convencionales a base de agua o de aceite.

**Protección y efectos especiales con barnices convencionales de dispersión y al aceite.** Estos barnices ofrecen protección contra el desgaste, un acabado rápido y resultados atractivos sin necesidad de invertir en equipos adicionales. Con algunas formas de aplicación se obtienen efectos llamativos, que suelen ser más delicados que los de los sistemas UV e híbridos.

En la drupa 2004, Heidelberg mostró por primera vez el modo de obtener elegantes combinaciones de acabados mate y brillantes con máquinas de imprimir convencionales. El llamado ‘efecto *drip-off*’

### Efecto *drip-off* (ampliación)



#### Estructura

- 1 Papel/soporte de impresión
- 2 Tintas convencionales
- 3 Barniz mate recubierto con barniz térmico (zonas sin lustre)
- 4 Barniz térmico de alto brillo (zonas de alto brillo)

### Cuadro sinóptico e los principales sistemas de acabado en línea

	Barnices UV/híbridos	Barnices al aceite	Barnices de dispersión	Sistema <i>drip-off</i>
Brillo	++	0	+	+
Resistencia a los rasguños	++	0	+	+
Efectos mate/brillantes	++	-	-	+
Adherencia a soportes no absorbentes	++/+	-	0	-
Secado/endurecimiento (curado)	++	-	0	0

++ excelente + bueno 0 normal - escaso

consiste en aplicar un barniz especial, al aceite, en aquellas zonas de impresión donde se pretende obtener un acabado mate. Seguidamente, en el cuerpo de barnizado, se recubre toda la superficie con un barniz de dispersión térmico, muy viscoso y de alto brillo, que se calienta en un dispositivo complementario para tornarlo fluido y poder aplicarlo fácilmente. El barniz brillante no se adhiere a las zonas previamente tratadas con barniz mate, que conservan su aspecto original. El nombre de esta técnica procede del término inglés, *drip-off*, que significa ‘gotear’.

Las diferencias entre las distintas zonas barnizadas y el contraste entre las zonas mate y brillantes provocan numerosos efectos ópticos, como pueden ser las texturas aterciopeladas o los reflejos plateados. “Heidelberg brinda a sus clientes la posibilidad de iniciarse en el acabado en línea con este nuevo procedimiento de barnizado, que requiere una inversión moderada y resulta adecuada ante todo para los clientes del ámbito comercial que desean utilizar efectos llamativos para aumentar el valor de sus productos. Pero el procedimiento *drip-off* también puede ser de interés para los impresores de embalajes y de etiquetas que buscan destacar sus productos con efectos mate y brillantes”, explica Dirk Kummer, director de producto en Heidelberg Druckmaschinen Vertrieb Deutschland GmbH. La puesta a punto es prácticamente idéntica a la de la impresión offset convencional, y tampoco hace falta invertir en una máquina de imprimir especialmente equipada, pues se trabaja exclusivamente con tintas y barnices convencionales. El barnizado *drip-off* puede utilizarse en todas las máquinas Speedmaster que cuenten, como mínimo, con cinco cuerpos impresores y un cuerpo barnizador con raclea de cámaras. Andreas Lang confirma: “Con el procedimiento *drip-off* ofrecemos a nuestros clientes una solución alternativa para el barnizado mate/de alto brillo especialmente indicada para iniciarse en la elaboración de impresos con acabados especiales, pero que también brinda otras muchas ventajas, tal y como nos lo han confirmado desde la drupa numerosos usuarios satisfechos.”

**Más allá de lo visual.** Además de ser un medio para transmitir efectos ópticos y táctiles, los productos impresos pueden estimular el olfato. Para ello se cuenta con barnices aromáticos, una variante especial de los barnices de dispersión, que, además de los componentes básicos, contienen sustancias aromáticas microencapsuladas capaces de reproducir, por ejemplo, el aroma de plantas, especias o alimentos. Los barnices aromáticos se aplican normalmente por zonas, y después se aplica al producto impreso un barniz mate o brillante para protegerlo o para obtener algún efecto especial, excluyendo las zonas que ya han sido cubiertas con barniz aromático.

“Lo que determina en un trabajo si es mejor aplicar un barniz convencional, al aceite o al agua, un barniz *drip-off* o un barniz UV es el efecto que pretende obtener el cliente. Por eso, nuestra política es ofrecer a nuestros clientes la configuración de máquina idónea para el procedimiento que se han propuesto utilizar. Les apoyamos de la mejor manera posible en la obtención de su gama particular de efectos, asegurándoles así una ventaja competitiva. De ahí que Heidelberg se abstenga de patentar los procedimientos de impresión como tales, para poder mantener una posición imparcial ante sus clientes. Naturalmente, estamos dispuestos a asesorarles, pero tienen que ser ellos quienes decidan qué van a imprimir y cuál es la forma más conveniente de hacerlo”, opina el Dr. Jürgen Rautert, miembro de la Junta Directiva de Heidelberg y responsable de tecnología y postimpresión. ▶

Los ejemplos de impresión que se reproducen en las páginas siguientes fueron presentados en la drupa 2004 y muestran cómo, con ayuda de las máquinas Speedmaster de Heidelberg, las imprentas pueden destacarse en el mercado con una oferta de acabados especiales.

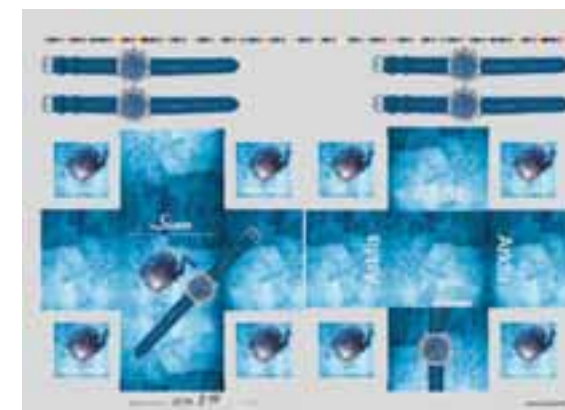
# Impresiones de lujo en la drupa 2004

En la drupa 2004, Heidelberger Druckmaschinen AG presentó una atractiva serie de trabajos con efectos especiales —contrastes mate/brillante, aromas y efectos metálicos— realizados con tintas y barnices convencionales, híbridos y UV. La exposición tuvo lugar en los pabellones 1 y 2 de Heidelberg y en la exposición conjunta de Heidelberg e IST-Metz, situada en el UVTechnology Center del pabellón 3. En el UVTechnology Center, Heidelberg demostró que, gracias a las mejoras técnicas, la impresión UV puede ser gestionada ahora con seguridad, incorporando criterios ecológicos. En una Speedmaster CD 74-6+LX completamente equipada para la impresión UV, se imprimieron cuatro trabajos distintos del fabricante de relojes especiales Sinn, que muestran de forma impresionante las posibilidades técnicas del acabado en línea.



**Impresión lenticular de postales.** Entre los soportes de impresión más interesantes se cuentan las láminas lenticulares (véase el artículo detallado en la página 30). Las postales impresas con esta técnica en la drupa muestran relojes Sinn en 3 dimensiones ante el panorama urbano de Frankfurt. Este tipo de imagen capta la atención del público, como lo confirma un estudio de Market Watch, según el cual el 88 por ciento de los consumidores prefieren los medios publicitarios en tres dimensiones a las representaciones ‘planas’. Por sus buenas características de seguridad, las imágenes lenticulares resultan aptas para los bancos (tarjetas de crédito y débito), así como para las aseguradoras y los fabricantes de artículos de marca. También se utilizan para imprimir portadas distintivas de libros y revistas, cajas de alta calidad para videos, productos cosméticos y juguetes, portadas de CDs, esterillas de ratón y *mailings*.

**Estuches de papel metalizado con aluminio.** En este trabajo se ha aplicado un fondo blanco opaco UV sobre papel aluminizado para crear una impresión de profundidad. El barnizado por zonas hace resaltar el logotipo de la empresa y otros elementos de la imagen. Sinn entrega una serie limitada de relojes en este estuche de lujo, impreso en la drupa.



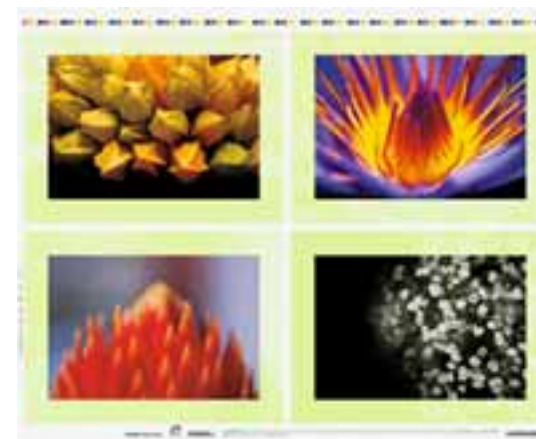
**Cartel con efectos mate y brillante.** En este proyecto se han impreso tres versiones de un mismo trabajo con distintos barnices especiales para comparar su impacto visual. En la primera versión, los relojes fueron impresos exclusivamente con materiales UV y recubiertos totalmente con barniz brillante UV, como ocurre generalmente en los trabajos UV/híbridos. Seguidamente, se imprimió una segunda versión del trabajo, aplicando tintas UV y barniz UV mate en los cuerpos impresores y agregando barniz UV por zonas en el cuerpo barnizador. Por último, se imprimió una tercera versión con tintas híbridas y un barniz de efecto especial, añadiendo al final una capa de barniz UV de alto brillo a toda la superficie.



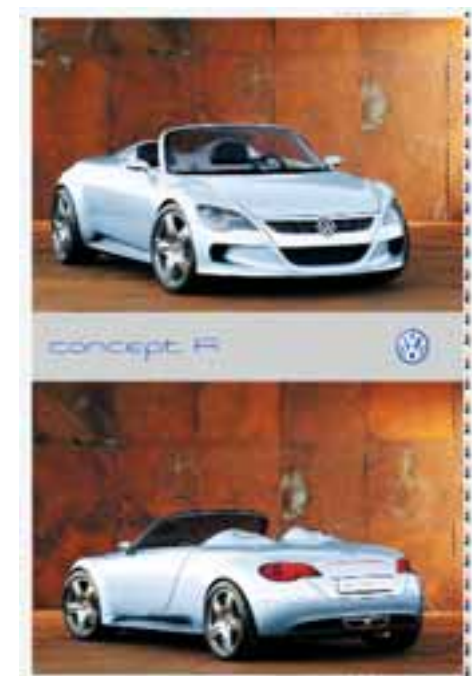
**Cartel impreso con tintas Aniva UV.** Una presentación exclusiva de Heidelberg fueron los carteles de paisajes submarinos, impresos por primera vez con tintas Aniva UV de la empresa Epple, en cuyo desarrollo participó Heidelberg. Gracias a la expansión del espacio cromático, las imágenes realizadas con materiales UV son ahora más dinámicas y presentan un mayor brillo y profundidad. De colores fuertes, son también más llamativas. La CD 74 convencional instalada en el pabellón 2 se utilizó para aplicar barnices aromáticos en una configuración 1/5 + barniz, con inversión, y para imprimir carteles mate y brillantes con tintas y barnices convencionales.



**Cartel con aroma de café y té.** A este cartel se le aplicó primero una tinta especial, seguida de las cuatro tintas de la escala en impresión de cara. En el sexto cuerpo impresor se aplicaron barnices aromáticos a las tazas de café y de té, utilizando para ello la plancha de impresión. Por último, se aplicó una capa de barniz de dispersión (excluyendo las zonas impresas con barniz aromático). Terminado este primer trabajo, se cambió la máquina rápidamente al régimen de retirada, ajustándola para imprimir cartón de 450 g/m<sup>2</sup>. Con la tinta especial se imprimieron entonces recetas en el dorso del nuevo trabajo y, después de la inversión, se aplicaron al anverso los cuatro colores de la escala y el barniz.



**Cartel elaborado con el procedimiento drip-off.** El cartel titulado 'Encanto floral' agrupa cuatro imágenes y presenta delicados contrastes entre mate y brillante obtenidos con el procedimiento drip-off (véase la descripción en la página 36). Las imágenes fueron impresas en cuatricromía con un barniz mate al aceite, aplicando al final una capa de barniz brillante sobre toda la superficie. El marco fue impreso con una tinta especial. Con la CD 102 convencional instalada en el pabellón 1 se realizaron efectos especiales con pigmentos metálicos.



**Cartel VW Concept Car con MetalFX.** Para ilustrar los efectos visuales de las tintas metálicas, se utilizó una CD 102-6+L. En el primer cuerpo impresor se imprimió un fondo de tinta MetalFX color plata, seguido de las cuatro tintas de la escala. El fondo plateado se alcanza a distinguir a través de las tintas translúcidas, produciendo tonos metálicos claros y brillantes.





Los espíritus creativos utilizan innovadoras técnicas de impresión:  
Klaus Nagel y Tim Balke, de Multicolor Ellerau.

SPEEDMASTER CD 102

## Secado en frío: sinónimo de durabilidad

La Multicolor Druck- und Selbstklebe-technik GmbH & Co. KG de Ellerau, Alemania, fue fundada como taller de serigrafía en 1959 y se ha convertido en uno de los principales fabricantes de productos impresos y autoadhesivos de Europa. Con un adhesivo especial desarrollado en la propia empresa y con la tecnología de impresión UV de Heidelberg, está preparada para conquistar nuevos mercados con productos ingeniosos e innovadores. Desde hace dos años imprime una amplia gama de productos autoadhesivos con una Speedmaster CD 102-6+LYLX equipada con dos cuerpos de barnizado y dispositivos UV, que se distingue por ser la primera máquina en Europa que funciona con el sistema CoolCure UV.

Hoy en día, el sector publicitario hace lo imposible por captar el interés de los clientes, saturados ya de sensaciones. Existe, por ello, una demanda generalizada de anuncios cada vez más impactantes, más coloridos y más extravagantes. Casi nadie se detiene a pensar cuántos carteles necesitan los grandes almacenes para atraer a los consumidores y cuántos carteles desaparecen al cabo de pocos días o semanas, junto con los artículos de temporada que están destinados a anunciar. Sin contar los que se rasgan y doblan rápidamente y que, por tanto, deben cambiarse. Y cada nueva temporada requiere carteles nuevos.

El PVC rígido y las láminas de plástico son una buena alternativa para la elaboración de carteles, porque pueden lavarse y son resistentes a la intemperie. Sin embargo, no es fácil imprimir sobre estos materiales. Los especialistas en impresión offset UV y serigrafía de Multicolor lo hacen a la perfección, pero consideran que imprimir sobre materiales difíciles y entregar resultados de alta calidad constituye sólo una parte del desafío. Su objetivo, en realidad, es ofrecer la solución perfecta. No es de extrañar, por tanto, que el volumen de ventas anual de esta imprenta con 40 empleados ascienda a 6,5 millones de euros.

“Para alcanzar el éxito se necesita una tecnología adecuada —y, desde luego, empleados con experiencia—.” Tim Balke

A petición de sus clientes, los productos elaborados en Ellerau —carteles, alfombrillas para ratón, calcomanías, blocs de notas, etc.— se tratan con el nuevo adhesivo Microtac. “Microtac es un adhesivo sin disolventes y ecológicamente inofensivo, desarrollado y patentado por Multicolor, que permite pegar todo tipo de objetos a una superficie lisa sin arrugarlos y sin que se formen bolsas de aire. Los objetos pueden aplicarse fácilmente sin instrucción previa y pueden desprenderse y volverse a pegar todas las veces que se requiera en superficies como ventanas, pisos, puertas, mesas y paredes. Es más, pueden almacenarse y reutilizarse posteriormente”, informa Tim Balke (31), responsable de ventas y director del área Gestión Centralizada de Pedidos en Multicolor. Pero su mayor ventaja es que el adhesivo no deja ninguna huella, con lo que se evitan los difíciles y costosos trabajos de limpieza al despegar un cartel del escaparate.

**Buenas perspectivas para los carteles en lámina.** “Todos conocen, sin duda, los nuevos carteles de promoción de ensaladas que ha puesto McDonalds en sus restaurantes como parte de su campaña *I'm lovin' it*, y que van pegados a vitrinas y mostradores. Estos atractivos carteles fueron elaborados en nuestra empresa, en colaboración con la

agencia publicitaria Heye & Partner de Múnich”, explica Tim Balke. Muchas agencias de publicidad y usuarios finales pronostican un buen futuro para estos ‘carteles en lámina’, porque, además de ser llamativos, pueden quitarse y volverse a pegar en cualquier momento de acuerdo a las necesidades del cliente. “Lo mismo ocurre con las láminas ahumadas para ventanas de vehículos, pegatinas de promoción, calcomanías para aplicaciones técnicas y avisos de precaución, alfombrillas para mostradores y vades de escritorio”, opina Edgar Siller, gerente de Multicolor. Una alfombrilla de ratón resistente y ultradelgada que no se desliza sobre el escritorio y que no se estropea si le cae café encima es un medio publicitario eficaz que permanece siempre en el campo visual del cliente. Y éstos son sólo algunos de los productos que podrían elaborarse en Multicolor gracias a la impresión UV y al adhesivo Microtac. Las perspectivas son buenas, pues Multicolor cuenta entre sus clientes empresas tan importantes como el grupo editorial Springer. El diario Bild, perteneciente a este grupo, ya ha encargado a Multicolor una variedad de productos, entre los que figuran calcomanías para su campaña *Ein Herz für Kinder*, carteles colgantes, tarjetas rasca-rasca, pegatinas de promoción, portafolletos e indicadores para estantes. ▶



Olaf Herzog (primer plano) y Michael Marquardt trabajan en la Speedmaster CD 102 de Multicolor en Ellerau. La máquina dispone de dos cuerpos barnizadores y una salida prolongada para el barnizado en línea. Los vapores de tinta son eliminados por extractores situados encima de cada grupo entintador.

Para alcanzar el éxito se necesita una tecnología adecuada —y, desde luego, empleados con experiencia—. Es por ello que, en Ellerau, el trabajo de maquinista está reservado a los impresores que han acumulado al menos diez años de experiencia. Más del 90 por ciento de los trabajos se imprimen sobre láminas, y un escaso diez por ciento sobre papel. Para realizar los trabajos de impresión, los empleados requieren una larga y sólida formación. Para otros trabajos especiales, tales como la aplicación de adhesivos, tintas térmicas o rasca-rasca, barnices aromáticos o escarcha de oro, la imprenta de Ellerau dispone de especialistas en serigrafía.

**Secado sin calor.** El problema que se plantea al imprimir sobre láminas y PVC rígido es el calor que se genera al secar las tintas UV. Éste hace que el material se deforme, causando problemas de registro, especialmente al combinar la serigrafía con la impresión offset como se hace en Multicolor. En la impresión UV, la pila de la salida alcan-

za temperaturas superiores a los 80°C y tiene que dejarse enfriar lentamente durante un período de hasta tres días antes de ser sometida a un nuevo proceso de acabado, retardando así la conclusión del trabajo. En cambio, con la nueva tecnología CoolCure UV empleada por Multicolor, la temperatura de la pila baja a un nivel aceptable de unos cinco a diez grados por encima de la temperatura ambiente, lo que permite proceder inmediatamente al acabado. También disminuye el consumo de electricidad, pues el aire en la sala de impresión se calienta menos, reduciendo de esta manera la carga sobre el sistema de aire acondicionado. “Las ventajas [de CoolCure] se hicieron notar especialmente al imprimir los productos para la campaña de promoción de ensaladas que lanzó McDonalds el verano pasado y que tuvimos que sacar en cinco días hábiles. Pero los plazos de entrega en general también son cada vez más cortos, y nos interesa aprovechar la nueva Speedmaster y la tecnología CoolCure UV para acelerar la producción.

Por eso, es una ventaja inmensa para nosotros poder proceder rápidamente al acabado”, explica Edgar Siller.

Con el sistema UV, Multicolor imprime soportes de PVC rígido a una velocidad de 6 000 pliegos/h y láminas de plástico a una velocidad máxima de 8 000 pliegos/h. El tamaño de las tiradas oscila entre 1 000 y 30 000 pliegos. Alrededor del 80% de la producción de Multicolor se distribuye en Alemania; el resto se dirige a otros países, entre los que destaca Estados Unidos.

**¿Cómo funciona CoolCure UV?** Mientras que la mayoría de las tintas offset se secan por oxidación, absorción y evaporación del vehículo, el secado de las tintas UV se obtiene mediante irradiación con rayos UV. La

máquina —secadores, sopladores de aire frío, secadores DryStar, secadores intermedios y otros dispositivos— son productos de serie de Heidelberg o de IST Metz. En la mayoría de los casos, el sistema CoolCure UV puede instalarse *a posteriori*.”

Los problemas de la impresión UV se derivan generalmente de las altas temperaturas en el secador. Casi las dos terceras partes de la energía aportada se convierten en calor, el cual penetra en el soporte de impresión haciendo que se deforme. Esto, a su vez, crea problemas de registro y disminuye la productividad, pues obliga a reducir la velocidad de la máquina, dejar enfriar durante largos períodos el producto o ejecutar el pedido en varias etapas. El procedimiento CoolCure UV, conocido en la impresión de

los radiadores, con lo que se genera más calor. CoolCure, en cambio, sustituye el oxígeno por nitrógeno, un elemento atóxico y no contaminante. A temperatura ambiente, el nitrógeno es un gas inodoro, incombustible e inocho que no reacciona con otros elementos. Además, es el componente más importante del aire que respiramos. “El procedimiento [CoolCure] requiere menos radiación UV y, por tanto, menos energía. El soporte de impresión se calienta menos y las tintas se curan mejor. Incluso las láminas delgadas pueden procesarse sin contratiempos, y se elimina en gran parte el olor característico de los productos impresos con tintas UV”, explica Jens Arne Knöbl. El procedimiento no sólo es apto para los materiales plásticos, sino también para el papel y el cartón. “Otra ventaja de imprimir con CoolCure UV es que el blanco opaco se cura sin problemas, incluso en caso de aplicarlo en capas gruesas. Por ello, la inertización será una exigencia básica en nuestras futuras inversiones”, asegura Siller.

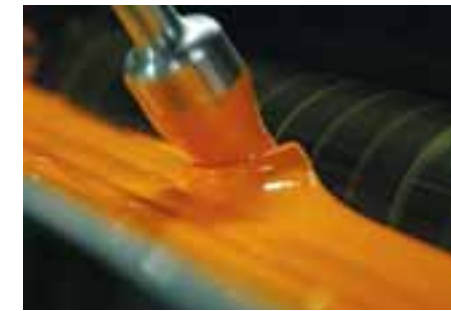
Hasta ahora, los productos UV con adhesivo Microtac han sido comercializados a través de clientes y agencias publicitarias de renombre que trabajan con la imprenta, pero el objetivo es ampliar la infraestructura de ventas. “Está muy claro que el volumen de impresión aumentará considerablemente en los próximos años, especialmente en el ámbito ultravioleta, porque la publicidad es cada vez más exigente y reclama nuevos productos. En el futuro, la impresión UV sobre láminas, en combinación con el adhesivo Microtac, constituirá un buen mercado que impulsará en gran medida nuestro crecimiento”, concluye Edgar Siller. ■

Para más información sobre la empresa, visite [www.multicolor.de](http://www.multicolor.de)



Tim Balke mira a través del agitador automático InkMove.

parte líquida de la tinta se reticula en una fracción de segundo, formando una película dura. “En realidad, la palabra ‘curado’ describe mejor este proceso que el término general ‘secado’. La ventaja del curado es que la tinta inmediatamente se torna resistente a los rasguños y a la abrasión, permitiendo proceder de una vez al acabado”, explica Jens Arne Knöbl. El especialista en sistemas UV y responsable de producto en Heidelberg, añade: “Para este proceso no se requieren tintas UV especiales y tampoco hay que hacer grandes modificaciones en la máquina de imprimir, pues los equipos UV que se instalan en



InkMove bate constantemente la tinta de alta viscosidad en el tintero.

bobina como inertización, elimina estos problemas térmicos asociados a la impresión UV. Durante el secado, se extrae el oxígeno del espacio que separa el radiador UV del soporte de impresión o se sustituye por nitrógeno. Esto ocurre en la llamada cámara de inertización CoolCure, que ha sido desarrollada conjuntamente por Heidelberg e IST Metz GmbH y cuyo funcionamiento se explica a continuación:

Las moléculas de oxígeno retardan el curado de las tintas, y la forma convencional de acelerar el proceso es aumentar la potencia de

# La impresión UV impulsa el mercado

Desde hace algunos años, la impresión ultravioleta viene impulsando las cifras de ventas de la industria gráfica. A diferencia de lo que ocurre en los sectores convencionales del mercado, las ventas de las imprentas offset que trabajan con tintas UV casi se han triplicado en los últimos años. La demanda prosigue su tendencia alcista en todo el mundo, liderada por el mercado estadounidense.

La historia de este éxito tiene su origen en los Estados Unidos, en el sector de los embalajes, donde la impresión offset con tintas UV se viene utilizando ampliamente desde finales de los años noventa para la impresión de soportes especiales y la realización de diseños exigentes o poco comunes. Desde entonces se ha ido extendiendo también a otros sectores de la industria gráfica norteamericana, por ejemplo, a la impresión de etiquetas, donde registra una alta tasa de crecimiento. El interés en esta tecnología se explica por los cambios que experimenta actualmente el comportamiento de compra de los clientes: "Actualmente, muchos ramos de la industria apuestan por artículos de marca o de lujo, en un intento por afianzarse en el mercado y distanciarse de las guerras de precios que se vienen librando en torno a los productos baratos", explica John Dowey, vicepresidente de producto en la división Sheetfed de Heidelberg, EE.UU. Gracias a su extraordinario brillo y a la sensación táctil que producen, los productos impresos con tintas UV se adaptan perfectamente a esta estrategia, que se resume en la consigna 'Con una envoltura de lujo, el producto se vende solo'.

**Tasas de crecimiento de dos dígitos.** El aumento de la demanda es un fenómeno mundial: "A diferencia de sus competidores

del sector convencional, las imprentas offset que trabajan con tintas UV casi han triplicado sus ventas en los últimos años. En la impresión flexográfica a favor de la fibra, más del 90 por ciento de las máquinas de imprimir nuevas se entregan con tecnología UV", informa Jens Arne Knöbl, especialista en impresión UV, y responsable de producto en el área Sistemas Periféricos de Heidelberg. Actualmente, un alto porcentaje de las máquinas Heidelberg de todos los formatos —las de mayor prestigio en el mercado mundial— ya se entregan en versión UV, y este porcentaje continuará creciendo en el futuro. Para Europa, tanto la prensa especializada como los fabricantes prevén un crecimiento anual de un siete por ciento en las ventas de máquinas de imprimir UV, un diez por ciento en las de secadores UV e incluso un catorce por ciento en las de tintas y barnices UV.

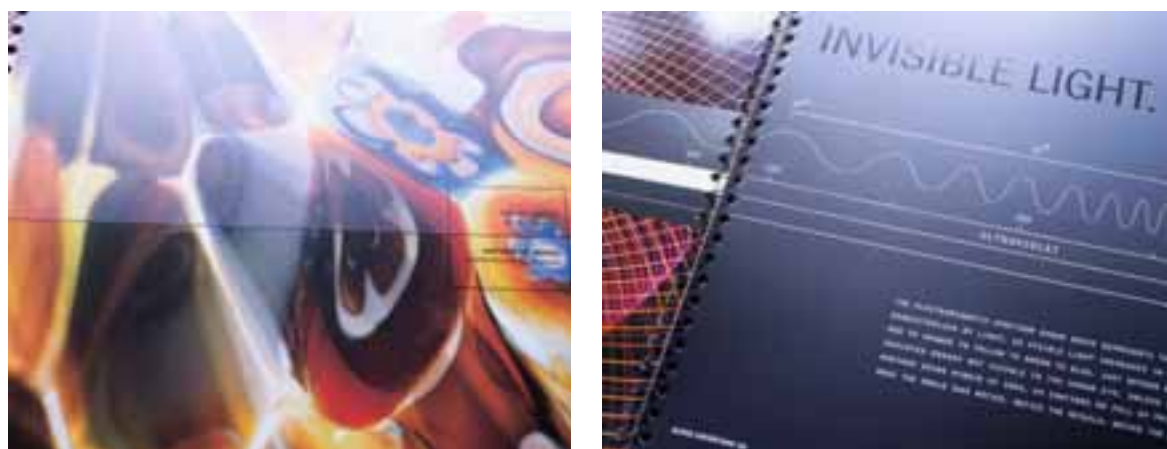
El desarrollo actual también favorece a las aplicaciones híbridas, para las que Heidelberg ha instalado más de cuarenta configuraciones de máquinas en los Estados Unidos desde mediados de los años noventa. El desarrollo positivo de la impresión híbrida se explica por la estructura específica del mercado estadounidense, donde predominan las imprentas comerciales. Sin embargo, esta tendencia no es transferible a los mercados mundiales. En términos generales, se puede

decir que la elección de tintas debe hacerse siempre en función de la estructura de pedidos de cada usuario: si la demanda de trabajos UV es suficientemente alta, siempre conviene escoger una máquina diseñada específicamente para este tipo de impresión.

**Ecológicamente inofensiva.** Hoy en día se han podido disipar las objeciones ecológicas y sanitarias que durante mucho tiempo, especialmente en Europa, se aducían en contra de la impresión UV. Como ejemplo de ello, Heidelberg, en colaboración con la mutua de accidentes laborales de la industria gráfica alemana, ha logrado desarrollar paquetes UV que cumplen los más estrictos estándares de seguridad sanitaria y medioambiental. Las tintas y barnices también han sido mejorados de forma decisiva: las nuevas tintas UV ya no contienen disolventes, por lo que se eliminan las emisiones nocivas para el medio ambiente. Según Knöbl, "hoy en día, la impresión UV es tan segura como la impresión offset convencional. Además, permite prescindir de polvos antimaculantes, lo cual no sólo beneficia al medio ambiente y a los trabajadores sino también a las imprentas, a las que permite reducir sensiblemente sus gastos en consumibles. De esta manera, muchas de ellas pueden adoptar el lema 'Save money with a clean conscience' ('ahorre dinero y mantenga limpia su conciencia')". ▶

John Dowey, Heidelberg, EE.UU.,  
y Jens Arne Knöbl, experto  
en impresión UV, Heidelberg,  
Alemania (de izq. a der.).





Todo empezó con la industria del embalaje. Hoy, la impresión UV se difunde cada vez más en los mercados comercial y de etiquetas, así como en la impresión de productos especiales.

#### Difusión vertiginosa en Estados Unidos.

“La difusión vertiginosa de la tecnología híbrida y UV en el mercado estadounidense ha sido impulsada de forma decisiva por los esfuerzos de desarrollo de Heidelberg”, opina John Dowey de Heidelberg EE.UU. Poco tiempo después de la drupa 95, la empresa instaló en su centro de demostraciones de Chicago una Speedmaster CD 102-6+LYL y comenzó a investigar, en colaboración con proveedores de componentes y clientes, las posibilidades de utilizar tintas convencionales, capas de fondo a base de agua y barnices UV para el acabado en línea. Los resultados sirvieron de fundamento para el desarrollo y la aplicación de tintas híbridas, que se basan en tintas offset convencionales, pero que además contienen alrededor del 25 por ciento de tinta UV. El avance decisivo se produjo en Sacramento, California, donde Fong & Fong Lithographers, en cooperación con un proveedor de tintas y un fabricante de secadores, estudiaba los efectos de los rayos UV sobre distintos procedimientos y tintas. Las pruebas se realizaban en una CD 102 con secador final UV. Al final de la serie de pruebas se habían obtenido conocimientos importantes sobre mezclas viables de tintas y se había desarrollado un proceso llamado CoCure. Heidelberg comprendió la utilidad de estos resultados y, en 1997, era el único fa-

bricante de máquinas de imprimir en los Estados Unidos que disponía de una máquina de demostración operativa dedicada al perfeccionamiento del nuevo procedimiento: en su sala de exposición de Los Ángeles, la empresa instaló una Speedmaster CD 102 especial de seis colores dotada de una unidad de barnizado, dos módulos de secado intercambiables (rayos infrarrojos y aire caliente) y un módulo UV. Múltiples opciones de conexión permitían el posicionamiento variable de las lámparas UV y garantizaban un alto grado de flexibilidad. Esta configuración permitía exponer las tintas a un destello de luz UV antes de la impresión (*flashing*) y presentaba características óptimas en cuanto a brillo, adherencia y posibilidades de control del proceso en su totalidad.

En los meses y años siguientes, Heidelberg EE.UU. fue presentando esta tecnología en distintas ferias, tales como la Print 97, la Print 01 y la Graph Expo 2002, situándola poco a poco en el foco de atención. Esta campaña se llevó a cabo en colaboración con las asociaciones más importantes del ramo, tales como GATF y NAPL, a fin de mantener informados a los impresores estadounidenses. En 2003, Heidelberg EE.UU. publicó un folleto titulado *Beyond Visible* (véanse las fotos, arriba) que mostraba muchos de los efectos

que pueden obtenerse con tintas y barnices híbridos/UV. El éxito fue tal que Williamson Printing de Dallas, la imprenta que elaboró el folleto, fue galardonada con el premio Bennie en la categoría ‘Y decían que era imposible’ (*And they said it couldn't be done*).

**Apto para todos los clientes.** Lo que era inicialmente un procedimiento de impresión especial para la industria del embalaje se está difundiendo cada vez más en los mercados comercial, de etiquetas y de productos especiales. Esta difusión se ha visto impulsada por mejoras constantes en la calidad de las tintas y barnices, así como por el rendimiento creciente de los sistemas de secado UV. Gracias a ello, hoy en día es posible elaborar sin problemas, en una sola pasada, productos que antes hubieran sido imposibles de realizar o que hubieran requerido varios ciclos de procesamiento y acabado. Cada vez más imprentas comerciales en los Estados Unidos aprovechan las ventajas evidentes de los productos UV como ‘receta para el éxito’, captando con ellas la atención de los clientes. Pero la demanda no es inducida únicamente por la oferta: “Algunos clientes, especialmente diseñadores en busca de un ‘look natural’, solicitan explícitamente esta técnica”, informa John Dowey. Por ejemplo, para imprimir sobre papel no

estucado haciendo que la tinta se cure antes de penetrar en las fibras, con lo cual se obtiene un efecto general de alta saturación del color y una fiel reproducción de los detalles, combinado con una gran riqueza de colores y una perfecta legibilidad. Pero la difusión de las tintas híbridas y UV (sin barnizado) al papel no estucado va mucho más allá, pues el brillo satinado que ellas brindan crea una nueva sensación de calidad. Hoy, muchos catálogos de automóviles, memorias anuales e incluso los folletos de muestra de algunos fabricantes de papel se imprimen con tintas híbridas o UV. En los Estados Unidos, el auge del offset UV se extiende también —o particularmente— a la impresión de láminas plásticas y metálicas: las tarjetas de cliente y las tarjetas de crédito ligadas a una empresa representan un porcentaje creciente de los pedidos.

**El auge se extiende a las tintas y a los secadores.** Según uno de los más importantes fabricantes de tintas de los Estados Unidos, el consumo de tintas y barnices aptos para el curado UV (productos híbridos y UV) crece anualmente en torno al 15 por ciento. Este porcentaje es casi diez veces superior al de los consumibles convencionales. Menospreciadas en el pasado como moda pasajera, las tintas híbridas están alcanzando

un grado creciente de aceptación: el mercado ofrece una gama cada vez más amplia de variantes, tales como tintas nacaradas (Iriodin), tintas metálicas y fluorescentes y recubrimientos para una multitud de efectos especiales. El mercado de los sistemas de secado UV también muestra un desarrollo positivo: todos los fabricantes importantes —Heidelberg, IST-Metz, Graftix NA y Nordson-Spectral— registran importantes volúmenes de pedidos, que contrastan con el estancamiento generalizado de la demanda de periféricos. Los pedidos, además, no están ligados indispensablemente a la compra de nuevas máquinas de imprimir: muchos provienen de imprentas cuya intención concreta es actualizar sus equipos de cara al futuro.

¿Se puede decir, entonces, que la impresión UV es apta para todas las imprentas? John Dowey, experto en sistemas UV, responde: “Todo impresor debería ser consciente de las enormes posibilidades que brindan los procesos UV e híbridos. Pero antes de invertir en ellos, debe analizar minuciosamente las necesidades de sus clientes y sopesar si su inversión puede ser rentable.” ■

“La difusión vertiginosa de la tecnología híbrida y UV en el mercado estadounidense ha sido impulsada de forma decisiva por los esfuerzos de desarrollo de Heidelberg.” John Dowey

#### Así funciona CoCure:

El término CoCure —que no debe confundirse con el procedimiento de secado CoolCure UV— designa un procedimiento de impresión y barnizado que combina tintas híbridas especiales y barnices UV. Esta tecnología, que ha sido premiada por la Graphic Arts Technical Foundation (GATF), fue desarrollada y preparada para el mercado por Graftix North America en colaboración con varias imprentas norteamericanas. Es especialmente apta para aquellas imprentas que quieren aprovechar ocasionalmente las ventajas y efectos especiales de los barnices y tintas UV, pero que no están dispuestas a invertir en una máquina completamente equipada para la impresión UV. En la práctica, CoCure se conoce ante todo como ‘impresión híbrida’.

CHINA

# Competencia entre regiones por el mercado de la impresión

Aunque Bi Sheng inventó en 1040 d.C. la impresión con tipos móviles, esta forma de imprimir libros tardó mucho tiempo en imponerse en China, pues la lengua tenía tantos signos que era imposible guardarlos en una caja tipográfica. Hoy en día, la situación es muy distinta: la industria gráfica china registra un crecimiento insólito, y se están formando núcleos de desarrollo regionales.

Cuando en el año 2003 se publicó por primera vez el *ranking* de las 100 empresas gráficas más importantes de China, pudo constatarse que éstas se concentraban en tres grandes núcleos regionales: 33 de ellas estaban situadas en el delta del río Yangtsé, 31 en el delta del Río de las Perlas y otras 14 en la región de Bohai. Las tres regiones reúnen el 78% de las empresas líderes, y sus ventas, superiores a los 1800 millones de euros, representan casi el 80% de la facturación total de las 100 primeras empresas del país. Durante largas décadas, Pekín, fue el único centro de la industria gráfica china. Pero en los años 90, el delta del Río de las Perlas, con la provincia de Guangdong y las ciudades de Shenzhen y Wenzhou, así como el delta del Yangtsé, con el centro económico de Shanghai y las provincias de Zhejiang y Jiangsu, fueron asumiendo el liderazgo. Estas regiones vivieron un crecimiento vertiginoso, mientras que la evolución de Pekín se estancaba cada vez más.

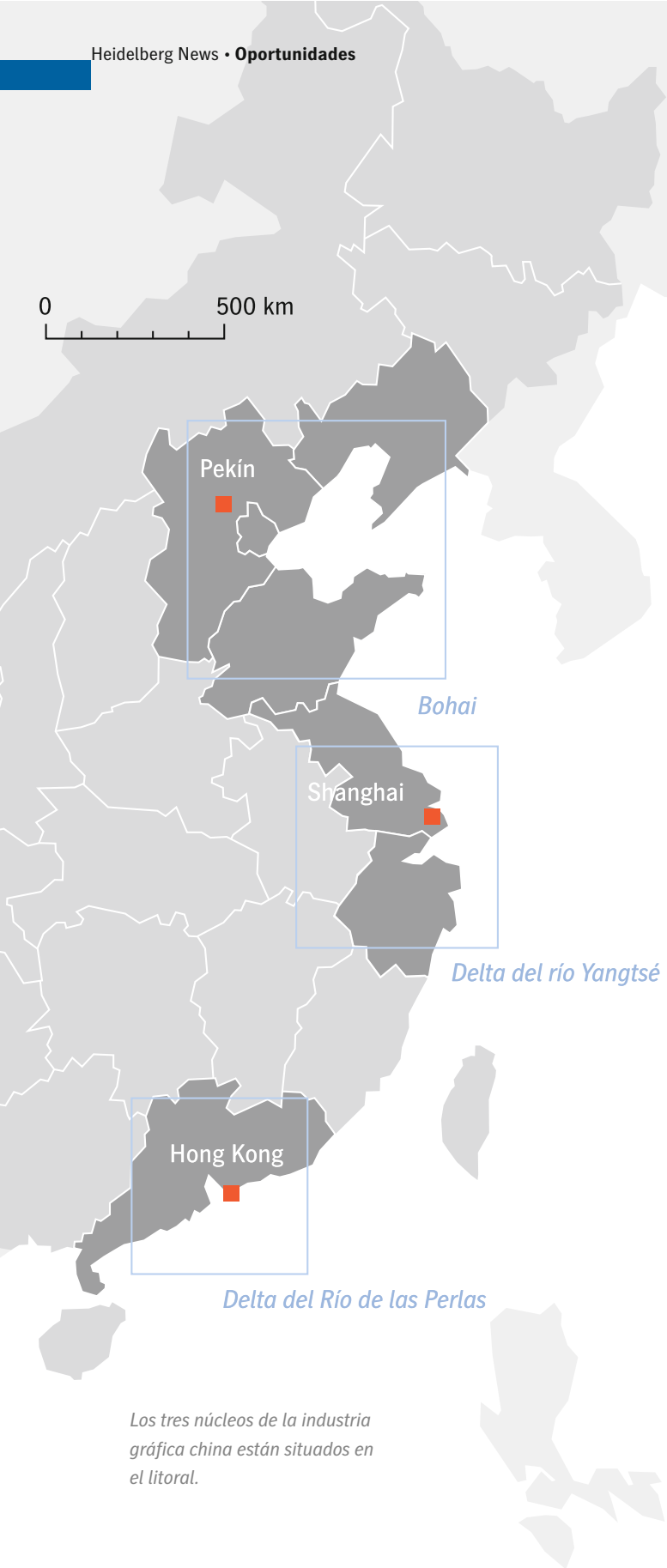
**En la encrucijada: el delta del Río de las Perlas.** Aún a finales de los años 80, la industria gráfica del delta del Río de las Perlas era prácticamente desconocida. En 1987, el volumen de ventas de las 2 128 imprentas de la provincia de Guangdong ascendía apenas a los 100 millones de euros. Pero en ese mismo año, un acontecimiento a primera vista insignificante marcó el despertar de la región: en una evaluación de la calidad de los libros y revistas de ámbito nacional, las imprentas Jianian y Meiguang ubicadas en Shenzhen, el centro de la provincia de Guangdong en el delta del Río de las Perlas, destacaron por encima de todas las demás. Unos 15 años más tarde, las imprentas del delta del Río de las Perlas alcanzaban ya un volumen de ventas de más de 5 400 millones de euros. Hoy en día, los premios otorgados a las imprentas de la región ya son algo cotidiano, no sólo en el ámbito nacional, sino a escala internacional. El delta del Río de las Perlas debe su excepcional crecimiento ante todo a su proximidad con Hong Kong. Ya antes de que el Gobierno chino iniciase su política de reformas, los inversores de Hong Kong, que aún mantenía

su condición de colonia británica, trasladaban sus actividades progresivamente hacia el Río de las Perlas. Además, desde muy temprano, la provincia de Guangdong gozó de un régimen económico especial. Bajo estas circunstancias, la región se convirtió rápidamente en un punto de atracción para nuevas inversiones. Un ejemplo de ello es Shenzhen, que con la afluencia de renombradas empresas radicadas en Hong Kong, tales como C & C Printing, Leefung Packaging Printing, Starlight, Hung Hing, Tims y Takung, muy pronto se convirtió en una de las primeras ciudades del sector, capaz de competir en igualdad de condiciones con Pekín y Shanghai. Siguiendo la estela de las empresas pioneras de Hong Kong, empresas multinacionales como RR Donnelly, la mayor empresa gráfica de EE.UU., y Toppan también se asentaron en Shenzhen. Actualmente, según las estadísticas oficiales, casi el 50% de las más de 2 000 empresas gráficas con financiación extranjera que existen actualmente en China se encuentran en el delta del Río de las Perlas.

A pesar de su auge, la industria gráfica en el delta del Río de las Perlas se encuentra en la encrucijada, debido a la importancia creciente del delta del Yangtsé y a la expansión de algunas empresas financiadas desde el extranjero, que han invertido en el Noreste. Por ello, aunque el Río de las Perlas sigue siendo el centro de producción de las empresas de Hong Kong y de China, le será cada vez más difícil defender su posición privilegiada.

**El delta del Yangtsé toma la delantera.** Mientras que el crecimiento de la industria gráfica en el delta del Río de las Perlas se nutre ante todo de la afluencia de tecnología y capitales extranjeros, la evolución dinámica de la industria gráfica en el delta del río Yangtsé

*En China, no solamente el tráfico se caracteriza por su dinamismo.*



se debe a otros factores. Aunque comparten la condición de estar situadas en el delta de un río, Shanghai y las provincias de Jiangsu y Zhejiang manifiestan distintas tendencias en su evolución.

Aunque Shanghai, situada en el centro de la región, pasa por ser la más internacional de las grandes ciudades chinas, son sobre todo las (antiguas) imprentas del Estado las que aún siguen dominando el mercado. “Por lo general suelen disponer de una sólida base tecnológica, aunque tras iniciarse las reformas tardaron algún tiempo en adaptarse al nuevo sistema”, explica Chan Seng Lee, Director General de Heidelberg China. Un buen ejemplo de ello es el Shanghai Printing Group, en el que se agruparon en 1995 un gran número de pequeñas imprentas estatales, que diez años después de su fundación arrastraban un déficit permanente. Actualmente, tras más de ocho años de dura labor de adaptación, el grupo ha encontrado el lugar que le corresponde en el mercado, y en 2002 alcanzó una cifra de ventas de más de 54 millones de euros, un resultado notable que le ha reportado el sexto puesto entre las cien primeras empresas. La economía privada, en cambio, juega (todavía) un papel secundario en Shanghai. Las únicas dos empresas privadas importantes en manos chinas son el Grupo Zijiang y el Grupo Jielong, dedicadas ambas a la impresión de embalajes. El conjunto de empresas no estatales y *joint ventures* sólo alcanza actualmente el 30% de la facturación total de la industria gráfica de Shanghai.

En Jiangsu y Zhejiang, las provincias menos urbanas del delta del río Yangtsé, la situación es totalmente diferente: aquí nos encontramos con un sector gráfico privado floreciente que, a pesar de su proximidad con Shanghai, ha desarrollado una dinámica propia. La característica estratégica de estas empresas, fundadas a finales de los años 80 y principios de los 90, es su concentración en los mercados regionales y locales. Y su éxito ha sido considerable: en Longgang, distrito de Wenzhou, por ejemplo, varios cientos de empresas privadas, distribuidas en un área de unos 80 kilómetros cuadrados, alcanzan una facturación anual de más de 423 millones de dólares.

Visto en su conjunto, el delta del río Yangtsé se ha convertido en el segundo núcleo más importante de la industria gráfica de China. Según las estimaciones, el valor total de la producción asciende a unos 3 900 millones de euros. Por tanto, en el futuro próximo, podría ponerse a la altura del delta del Río de las Perlas. Robin Goettle, director de Marketing de Heidelberg China y conocedor del sector, explica: “Las perspectivas de futuro son buenas. El delta se beneficia de la creciente importancia de Shanghai como centro económico y, en consecuencia, dispone de un considerable potencial de crecimiento en el sector gráfico.” La dinámica de las grandes empresas gráficas chinas

y multinacionales, como RR Donnelly, Toppan, Lee Fung Packaging Printing y C & C Printing, que se han establecido en la ciudad de Shanghai y en sus entornos, sumada a los importantes esfuerzos de expansión de las empresas privadas en las provincias colindantes, impulsan permanentemente el desarrollo de la región y muy pronto podrían llevarla a superar al delta del Río de las Perlas.

**A la sombra de Pekín: la región de Bohai.** Si se compara directamente con las dos regiones líderes, la industria gráfica de la región de Bohai presenta unas dimensiones más bien modestas. Pekín mantiene en ella su destacada posición como capital y centro gráfico tradicional de China, aunque en la actualidad sólo operan en ella cinco de las cien empresas más importantes. Otro ‘centro neurálgico’ de la región es Tientsin, que durante mucho tiempo dormitó a la sombra de Pekín. No obstante, nada menos que siete de las empresas de esta ciudad se encuentran entre las empresas líderes de China, y la tendencia es ascendente.

La región de Bohai ofrece, a primera vista, un buen entorno para el establecimiento de empresas gráficas. Por ejemplo, para imprentas de editoriales: cerca del 30% de todos los libros y revistas chinos se imprimen en Pekín. Si a esta cifra se añaden las capacidades de otras provincias como Shandong, Liaoning, Tientsin y Hebei, en la región de Bohai se concentra más del 40% de todo el mercado chino de imprentas editoriales. Aun así, en el año 2002, la mayor imprenta de libros de la región sólo obtuvo unos beneficios de poco más de 19 millones de euros. Este ejemplo ilustra el abismo que separa a las empresas de Bohai de las empresas de otras regiones situadas más al Sur, que se financian con capital extranjero. Esta diferencia se atribuye, ante todo, a la importancia política y cultural de la región de Bohai, que hace que las reformas y proyectos de apertura sean llevados a cabo aún con gran cautela, particularmente en la zona de Pekín. En términos generales, los regímenes económicos especiales, como los que existen desde hace mucho tiempo en el delta del Río de las Perlas y el delta del río Yangtsé, brillan aquí por su ausencia. Por lo tanto, son muy escasas las inversiones, aunque este problema no afecta solamente a la industria de los medios impresos. En vista de los obstáculos que impiden que otras empresas penetren en el mercado, tampoco es de extrañar que la infraestructura gráfica de Pekín y de la restante región de Bohai aún se encuentre mayoritariamente en manos estatales.

Pese a las restricciones actuales, existen numerosos indicios que apuntan hacia un cambio en Pekín. Incluso antes de que China ingresase en la Organización Mundial del Comercio (OMC), el conservador mercado gráfico de Pekín empezó a entreabrir sus puertas.

Por ejemplo, se permitió la entrada a las empresas Artron y C & C Printing, financiadas desde Hong Kong, y se autorizó la constitución de la China Printing Group Co. Ltd. Además, acaba de inaugurarse el Beijing Printing Industrial Garden, un polígono industrial de unas 200 hectáreas destinado a servir de marco para el desarrollo de imprentas privadas. “Si las tendencias aperturistas que se observan en Pekín tienen continuidad, el resto de la región de Bohai también saldrá beneficiado, y el tercer núcleo de la industria gráfica china podría iniciar su despegue”, opina Chan Seng Lee de Heidelberg China. Hay, además, otras capitales de provincia chinas que en los próximos años podrían convertirse en nuevos núcleos de desarrollo, pues desde el año pasado el comercio minorista de libros, periódicos y revistas está abierto al capital extranjero. ■



Chan Seng Lee, Director General de Heidelberg China, conoce su mercado.

### Heidelberg en China:

Heidelberg opera en China desde hace casi medio siglo a través de sus empresas asociadas. La sociedad Heidelberg China Ltd. fue fundada en el año 1998 y tiene su sede central en Pekín. En Shanghai, Shenzhen, Guangzhou y Hong Kong existen otras filiales. En la sede de Shenzhen se encuentra, además, el Print Media Center, uno de los centros pertenecientes a la red mundial de la Print Media Academy. Actualmente, Heidelberg China Ltd. cuenta con más de 500 empleados.

ALEMANIA

# Una ciudad con perspectivas

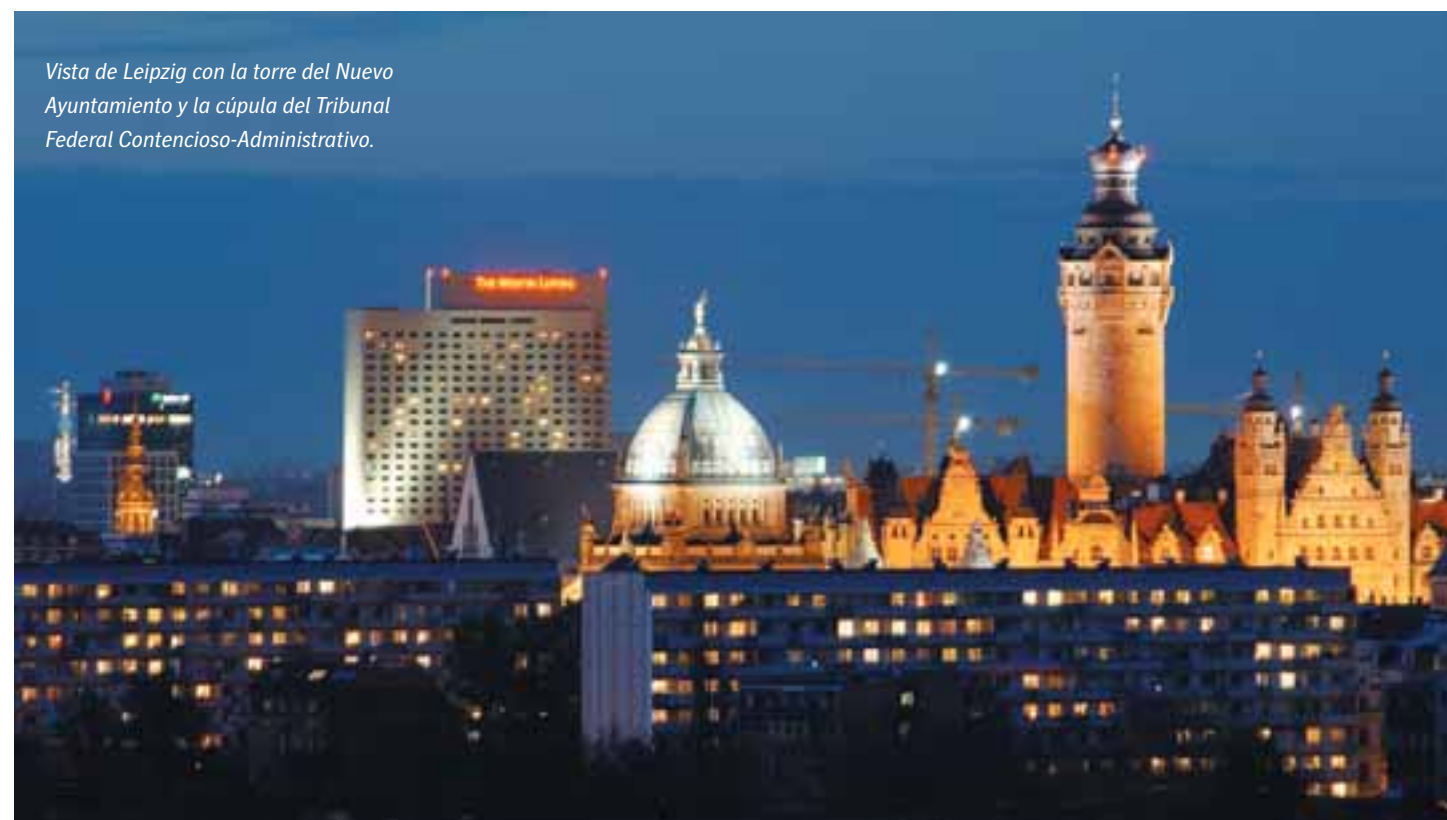
Corre el año 1879. August Brehmer y su hermano Hugo llegan a Leipzig para conquistar un nuevo mercado. De Estados Unidos traen una técnica que por primera vez permite industrializar la encuadernación. Hoy, sus sucesores fabrican, bajo el techo de Heidelberg Postpress, sistemas imprescindibles que marcan la pauta en el acabado de productos impresos. Este año se festejan en Leipzig nada menos que 125 años de la técnica de acabado.

La historia comienza con una grapa de alambre y una idea genial. En Filadelfia, EE.UU., el emigrante alemán August Brehmer y el inventor profesional estadounidense Henry Renno Heyl desarrollan alrededor de 1870 un procedimiento que hará que la encuadernación a mano con hilo y aguja pase definitivamente a la historia. La nueva técnica se denomina cosido con alambre y es de una sencillez asombrosa: una má-

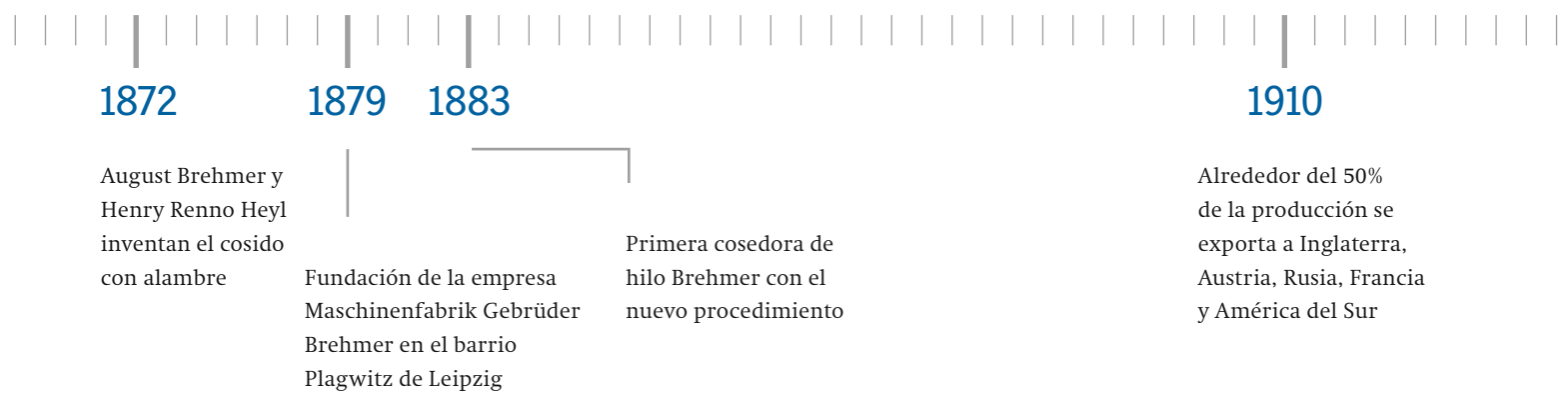
quina cose pilas de hojas o cartones con grapas metálicas en forma de U, doblando las dos puntas de cada grapa por la cara opuesta a la del cosido.

En un principio, Brehmer y Heyl sólo se proponían fabricar cajas plegables. Pero pronto repararon en que el cosido con alambre presentaba ventajas evidentes para la encuadernación. “Por primera vez se podían producir

libros a bajo precio y en gran cantidad”, dice Christian Breyer, director del centro de Heidelberger Druckmaschinen AG en Leipzig, Alemania y añade: “El invento de la cosedora fue a la encuadernación lo que la máquina y la componedora de tipos fueron a la tipografía.” Ya en 1876, una empresa estadounidense presenta el primer libro cosido con alambre: el catálogo de la Exposición Universal de Filadelfia, con una tirada de va-



Vista de Leipzig con la torre del Nuevo Ayuntamiento y la cúpula del Tribunal Federal Contencioso-Administrativo.



rios millones de ejemplares. August y Hugo Brehmer están electrizados. Para ellos ha llegado el momento de conquistar su patria, Alemania, con la nueva técnica.

**Expansión vertiginosa.** Parecía que el mercado había estado esperando a los dos hermanos Brehmer. En 1879, éstos fundan su fábrica de maquinaria en las afueras de Leipzig, en el barrio de Plagwitz. Por aquel entonces, la metrópoli industrial en ciernes es ya la indiscutible capital del libro de Alemania, en cuyo legendario barrio gráfico se concentran las editoriales e imprentas más renombradas. En 1881, sólo en los talleres de encuadernación de Leipzig hay ya 29 cosedoras Brehmer en funcionamiento. La *Revista Ilustrada de Encuadernación* se deshace en elogios: “Una muchacha medianamente hábil aprende a manejar la máquina en muy pocos días. Según el tipo de trabajo, puede coser con ella una cantidad entre cuatro y diez veces mayor que una obrera manual en el mismo tiempo.”

La fábrica de August y Hugo Brehmer empieza en 1879 con 52 obreros. Seis años más tarde tiene 227. En 1883 ya se hacen necesarias unas instalaciones más grandes. La nueva fábrica ocupa una superficie de 35 000 metros cuadrados; sus edificios son hoy im-

portantes monumentos culturales de Leipzig. Al cabo de poco tiempo, la empresa fabrica anualmente 2 500 máquinas. “Los productos se venden en toda Europa, y se exportan cosedoras a la India, Egipto, a los países del Plata y a otros destinos de ultramar”, elogia la siempre reservada Asociación de Ingenieros Alemanes en 1887.

“Ofrecer máxima calidad, atender a los deseos de cada cliente y optimizar continuamente la gama de productos: éstas son las claves del éxito que contribuyeron al avance imparable de la fábrica de los hermanos Brehmer hasta convertirla en líder del mercado”, explica Christian Breyer. Un ejemplo de alta calidad es la cosedora n° 21, presentada a principios de la década de 1920, que tiene tanta aceptación que se sigue fabricando hasta 1960. La embuchadora-cosedora, que se desarrolla simultáneamente, anticipa el principio básico de la actual Stitchmaster de Heidelberg: diferentes secciones de la máquina se encargan de alzar, coser y cortar los pliegos de papel y entregan automáticamente los productos cosidos.

A principios de la década de 1930, Brehmer contabiliza 135 000 cosedoras vendidas. La lista de clientes parece el *Quién es quién* del ramo. Pero para Leipzig, centro mundial de la

industria poligráfica, se anuncian tiempos sombríos. Ya se habían registrado los primeros baches económicos durante la República de Weimar. Más tarde, con el régimen nacionalsocialista, la industria gráfica de Leipzig se ve reducida a la insignificancia. Finalmente, en 1944, la ciudad corre la misma suerte que tantas otras en Europa: Leipzig y su famoso barrio gráfico quedan destruidos a consecuencia de los bombardeos.

**Bajo el compás y el martillo.** Brehmer tiene suerte en medio de tanta desgracia. Su fábrica, situada en Plagwitz, en las afueras de Leipzig, casi no sufre daños durante la guerra. La ciudad, sin embargo, cae dentro de la esfera de poder de la Unión Soviética y vive el inicio de la economía planificada. En el nuevo sistema, bajo dirección soviética, las empresas pasan a ser ‘propiedad del pueblo’, es decir, son nacionalizadas. En la República Democrática Alemana (RDA), fundada en 1949, hay que cumplir con el plan de producción. Las empresas privadas se convierten en propiedad popular (VEB) y después se agrupan en complejos industriales (*kombinate*). Brehmer se llama primero VEB Falz- und Heftmaschinenwerk Leipzig, después VEB Leipziger Buchbindereimaschinenwerke y, por último, Kombinat Polygraph Leipzig. ▶



1942

Conversión a la producción militar

1948

Gebrüder Brehmer se convierte en Kombinat Polygraph Leipzig

1965

Se presenta el sellado con hilo termosoldable

1990 1991

La reunificación: nueva fundación de Brehmer Buchbindereimaschinen GmbH

Bajo dirección de McCain Manufacturing; se inaugura la nueva sede en el noreste de Leipzig

1999 2004

Conjuntamente con el grupo Stahl, Brehmer pasa a formar parte de la división Postpress de Heidelberg

Presentación de la nueva Stitchmaster ST 350 en la drupa

“Pese a la economía planificada, también se fabricaban en Leipzig productos aptos para el mercado internacional, que tenían sus compradores y gozaban de gran prestigio”, nos explica Stephan Plenz, director de la división Postpress de Heidelberg. Así, en la Feria de Primavera de Leipzig en 1965 se presenta la embuchadora-cosedora 735, con producción continua de principio a fin y una capacidad de 10 000 folletos por hora. Además, las nuevas selladoras constituyen una alternativa poco menos que revolucionaria a los métodos de encuadernación convencionales: ellas cosen los pliegos doblados con grapas de hilo especial termosoldable.

Según Stephan Plenz: “El sellado con hilo termosoldable combina la durabilidad del cosido con hilo y los bajos costes de producción de la encuadernación en rústica.”

**Heidelberg Postpress.** En 1990 comienza una nueva etapa. El fin de la RDA marca también el del complejo industrial Polygraph. Se constituye una sociedad privada de responsabilidad limitada (GmbH). El nombre Brehmer Buchbindereimaschinen evoca tradiciones antiguas; los propietarios y la sede en la zona noreste de Leipzig son nuevos. En 1991, la empresa es adquirida por McCain Manufacturing Corporation de Chicago; en 1994,

pasa a manos de la empresa alemana Stahl GmbH & Co. KG de Ludwigsburg, especializada en la fabricación de plegadoras. Con fecha del 1 de enero de 1999, Heidelberg Druckmaschinen AG adquiere el Grupo Stahl, y con ello el centro de producción de Leipzig. El Dr. Jürgen Rautert, miembro de la Junta Directiva de Heidelberg y responsable de tecnología y postimpresión, explica: “La metrópoli sajona es un centro prioritario del acabado de productos impresos en el Grupo Heidelberg. Al mismo tiempo invertimos en la competencia profesional del mañana, a través de la formación y la oferta de estudios para las nuevas generaciones.”

En Leipzig trabajan actualmente 280 personas en el diseño y la fabricación de embuchadoras-cosedoras, selladoras con hilo termosoldable y equipos para la encuadernación en rústica. La Stitchmaster ST 350, presentada en la drupa 2004, continúa el éxito de las embuchadoras-cosedoras Brehmer incorporando la más moderna tecnología. A 125 años de su fundación, el centro de producción de Leipzig tiene excelentes perspectivas de futuro. ■



La Stitchmaster ST 350, presentada en la drupa 2004. Su introducción en el mercado está prevista para noviembre de 2004.



La céntrica Plaza del Mercado es un punto de reunión muy popular de los habitantes de Leipzig.

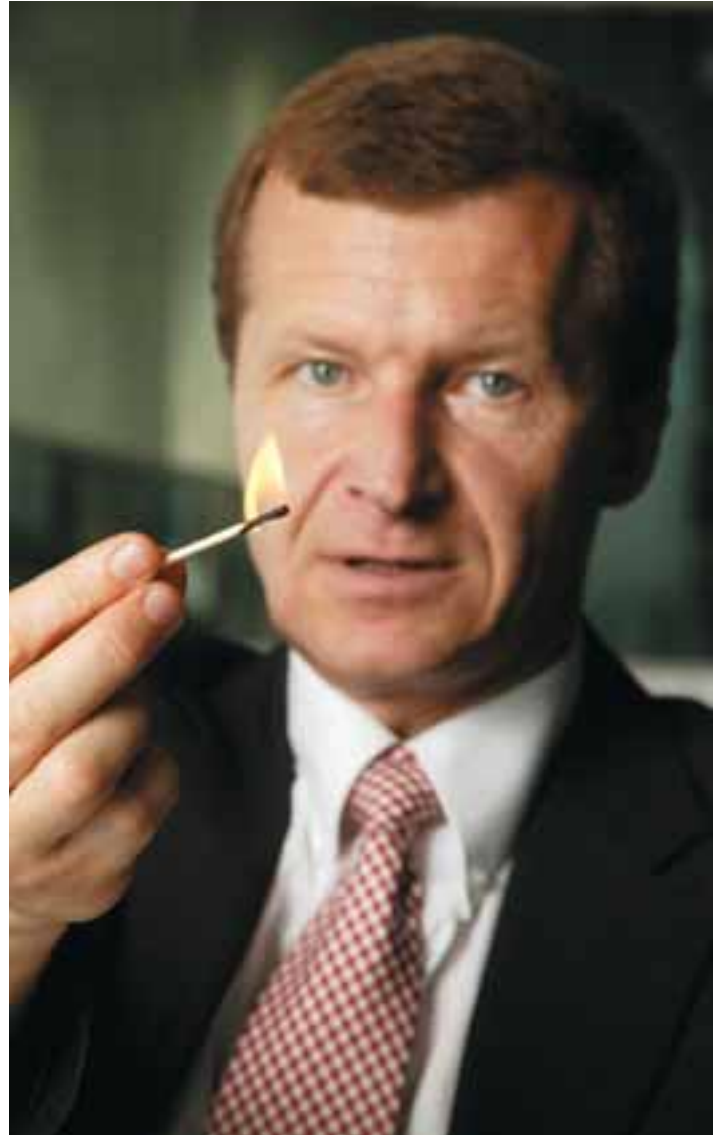
### Retazos de Leipzig

Leipzig recibió el fuero municipal en 1165. Hoy en día tiene 495 000 habitantes y es, junto con Dresde, la metrópoli más importante de Sajonia. Además, es la urbe ferial más antigua del mundo y tiene el monumento más grande de Europa: el Monumento de la Batalla de las Naciones, a la vez símbolo de Leipzig, que conmemora la victoria de las tropas aliadas europeas en el año 1813 sobre las tropas francesas del emperador Napoleón en las cercanías de la ciudad. Leipzig fue durante mucho tiempo la capital alemana del libro. Ya en 1479 se estableció la primera imprenta. Hoy es una moderna ciudad universitaria con numerosos eventos culturales, famosas galerías comerciales y muchos bares y cafés de moda, en los que puede degustarse el llamado *leipziger allerlei* (‘retazos de Leipzig’), un plato típico a base de verduras que, en su versión ‘original’, se decora con colas de cangrejo de río y se rocía con mantequilla de cangrejo. El plato se sirve con guarnición de patatas cocidas y es ideal para acompañar carnes de ternera o cerdo, bistecs y milanesas.

## SEGUROS

# Seguir adelante

En el transcurso de su larga vida, a una máquina de imprimir le puede ocurrir de todo. Cuando se producen daños debido al fuego, el agua o los defectos técnicos, siempre sucede lo mismo: las máquinas se detienen y surgen problemas con los clientes. En el peor de los casos, la empresa pierde sus pedidos a causa del siniestro y sufre inmensos perjuicios económicos. Sin embargo, con una sólida póliza de seguros, una acertada previsión y un ágil servicio posventa del fabricante es posible ahorrar costes y asegurar el futuro de la imprenta.



Poco antes de la medianoche, dos vigilantes descubrieron por pura casualidad el incendio en la imprenta McVicar en Glasgow (Escocia). Sobre las 20 horas se había incendiado un generador de corriente alterna en un camión de la empresa, y el fuego resultante se había extendido rápidamente a la sala de impresión, donde se hallaban las máquinas y 70 toneladas de papel. A temperaturas que rondaban los 425 grados centígrados, los cables y teléfonos se fundieron, y las vigas de acero cedieron. La plegadora Ti 52 y la guillotina Polar 78 quedaron totalmente destruidas. También se produjeron daños en un cilindro Heidelberg y en las máquinas GTO de uno y dos colores. “Fue un incendio muy extraño, porque no se produjeron humos”, explica el director de la imprenta, Jim McVicar.

McVicar tuvo suerte en medio de tanta desgracia: 37 bomberos repartidos en poco más de seis unidades de intervención lograron extinguir el incendio en seis horas, y la producción se pudo reanudar tan sólo dos días después. Los daños ascendieron a un total de 680 000 libras esterlinas\*. Jim McVicar está decepcionado con su antiguo seguro y aún sigue esperando los pagos de indemnización. “En

el fondo, deberíamos haber cerrado la empresa y esperado hasta que concluyeran todas las investigaciones. Mientras tanto, tendríamos que haber dado vacaciones a nuestros empleados y esperado a que llegara el dinero de la aseguradora. Pero en ese caso ya no existiría McVicar Printers and Publishers.” El consejo de cerrar la imprenta se lo dio la compañía aseguradora después del siniestro. Pero en lugar de hacerle caso, los empleados de McVicar comenzaron con los trabajos de desescombro en una parte de la empresa mientras otras partes aún estaban ardiendo. Tan sólo un día después del incendio llegaron los repuestos encargados a Heidelberg, junto con un grupo de técnicos que se encargó de realizar todas las reparaciones necesarias en las máquinas. Hasta el día de hoy, Jim McVicar no ha recibido un solo penique de indemnización de la compañía aseguradora, la cual alega que la imprenta no tenía contratadas las suficientes coberturas. Jim McVicar pensaba que todos los daños por la interrupción de la actividad estarían cubiertos, pero la aseguradora se negó a pagar y el propio Jim McVicar tuvo que correr con todos los gastos. Inmediatamente cambió de seguro e inició un juicio contra su anterior aseguradora, pero dos años después del incendio todavía no se ha

dictado sentencia. A pesar de todo, Jim McVicar se siente orgulloso de sí mismo, de sus empleados y del servicio técnico de Heidelberg por haber restablecido la operatividad de la empresa dentro de un brevísimo período de tiempo. “Un ganador jamás se rinde”, afirma con satisfacción.

El de Jim McVicar no es un caso aislado. Cada día se dan casos de imprentas que tienen que suspender temporalmente su producción a causa de incendios, inundaciones o terremotos. Por eso es indispensable que quienes las dirigen tomen a tiempo las precauciones necesarias. La mayoría de ellas tienen que atender a pedidos con fechas de entrega fijas, y muchos de sus clientes no pueden permitirse incumplimientos ni postergaciones. Si una máquina falla y no se puede reparar rápidamente, el pedido generalmente es adjudicado a otra imprenta. Al daño causado por el defecto hay que sumarle entonces la pérdida del pedido.

**La gestión de riesgos: remedio milagroso.** El concepto clave para la protección integral es la ‘gestión de riesgos’, cuyo objetivo es lograr una previsión óptima a un coste razonable. Dicha previsión consta de tres partes: la base la forman las medidas de seguridad y constructivas que el propio empresario puede tomar para evitar las catástrofes o mitigar sus efectos; por ejemplo, muros cortafuegos, dispositivos de alarma, sistemas de extinción y extintores operativos, cursos de formación para los empleados y ejercicios de extinción con el cuerpo local de bomberos (inmediatamente después del incendio, Jim McVicar instaló un sistema de alarma de incendio con detector de humos para reducir los riesgos). Aunque estas medidas cuestan dinero, su coste se ve compensado por unas primas de seguro más económicas. El segundo factor de prevención es el fabricante de los equipos informáticos, de impresión, de corte y de plegado. En su caso, los criterios decisivos son una elevada calidad de las máquinas, la rapidez en las entregas de repuestos y un servicio posventa profesional a escala mundial, algo habitual en Heidelberg. Si se llegan a producir daños, el fabricante puede suministrar recambios y máquinas de reposición. Así, la imprenta no pierde clientes y los daños se restringen. El tercer elemento son los seguros, que se encargan de amortiguar los daños que puedan producirse, de forma que la empresa pueda soportarlos.

**Los seguros no son la purga de Benito.** Deberían contratarse seguros adecuados para los edificios, así como para “las instalaciones comerciales y técnicas y las existencias, incluidas las materias primas y consumibles, pero también para los productos acabados”, aconseja Dieter Schimana de MARSH, una agencia de seguros que opera a escala mundial y mantiene lazos de cooperación con Heidelberg. Un seguro adicional de interrupción de actividad cubre las

pérdidas por ventas, descontando los costes variables que se ahorran durante la reparación. Es decir, si no se imprime y no se gasta ni tinta ni papel, éstos gastos no son reembolsados por la aseguradora si se ha contratado con ella una póliza de interrupción de actividad. En cambio, sí se reembolsan los gastos fijos, que permanecen invariables aunque no se imprima. A menudo, los períodos de interrupción asegurados son limitados y frecuentemente se combinan con una cobertura por daños elementales (tormentas, agua, terremotos, fuego).

**Pólizas all risk: la cobertura ideal.** El seguro de la máquina de imprimir distingue entre los daños materiales (pérdida del uso de la máquina en general) y la así llamada ‘rotura de máquina’ (errores de diseño o de mantenimiento, tornillos sueltos, etc.). Si la máquina ha sido financiada (crédito, arrendamiento, leasing) debería contratarse un seguro de deuda residual y posiblemente un seguro por cobertura insuficiente.

Algunas aseguradoras son poco complacientes en caso de siniestro. El caso McVicar, en particular, demuestra que no todas las empresas que se creen bien cubiertas obtienen una indemnización. Pero tampoco es fácil definir la cobertura ideal. En los mercados liberalizados, como el de la Unión Europea, existen estándares. No obstante, también en estos mercados deberán tenerse en cuenta las cláusulas y la letra pequeña. En Inglaterra, donde la cobertura de un seguro generalmente es contratada a través de agentes, éstos funcionan como asesores en la configuración óptima de los contratos. En los países de América Latina —por ejemplo, México y Brasil— la cobertura de un seguro tiene que ser contratada *in situ*. Allí es recomendable consultar a un buen agente o a una empresa de seguros que esté vinculada a una red internacional.

El caso de Asia es similar, con excepción del liberalizado mercado japonés. Sobre todo en Malasia, Tailandia y China, el mercado está muy regulado. “En vista de las particularidades del mercado, es tanto más importante contar con el *know-how* de un especialista con experiencia internacional, por ser la única manera de garantizar que la cobertura contratada con una aseguradora local sea equivalente a la habitual en los países industrializados”, opina Schimana. El experto en seguros de Heidelberg, Gerhard Bugla, recomienda una póliza *all risk* (‘todo riesgo’), ya que ésta cubre todo lo que no haya sido expresamente excluido. “Una buena póliza *all risk* no tiene exclusiones, o sólo muy pocas”, explica Bugla.

**El objetivo es seguir produciendo sin interrupciones.** Las paradas de producción pueden cubrirse con un seguro, pero de nada sirve la mejor cobertura si duran demasiado tiempo. En este caso, las imprentas suelen desaparecer del mercado, porque si los clientes tie-

\* 680 000 libras esterlinas = aprox. 1 020 000 euros = aprox. 1 252 000 dólares

## “La póliza de seguros

“Desde la perspectiva empresarial, los seguros son imprescindibles para proteger la infraestructura de una empresa. Pero para mantenerla en funcionamiento, se requiere responsabilidad empresarial con visión de futuro”, explica Gerhard Bugla durante una entrevista sobre la función que tienen las pólizas de seguro para los clientes de Heidelberger Druckmaschinen AG.

nen que ser enviados a la competencia muchos de ellos no retornan. “Por lo tanto”, dice Bugla, “la cobertura de un riesgo mediante un seguro de cualquier índole debe ocupar siempre el último lugar entre las medidas destinadas a proteger la empresa”.

En el caso de McVicar, Heidelberg ha demostrado que está dispuesta a ayudar rápidamente. “Actualmente, podemos poner a disposición de nuestros clientes cualquier repuesto que necesiten en cualquier lugar del mundo en un plazo de 24 horas”, afirma Bugla. La asistencia telefónica, los planes de emergencia y las listas de direcciones forman parte de la solución, al igual que el sistema logístico y los almacenes de repuestos en las regiones clave del mundo. La calidad de las máquinas de imprimir, la seguridad en las entregas y el servicio técnico de Heidelberger Druckmaschinen AG son una protección complementaria importante. Los seguros sólo optimizan esta protección.

Como medida adicional, tanto a las empresas grandes como a las pequeñas les conviene tomar precauciones. En el caso de McVicar, por ejemplo, un buen sistema de extinción habría limitado los daños y evitado completamente el paro de la producción. Los contratos de colaboración garantizan que empresas amigas puedan hacerse cargo de los pedidos a corto plazo. Las buenas aseguradoras apoyan a las imprentas mediante inspecciones de las medidas antiincendio y hacen propuestas de mejora para prevenir futuros siniestros o limitar sus consecuencias. “Muchas veces se trata de simples reformas organizativas o físicas, como almacenar el papel y las tintas fuera de la sala de impresión o separarlos de ésta por medio de muros cortafuegos. Todas estas son alternativas relativamente económicas en comparación con un siniestro”, opina Bugla.

Por último, una reducción eficaz de los riesgos permite rebajar la cobertura de la póliza y, con ello, las primas. “Si una empresa funciona durante mucho tiempo sin siniestros, las inversiones en seguridad se amortizan ampliamente”, concluye Gerhard Bugla. ■

**G**erhard Bugla (48 años) es licenciado en Derecho y padre de cuatro hijos. Desde 1998 es director del departamento de seguros (Head of Corporate Insurance) y gerente de la sociedad intermediaria de seguros Print-Assekuranz Versicherungs-Vermittlung GmbH, una empresa del grupo Heidelberg. Bugla cuenta con experiencia en el sector de seguros industriales internacionales, pues anteriormente ya había trabajado en este ámbito para ABB (Mannheim) y BASF (Ludwigshafen).

### HN- Sr. Bugla, ¿cómo debería estar asegurada una imprenta?

**G. Bugla-** La seguridad en sí es siempre más importante que el seguro, lo que significa que los equipos de la empresa deben cumplir ciertas normas. Para nosotros es muy importante que la empresa tenga un elevado nivel de seguridad, pues ¿de qué sirve la mejor póliza si la empresa fracasa? Yo creo que hay algunas precauciones básicas que son imprescindibles. En general, tomando este tipo de precauciones, las empresas pueden minimizar tanto sus daños materiales como los daños secundarios que se derivan de ellos. Si aún así se produce un siniestro, es importante tener un seguro que esté a la altura de las circunstancias.

## no es más que un complemento”



### HN- ¿Y dónde encuentro el seguro adecuado para ella mi empresa?

**G. Bugla-** Nuestros expertos —por ejemplo agentes independientes o representantes de las aseguradoras de nuestra red—, se encargan de comprobar si es posible ofrecer la cobertura *in situ* y qué pólizas ofrecen la solución más económica para el cliente.

### HN- Los clientes, cuando compran una máquina de imprimir, no piensan en un posible siniestro. ¿Cómo ayuda Heidelberg si, a pesar de todo, sucede algo?

**G. Bugla-** Hay que plantearse la problemática antes de la compra. En primer lugar, el cliente, antes de efectuar la compra, no debe pensar exclusivamente en el precio, sino también en la garantía de entrega y el servicio posventa que ofrece el fabricante. Si tenemos en cuenta la vida útil del producto, que en nuestro caso está por encima de los diez años, es evidente que los clientes plantearán exigencias mucho mayores en materia de servicio posventa. Por lo tanto, en nuestro papel de fabricantes, intentamos establecer una buena relación con el cliente. Esto es como un buen matrimonio: la fortaleza de la relación sólo se ve cuando los buenos y los malos momentos han sido superados con éxito. Y ahí es donde veo yo el punto fuerte de Heidelberg. Con nosotros, no sólo

la calidad del producto es la adecuada, sino también la atención al cliente en caso de siniestro. Hay que ayudar al cliente, porque él es el centro de toda nuestra actividad.

### HN- ¿Cómo hay que enfocar los riesgos no asegurables, las exclusiones?

**G. Bugla-** A menudo, los contratos de seguro contienen muchas exclusiones. Éstas no nacen de una mala intención, sino de la definición intrínseca de una aseguradora. Las aseguradoras no quieren eximir a las empresas gráficas de su responsabilidad empresarial. Lo que pretenden es limitar el ámbito de los daños no calculables. Y esto incluye, por ejemplo, los gastos corrientes.

También es una cuestión de dinero. Las imprentas tienen que pagar por todas las coberturas que deseen contratar. Las primas se han encarecido debido a los atentados perpetrados en los Estados Unidos el 11 de septiembre de 2001. A causa de ellos, se ha puesto de manifiesto que los daños por interrupción de la actividad empresarial suelen ser sustancialmente superiores a los propios daños materiales.

Para que quede claro: los seguros de nada le sirven al impresor, si éste no logra reanudar a tiempo la producción. En el mercado de

hoy, los clientes se van rápidamente a la competencia. Y si hacen buenas experiencias con ella, se habrán perdido del todo. En ese caso, de poco sirve que una aseguradora liquide el daño.

### HN- ¿Cómo se pueden evitar los recursos de indemnización, por ejemplo cuando la entrega de un importante diario no se realiza a tiempo?

**G. Bugla-** Ahí es donde se ven claramente los límites de un seguro. El riesgo de que un cliente reclame daños y perjuicios porque, por ejemplo, no se haya publicado un importante anuncio, no es calculable. Pero sí puede excluirse una parte de la responsabilidad de forma legalmente vinculante por medios contractuales; por ejemplo, a través de las condiciones generales de contratación. Aquí es donde vuelve a entrar en juego la autorresponsabilidad. La imprenta tiene que preguntarse si quiere pagar a las aseguradoras una gran parte de su beneficio empresarial. Por lo tanto, una buena gestión de riesgos para todas las situaciones es ahora más importante que nunca. ■

# Citas y ferias



En la última edición de la Universidad de Verano de la PMA, realizada en Heidelberg, se congregaron asistentes de ocho países para intercambiar conocimientos técnicos.

En nuestra agenda de eventos y ferias usted encontrará información sobre las citas más importantes de la industria gráfica y los medios de comunicación. Puede obtener más detalles consultando las direcciones de Internet indicadas o bien dirigiéndose directamente a las personas de contacto de los distintos organizadores.

## ■ Norteamérica

### EE.UU.: GraphExpo

Con más de 40 000 visitantes profesionales, la GraphExpo es una de las más importantes ferias especializadas de la industria gráfica a nivel mundial y la mayor exposición nacional de tecnologías de preimpresión, impresión, acabado y publicación de Estados Unidos.

**Lugar:** Chicago, Illinois, EE.UU.

**Fecha:** Del 10 al 13 de octubre de 2004

**Contacto:** Graphic Arts Show Company, Inc.

**Teléfono:** +1-703-264-72 00

**Fax:** +1-703-620-91 87

**Correo electrónico:** info@gasc.org

**Internet:** www.graphexpo.gasc.org

### EE.UU.: PMA Winter University 2005

La próxima edición de la Universidad de Invierno de la Print Media Academy (PMA) tendrá lugar en Miami, EE.UU. Ponentes de primer nivel tratarán, entre otros temas, las posibilidades que tienen las empresas gráficas de identificar tendencias comerciales prometedoras y las medidas de adaptación

internas que deben tomar para aprovecharlas. Asimismo, se debatirá sobre la mejor manera de incrementar la productividad, abrir nuevos mercados y optimizar la comercialización de productos. El seminario, de orientación práctica, se dirige a los responsables de la toma de decisiones en los ámbitos de gestión o producción de las empresas gráficas, con una experiencia profesional mínima de tres años. Las actividades tendrán lugar en el Double Tree Surfcomber Hotel, South Beach.

**Lugar:** Miami, Florida, EE.UU.

**Fecha:** Del 6 al 11 de febrero de 2004

**Contacto:** Martina Brand,

Print Media Academy

**Teléfono:** +49-(0)-6221-92 49 06

**Fax:** +49-(0)-6221-92 49 29

**Correo electrónico:**

pma-seminare@heidelberg.com

**Internet:** www.print-media-academy.com

## ■ Asia

### China: ICIF 2004 International Cultural Industry Fair

En esta primera feria internacional de la industria cultural en China participarán más de 500 empresas internacionales relacionadas con los medios de comunicación (televisión, audio, vídeo, editoriales).

**Lugar:** Shenzhen, RP China

**Fecha:** Del 18 al 22 de noviembre de 2004

**Contacto:** Shenzhen International Cultural Industry Conference Ltd.

**Teléfono:** +86-755-88 31 00 28

**Fax:** +86-755-88 31 00 08

**Correo electrónico:** szicif@163.com

**Internet:** www.szicif.com

**Fax:** +86-755-88 31 00 08

**Correo electrónico:** szicif@163.com

**Internet:** www.szicif.com

## ■ Europa

### Francia: Emballage

Salón internacional del embalaje y de las tecnologías de embalaje. Una de las atracciones de la feria serán las máquinas y tecnologías de impresión para envases y embalajes.

**Lugar:** París, Francia

**Fecha:** Del 22 al 26 de noviembre de 2004

**Contacto:** Valérie Queffelec

**Teléfono:** +33-(0)-1-4 96 85 44 44

**Correo electrónico:**

vqueffelec@exposium.fr

**Internet:** www.emballageweb.com

### Francia: Intergraphic Paris

Feria especializada para todos los profesionales de la industria gráfica, con expositores de los ámbitos del diseño, aplicaciones multimedia y creación.

**Lugar:** París, Francia

**Fecha:** Del 12 al 14 de enero de 2005

**Contacto:** Golding

**Teléfono:** +33-(0)-1-41 40 41 40

**Fax:** +33-(0)-1-42 70 96 83

**Correo electrónico:** contact@golding.fr

**Internet:** www.intergraphic.cc

### Italia: Medprint

La feria más importante de las tecnologías de impresión y edición en la región del Mediterráneo. Preimpresión, impresión, publicación y conversión del papel.

**Lugar:** Nápoles, Italia

**Fecha:** Del 21 al 24 de octubre de 2004

**Contacto:** Centrexpo Spa

**Teléfono:** +39-023-19 10 91

**Fax:** +39-023-41 67 7

**Correo electrónico:**

centrexpo@centrexpo.it

**Internet:** www.medprint.it

## Solicite la revista Heidelberg News... por fax, carta o correo electrónico.

Si desea hacer llegar también los próximos números de Heidelberg News a sus clientes y/o a su personal o pedir ejemplares adicionales, rellene una copia de este formulario y envíela a:

Heidelberger Druckmaschinen AG  
Heidelberg Nachrichten (PMA, 10. OG)  
Kurfürsten-Anlage 52-60  
69115 Heidelberg  
ALEMANIA

**Telefax: +49-(0)-62 21-92-50 42**

**Correo electrónico: Heidelberg.News@heidelberg.com**

## Servicios Heidelberg News

Envíen \_\_\_ ejemplares adicionales del número actual a:

En el futuro, envíen también \_\_\_ ejemplares a:

Alemán  Inglés  Francés  Español

Empresa / Departamento: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_

Nombre / Apellido: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Me interesan especialmente los siguientes temas:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Autorizo a Heidelberger Druckmaschinen AG o a sus representaciones a guardar mis datos. Estoy de acuerdo con que mis datos personales sean utilizados exclusivamente para informarme sobre los productos, prestaciones y servicios de Heidelberg.

Sí  No Firma: \_\_\_\_\_

Puedo negarme en todo momento a que mis datos sean empleados por Heidelberger Druckmaschinen AG o sus representaciones para fines de publicidad, estudios de mercado o encuestas de opinión.

© Heidelberger Druckmaschinen AG,  
Número 251, Año 2004

## Edición

Heidelberger Druckmaschinen AG  
Kurfürsten-Anlage 52-60  
69115 Heidelberg

Alemania  
www.heidelberg.com

Adriana Nuneva, Vicepresidenta Senior - Marketing global

## Equipo del proyecto, Heidelberger Druckmaschinen AG

Correo electrónico: Heidelberg.News@heidelberg.com

Matthias Tritsch, Dirección del proyecto

Tel: +49-(0)-62 21-92-45 70

Fax: +49-(0)-62 21-92-49 49

Correo electrónico: Matthias.Tritsch@heidelberg.com

Dietmar Seidel, Dirección de la redacción

Correo electrónico: Dietmar.Seidel@heidelberg.com

Stefanie Woytowitz, Sección Soluciones

Correo electrónico: Stefanie.Woytowitz@heidelberg.com

## Consejo de redacción, Heidelberger Druckmaschinen AG

Daniela Bethonico (América Latina), Dominique Bouffard (Francia), Robert Crooker (Tendencias comerciales), Christopher Curran (Estados Unidos), Manuela Deufel (Alemania/Suiza), Irene Duffy (Reino Unido), Brian Ellis (Canadá), Jasmine Ho (Asia-Pacífico), Karl Kowalczyk (Aplicaciones), Andreas Lang (Director de series de productos), Henriette Larsen (Países Nórdicos), Rainer Manderbach (Europa oriental / Asia), Hans-Dieter Siegfried (Comunicaciones), Volker Trapmann (Europa occidental / Oriente medio / África)

## Redacción

SIGNUM public relations GmbH, Mannheim, Alemania

Jürgen Ströbele, Dirección general

Correo electrónico: Stroebel@signum-web.de

## Diseño y producción

SIGNUM communication GmbH, Mannheim, Alemania

Christian Westenhofer, Dirección del proyecto

Correo electrónico:

Christian.Westenhofer@signum-web.de

www.signum-web.de

## Impresión

Impreso en la República Federal de Alemania

## Técnicas de producción

Planchas de impresión: CTP

Impresión: Speedmaster SM 102

Acabado: Stahlfolder

Tipos de letra: Heidelberg Gothic, Heidelberg Antiqua

## Foto de la portada

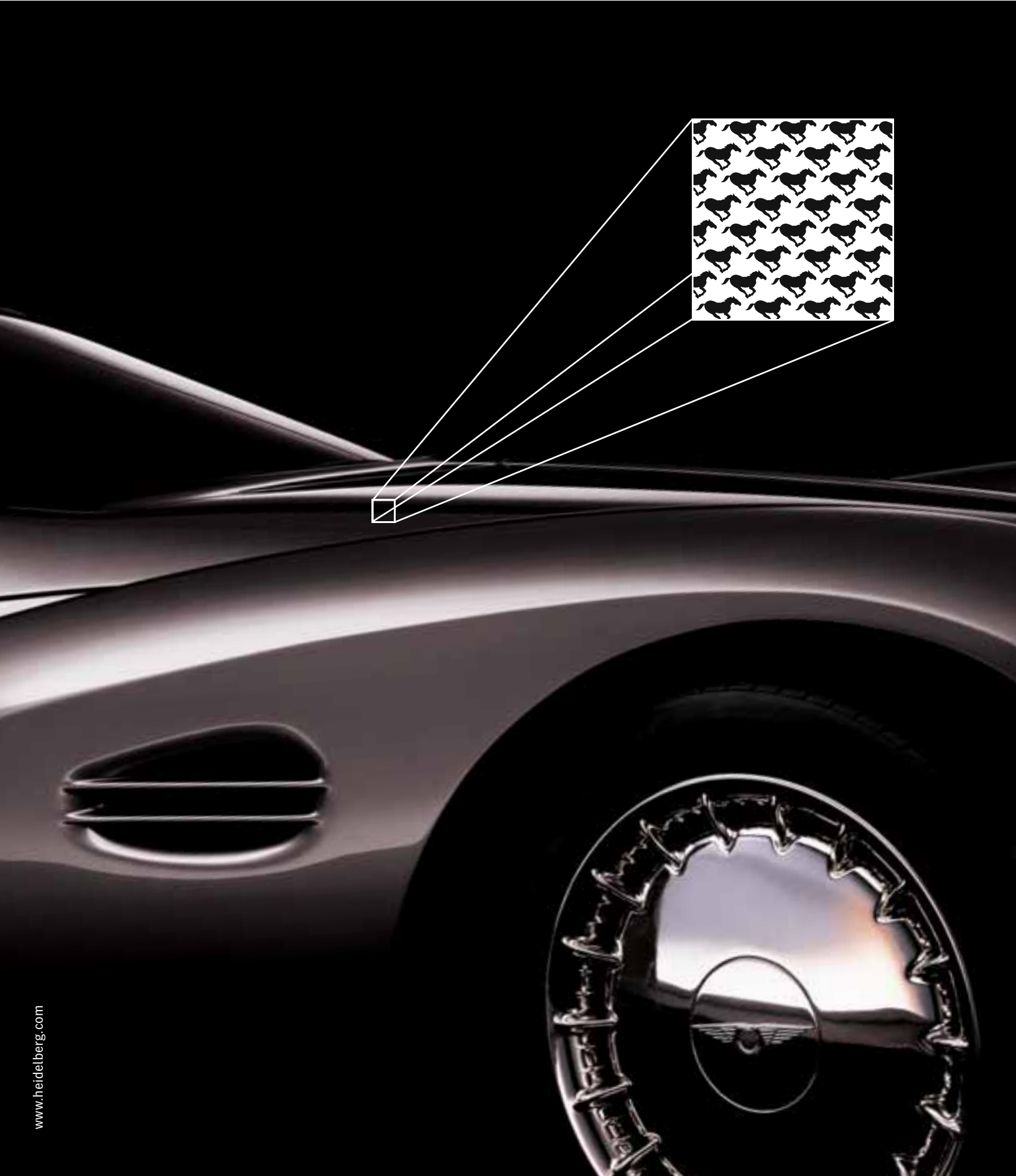
Peter Ganter, Faller Druck GmbH,

Waldkirch, Alemania

El contenido de los artículos no refleja necesariamente la opinión del editor.

Reservados todos los derechos.

Prohibida la reimpresión o difusión electrónica sin consentimiento del editor.



www.heidelberg.com

Imprimir es el arte de insuflar potencia al papel. **Passion for Print.**

**HEIDELBERG**