



Johann Bauer
Técnico de aplicación, seminarios

BLANCO SOBRE NEGRO

AJUSTES PARA BLANCOS MAS CUBRIENTES



Cuando necesitamos imprimir un blanco realmente opaco sobre un fondo negro (o gris, verde, rojo, azul ...), entonces forzosamente hemos de imprimirlo en el sistema de la serigrafía o la tampografía. Para ello y como fabricante de tintas podemos ofrecer al impresor diversas soluciones. Utilizadas con los parámetros correctos todo el resto de soluciones darán un resultado más bien pálido.

Los puntos primordiales que hemos de conocer sobre el blanco opaco, los queremos explicar detalladamente a continuación.

CAPACIDAD DE CUBRICIÓN

La opacidad viene marcada en muchos casos por la capa de tinta que se aplica sobre el soporte, por la elección de la tinta correcta para el mismo, y por supuesto por el color del fondo del material a imprimir.

El poder cubriente se consigue a través de la dispersión y la absorción de las incidencias de la luz. Por supuesto, hay también una parte muy influyente que son los pigmentos utilizados en la tinta. Los pigmentos negros requieren una mayor proporción de pigmento. Cuanta más luz es absorbida y por lo tanto no puede ser reflejada en el ojo, mayor será el grado de cobertura.

Los pigmentos blancos, logran su mayor opacidad principalmente cuando se alcanza un alto grado de dispersión de la luz (índice de refracción).

Un buen ejemplo cotidiano de dispersión de la luz es la condensación de vapor de agua sobre una placa de vidrio. Mientras que una película delgada y uniforme de agua no tiene prácticamente ninguna influencia sobre la transparencia del vidrio, ya que los rayos de luz incidente apenas son refractados o quebrados, si la tiene cuando aparece una condensación en el mismo. El motivo es el reflejo difuso de la luz emitida sobre el mismo.

Osea que cuanto mayor sea la cantidad pigmentaria blanca de la tinta y su aplicación, tanto mayor será también la opacidad.





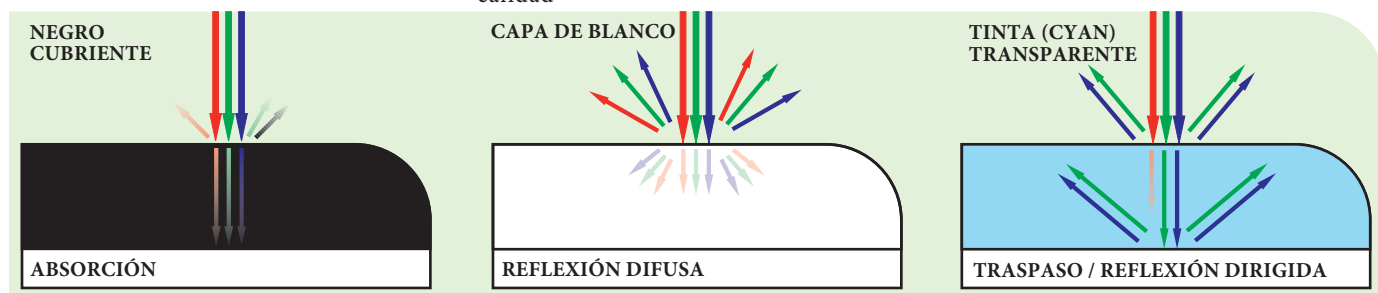
PROCESAMIENTO EN SERIGRAFÍA

Otro factor importante para lograr la máxima opacidad está en el grosor de la tinta aplicada. Cuanto más gruesa sea la capa de tinta, mejor será la opacidad.

Dependiendo de las necesidades, se utilizan tejidos de diferentes hilaturas, pudiendo partir, por ej. de aproximadamente 30 hilos / cm a 120 hilos / cm . Un tejido de 30 hilos se utiliza generalmente para las tintas textiles a base de agua o plastisoles. A partir de un tejido de 40, ya se pueden comenzar a utilizar nuestros blancos opacos de las series en base solvente, como la serie TZ o ZE 1690 . Se imprimen así tejidos sintéticos negros, tales como bolsas o ropas. En otros casos, cuando la superficie no es absorbente, podemos también conseguir estos blancos opacos con tejidos entre 60 y 100 hilos. Y si nuestra impresión tiene detalles muy finos podemos incluso utilizar un tejido de 120 hilos, consiguiendo una opacidad de alta calidad

PIGMENTO BLANCO

Como pigmento blanco se utiliza en nuestras tintas de serigrafía y tampografía solamente grados de dióxido de titanio de alta calidad. Para los blancos altamente opacos se selecciona pigmentos con el más alto índice de refracción de luz posible. Por otra parte, se aplica el principio básico, "más es mejor". Cuanto más pigmento en la tinta, más opacidad se consigue. El dióxido de titanio se presenta, al igual que todos los demás pigmentos de alta calidad, en forma de polvo. Así que, la cantidad de adición en la resina está limitada . Para la blancos cubrientes en la serigrafía o la tampografía se precisa una gran cantidad de pigmento, partiendo de un mínimo del 20% .



Aquí, por supuesto, puede variar progresivamente la relación entre la resina aglutinante transparente, o sea el "componente adhesivo" de la tinta y el pigmento, la cantidad del mismo y los aditivos en polvo.

La cantidad del pigmento a añadir tiene un porcentaje determinado, ya que si bajamos demasiado la proporción de la resina, la formulación puede perder su poder de adherencia.

También pueden perder la homogeneidad de la mezcla.

Dependiendo de la serie, añadiendo un 50% y a veces menos, la mezcla empieza a ser inestable, y en sistemas UV puede hasta llegar a no curarse adecuadamente.

Así que, por supuesto que buscamos en todos nuestros ajustes de colores blancos de alta opacidad siempre una sólida relación del pigmento con el aglutinante.

El grosor de la pantalla ha de estar entre un intervalo de 15-20 " para así lograr, debido a las regularidades ópticas, un resultado excepcional.

La elección del tejido , para las tintas de serigrafía UV, es un poco más compleja . Mientras que en las tintas de solvente se trata de un secado meramente físico , por la evaporación del disolvente en el aire, se trata de un factor de temperatura/tiempo. En las tintas UV en cambio se trata de una reacción foto-química. Además, muchos pigmentos proporcionan más bien una molestia. Absorben incluso una parte de la incidencia de la luz UV en el proceso de curado, y reducen por su dispersión de la luz y el aumento de espesor de la capa de tinta, la eficacia del curado de la misma. Es por ello que nuestras tintas UV en color blanco opaco, se procesan generalmente en un número de 100 a 150 hilos / cm. Y lógicamente conseguimos de esta forma resultados espectaculares.

PROCESAMIENTO EN TAMPOGRAFÍA

En la tampografía es fundamental la complicidad con el grabado, para encontrar la profundidad correcta.

La aplicación de la tinta en un grabado estándar en tampografía es aproximadamente equivalente a la de una malla de 120 hilos. Pero como los colores de tampografía secan mucho más rápido que las tintas de serigrafía , se imprime muchas veces de forma seguida (doble / triple / cuádruple) sobre la pieza obteniendo también excelentes resultados.

CUBRIR TRASPARENTES:

Si un fondo monocromo uniforme (por ej. negro, azul, rojo, etc.) se sobreimprime con blanco opaco, el éxito está generalmente

garantizado. Sin embargo es más difícil conseguir la opacidad sobre un fondo muy transparente . Un ejemplo típico son las etiquetas o placas legibles de doble cara.

Dos motivos de impresión diferentes (texto / imagen) se pueden imprimir con una capa intermedia , ej. opaca /opaca una encima de la otra.

Cuanto mayor sea el contraste, más difícil será conseguir un efecto de opacidad y de bloqueo de luz gris uniforme.

En estos casos, es aconsejable imprimir detrás o entre ambas impresiones una capa de color plata intermedia para conseguir una capa bloqueadora de la luz. En realidad es una mezcla de blanco opaco y un porcentaje de ciertos pigmentos de plata. Bajo la numeración de color 74 , los cuales están listos y preparados para simplemente imprimir sobre el objeto.



EL AMPLIO ABANICO DE COLORES BLANCOS OFRECIDOS POR COATES SCREEN:

Blanco 50:

Es el blanco de la paleta de colores C-MIX-2000. Su cobertura es media. Con una pigmentación uniforme está disponible en todas las series en base solvente y UV. . Su uso básico es como blanco mezclado para conseguir los tonos PMS Pantone, HKS, RAL, NCS o fórmulas propias sobre fondos blancos.

Blanco 60:

Es un producto standart probado y muy anterior a la gama de colores de Pantone o HKS . Su opacidad es de , media a buena. Está , en comparación con el W50 , pigmentado ligeramente diferente. Esto puede variar mínimamente dependiendo de la serie utilizada. Por lo tanto no se recomienda para la mezcla de colores nuestras formulaciones de guía de la base de datos C-MIX .

Blanco 60-HD:

Es nuestro clásico blanco opaco. Está disponible en casi la totalidad de nuestra serie de tintas de serigrafía y tampografía con la denominación 60-HD Hoch Deckend (HD = Alta opacidad). Tiene muy alta opacidad y muy alta pigmentación, con respecto a la concentración máxima por volumen de pigmento adaptado individualmente para cada resina determinada. Se puede utilizar también para mezcla de tonos especiales , si se precisa conseguir colores de alta opacidad HD.

AJUSTES ESPECIALES DE BLANCOS OPACOS HD:

PK-Jet 60/129-HD-NT:

Extraordinaria alta opacidad con pigmentación extrema y una condición de impresión magnífica.

Esta formulación en base solvente se utiliza para las etiquetas legibles de doble cara o por ejemplo, como blanco supercubriente para impresiones en cuatricromía sobre cristal. También se utiliza en etiquetas autoadhesivas de PVC, sobre todo en PVC-rígido, PMMA o PC. Debido a su pigmentación extrema se han de extremar las pruebas obligatorias típicas, sease (adhesión / resistencia al rayado) así como las de la tensión y la abrasión.

UVX 60/688-HD-B:

Es el blanco super opaco de la serie UVX de curado UV. Se deja también imprimir muy bien con mallas de 100 hilos / cm sin afectar a su secado. Ideal como blanco para las etiquetas autoadhesivas y legibles de doble cara de PVC. Se puede ajustar añadiendo un 4% pasta de plata 79/13 B para así utilizarlo como color intermedio de (capa de barrera de luz). Especialmente adecuado para películas autoadhesivas de PVC, y muchos PVC rígidos.

UVU 60/719 HD PP:

Un excelente blanco extra-opaco de la serie UVU. Se recomienda utilizar con un tejido de 120 a 150 hilos. Para imprimir en folios coloreados de PP de doble cara (pretratados), PVC rígido, poliestireno. Y en materiales transparentes con fondo de cubrición.

UVN 60/742-HD:

Este blanco supercubriente se utiliza preferentemente como blanco para etiquetas adhesivas de PVC transparentes y folios de PP/ PE pretratadas de la industria de la etiqueta . Por supuesto también es adecuada para PVC-rígido.



RESISTENCIA A LA INTEMPERIE:

En general, todos los ajustes (HD) colores de alta opacidad no son recomendados para el uso al aire libre. Dada su altísima pigmentación, la proporción de resinas resistentes a la intemperie son bajas . Para solucionar esto se deberían de utilizar series adecuadas (por ejemplo, HG, Z / PVC, ZM), imprimiendo con los tonos de color W50 ó 60 y con el tejido mas grueso posible.

PRUEBAS DE APTITUD:

Incluso si usted está seguro de que una serie, por ejemplo, HG o TP 300 es perfectamente adecuada para un soporte , se aconseja siempre en los blancos HD hacer pruebas previas de adherencia y rayado . Ya que debido al alto grado de pigmentación , se pueden dar raros casos , en los que aparezcan dichos problemas. Entonces se puede añadir base E50 de la serie utilizada, hasta que este problema desaparezca.



Johann BAUER

Técnico de aplicación, seminarios

0034-93 742 20 33

johann.bauer@sunchemical.com

pedidos@barnascreen.es

comercial@barnascreen.es