



especiales



Existen dos razones principales

para que en éste nuevo número de **Crann**,

le dediquemos algunas líneas

a uno de los temas quizás

más importantes y controvertidos

de la relación

Cliente, Diseñador e Impresor;

me refiero concretamente

a uno de los principales elementos

de la producción gráfica impresa:

LAS TINTAS GRAFICAS

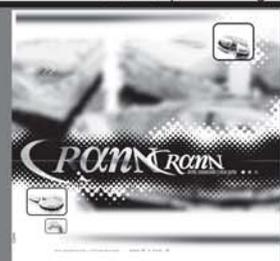
película magenta

película cyan

película negro

内容

パントンプロセカラーイメージングガイドは、ユーザーにパントンソリッドカラー942色に対する4色プロセスのシュミレーションをコー



Para realizar la tapa a tres tintas especiales se trabajó sobre el archivo CMYK, utilizando los canales Cyan, Magenta y Negro. La información correspondiente al canal amarillo en la imagen original se la sumó al canal Magenta para no producir la pérdida de los valores correspondientes. Se realizó el peliclado para el canal Cyan, Magenta y Negro. A cada una de estas se le asignó una tinta Pantone: canal Cyan: naranja Pantone 811C / canal Magenta: plata Pantone 8003C / el canal Negro mantuvo su tinta correspondiente. *El canal Amarillo posteriormente fue utilizado para la publicidad de contratapa. La tinta asignada fue Pantone 1797C (rojo) *Tanto en tapa como en contratapa se utilizaron negros enriquecidos (se agregaron porcentajes de otro/s colores al 100% de negro) Esto permite, además de lograr un negro más intenso, que el impresor no tenga que sobrecargar el impreso de tinta negra, evitando los empastes.

tintas gráficas

Componentes

Las tintas gráficas para offset consisten en una dispersión de agentes colorantes (pigmentos), vehículo y aditivos. Se infiere de lo expuesto que esta mezcla está constituida por un componente sólido y discontinuo llamado pigmento, el cual le confiere el color, y un componente líquido y continuo llamado vehículo o barniz que transporta y fija los pigmentos sobre el soporte. También intervienen otros elementos complementarios llamados aditivos que pueden estar en la tinta en su envase original o ser agregados por el impresor, de acuerdo a las necesidades de la impresión que se llevará a cabo. Su función es dar a las tintas cualidades especiales.

Los Pigmentos son materias sólidas que le confieren a la tinta color, opacidad o transparencia y otras cualidades importantes. En la fabricación de tintas gráficas se emplean pigmentos negros, blancos o de color. Los pigmentos negros se obtienen por combustión incompleta y controlada de sustancias líquidas o gaseosas. Los

pigmentos blancos opacos se utilizan para producir tonos intermedios con tintas cubritivas de muy bajo brillo. Los pigmentos blancos transparentes se usan para producir colores brillantes y desaturados.

Los pigmentos de color pueden ser de origen orgánico, obtenidos a través de síntesis química, e inorgánicos los cuales son combinaciones de óxidos, hidróxidos, carbonatos, etc..

Para el sistema offset la tinta debe tener una estructura tal que se pueda transferir sin inconvenientes desde el tintero, a través de los rodillos entintadores, hasta la plancha, de ahí a la

mantilla y finalmente al soporte. En síntesis, las funciones del vehículo son: unir los pigmentos insolubles, transferir los pigmentos del tintero al soporte y por último fijar definitivamente el pigmento al soporte.

El vehículo de la tinta está compuesto básicamente por aceites vegetales (linaza, soja, tung), aceites minerales y resinas.

Entre los aditivos que son usados en las tintas para modificar sus funciones están los barnices reductores para quitar viscosidad y pegajosidad, barnices mordientes para aumentar viscosidad y pegajosidad; cera antitack para disminuir el tack sin afectar la

Creo oportuno citar que las tintas gráficas es uno de los elementos esenciales, conjuntamente con el soporte, las formas impresoras, las prensas gráficas, y la preimpresión, de los procedimientos de impresión denominados convencionales; a saber: offset tradicional, huecograbado, tipografía, flexografía, serigrafía, y en menor escala en nuestro país, la tampografía, calcografía, hot stamping, etc.

Como fuera expuesto en ediciones anteriores, les recuerdo que en la producción gráfica mundial de nuestros días, con el gran avance de las nuevas técnicas de impresión digital, como la xerografía, la electrofotografía, la magnetografía, sistemas digitales de inyección de tinta, etc; las tintas gráficas "tradicionales" deben compartir el liderazgo por consumo, y solo por el momento, con la tinta líquida eléctrica del sistema Indigo, las tintas líquidas Ink-jets de Scitex, Epson, Hewlett-Packard, entre otras marcas líderes, y

el toner con pigmentos sólidos como los empleados por las firmas Xerox, Xeikon, Canon, Minolta, Ricoh, etc.

Solo por el momento, ya que según revelaron fuentes confiables durante la feria DRUPA 2000, las llamadas "tintas digitales" habían superado en el volumen de consumo mundial del año 1999, a las tintas gráficas de los sistemas "tradicionales".

Teniendo en cuenta la importancia y extensión del tema de hoy, **Tintas Gráficas**, se tratará el mismo en próximas y futuras ediciones.

La tapa de la edición número 6 de **Crann** fue impresa en sistema offset tradicional, con una cuatricromía de tintas especiales: plata Pantone 8003C, naranja flúo Pantone 811C, rojo Pantone 1797C y negro.

Las retiraciones de tapa y contratapa fueron realizadas con tintas del proceso citocromático CMYK. Por tal motivo profundizaremos conceptos a cerca de tintas gráficas para offset.



La Guía de PANTONE para Cuatricromía ofrece al usuario simulaciones de cuatricromía de 942 Colores PANTONE sólidos en papel satinado. Asimismo, incluye los porcentajes usados para lograr las simulaciones. Las pantallas se indican por orden alfabético para evitar confusiones con los sistemas de pantalla estándar. Debajo de cada color están impresos los valores reales para cada simulación.

- porcentajes indicados alfabéticamente utilizando la tabla adjunta
- porcentajes utilizados para lograr las simulaciones en CMYK

designación de la pantalla PANTONE
% de Pantalla
A 6,0
B 8,5
C 11,5
D 15,0
E 18,5
F 23,5
G 27,5
H 30,5
I 34,0
J 38,0
K 43,0
L 47,0
M 51,0
N 56,0
O 60,0
P 65,0
Q 69,0
R 72,0
S 76,0
T 79,0
U 83,0
V 87,0
W 91,0
X 94,0
Y 97,0
Z 100,0

viscosidad; catalizadores para acelerar el secado y endurecer la tinta (cobalto, circonio, manganeso, perborato, acetato de cobalto); antioxidantes para evitar el secado de las tintas durante la impresión y ceras para obtener mayor resistencia al rayado de las tintas impresas.

Variedades

Conocidos ya los componentes básicos de las tintas, podemos ver a continuación las variedades para la impresión offset:

- * las tintas convencionales son las que secan por absorción, evaporación y oxidación.
- * las tintas heat seat secan por absorción y evaporación de sus solventes al pasar por calor intenso.
- * las tintas metalizadas contienen pigmentos metálicos (aluminio para plata y bronce para oro), son cubritivas y se pueden sobreimprimir a otros colores (preferentemente con dos pasadas). Es conveniente barnizar el trabajo para evitar el desprendimiento de sus pigmentos. No conviene combinarlas en un impreso con tramas cerradas (50% en adelante) debido al

empastamiento de éstos por el peso de sus pigmentos y la carga necesaria para obtener buen brillo y saturación.

- * las tintas magnéticas se usan para impresos que puedan ser leídos electrónicamente.
- * las tintas fluorescentes se destacan por su gran luminosidad y reflectancia; se usan para resaltar algunas partes de un impreso y/o para lograr efectos especiales en combinación con tintas convencionales. Para lograr la fluorescencia se deben imprimir sobre fondo blanco. Son muy desaturadas y sin brillo; para lograr un buen color se debe dar dos pasadas, por lo tanto no es aconsejable combinarlas con grisados o imprimir con menos de 133 lpi.



Normalización de tintas

Las tintas para fotocromos fueron normalizadas a partir de la creación de la norma DIN 16539 para la escala europea de colores. Esto permite imprimir fotocromos con los espesores óptimos establecidos (0,7 a 1,1 micrones) con tintas normalizadas de distintas marcas sin tener cambios sustanciales en la tonalidad, saturación y grisado de las tintas.

Otras "normalizaciones" de tintas son las escalas de colores especiales a partir de mezclas. Para este caso tomamos el ejemplo de Pantone, que a partir de 16 colores básicos, más blanco transparente, negro, plata, oro y fluo, conforma una escala de más de 1000 colores. Si bien con esta escala se pueden lograr colores más allá del espectro visible de CMYK los problemas para su implementación son muchos y es bueno que lo sepamos.

El espesor de tinta de los muestrarios

provistos por Pantone superan ampliamente el espesor óptimo para imprimir. Observe con un cuenta hilos el sector impreso del muestrario y verá que los bordes están más oscuros debido a la acumulación de tinta, y en la totalidad de la superficie impresa notará discontinuidad en el color (máculas más oscuras). Esto dificulta sobre manera la impresión de tramas (no imprimir con menos de 133 lpi), obliga al uso excesivo de polvo antirrepinte, sacado de pilas chicas de la impresora, rayado, tizado, etc. Es prueba de lo vertido aquí que el grupo Basf, uno de los fabricantes de tintas más importantes en el mundo, lanzó al mercado una línea de tintas para la formulación de colores Pantone llamada Easy mix con la cual se

obtienen los colores con distintas proporciones de las que marca el catálogo y con menor espesor de tinta.

La falta de información con que fue impreso el catálogo. No sabemos si se imprimió en offset húmedo o en seco. Tampoco sabemos si se secó naturalmente, con UV, IR, BE, etc. Que marca de papel se usó y que antigüedad tiene. La ausencia de campos sólidos y campos para medición de ganancia de punto debajo de los colores Pantone para citocromía.

Conclusión: no todo lo que brilla es oro.

