

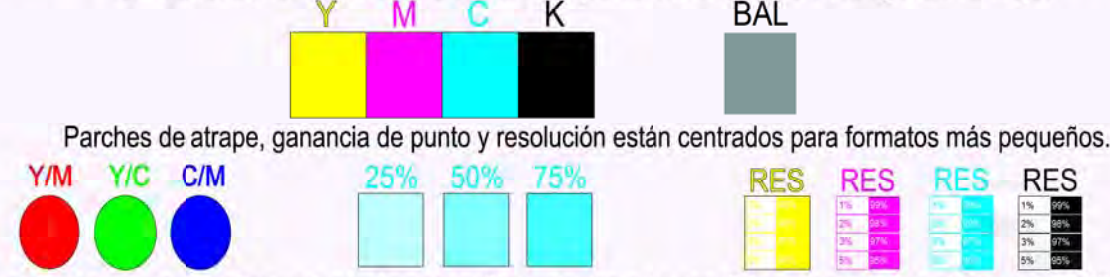
INTRODUCCIÓN

El sistema de barras de color de balance de grises BETA EYE SCAN personalizado ha sido diseñado para una puesta a punto más rápida, monitoreo preciso de la prensa y para realizar rápidas mediciones objetivas con un densitómetro, así como con herramientas ópticas para evaluaciones subjetivas. Este sistema de MÍRALO Y MÍDELO es un control preciso, de efectivo costo que garantiza la producción de la máxima calidad de impresión.

El corazón del sistema es una barra de color personalizada diseñada para igualar el tamaño de tu prensa en relación a las numeraciones de las llaves de tintero en exacto alineamiento, lo que permite correcciones más rápidas y precisas.



Parches sólidos de cian, magenta, amarillo y negro, así como balance de grises aparecen en cada zona de entintado para un perfecto control a lo largo de la hoja.



Sólidos de colores process cian, magenta, amarillo y negro son medidos con un densitómetro calibrado para determinar la densidad. Estas mediciones están realizadas en una escala logarítmica en unidades de densidad que van en rangos de 0.00 D para blanco absoluto, hasta 2.50 D para máxima cobertura.

Cada 1.00 D equivale a un factor 10X, lo que muestra que la tinta ha reflejado 1/10 de la luz que la ilumina. Una densidad de 0.30 D indica que la tinta y el papel han reflejado 50% de la luz.

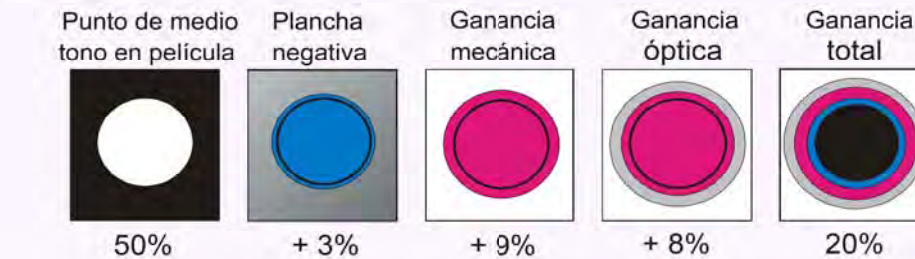
La sección superior de esta hoja se enfoca en densitometría, en tanto que la inferior en evaluación visual.

SISTEMA DE BARRAS DE COLOR BETA EYE SCAN PERSONALIZADO

PANTALLAS DE MEDIO TONO DE GANANCIA DE PUNTO

PORCENTAJE ORIGINAL EN LA PELÍCULA	25%	50%	75%	16%	PROMEDIO DE GANANCIA DE PUNTO EN PRENSA
	25%	50%	75%	20%	12%

La ganancia de punto es inherente al proceso de impresión y es producido por dos componentes: GANANCIA DE PUNTO MECÁNICA, que es el crecimiento físico de los puntos en el sustrato, así como la GANANCIA DE PUNTO ÓPTICA que es la luz dispersada al interior del sustrato lo que resulta en una mayor ganancia de punto a la esperada, cuando se usa un densitómetro que aplicará la ecuación de Murray/Davies.



Promedio de ganancia de punto en la prensa en el 50%

Del negativo a la plancha a la prensa 20% / del positivo a la plancha a la prensa 12% / computadora a la plancha a la prensa 16%.

Nota: Los puntos del sistema CtP tendrán un área menor de punto en el papel en comparación con los del proceso de película a plancha, si el 50% de punto en la plancha es real y no 53% como se muestra arriba.

MÍDELO



S4 Xpress con luces de tráfico verdes y rojas

Medición automática de densidad, ganancia de punto, atrape, balance de grises, factor de perlado.

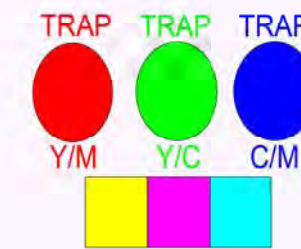
PARCHES DE BALANCE DE GRISES EYE SCAN

Parches de balance de grises que resultan de mucha utilidad para la puesta a punto de la prensa de manera rápida y un perfecto control de la tirada, especialmente utilizando el densitómetro BETACOLOR S4 Xpress para evaluaciones objetivas, y el analizador de color BETACOLOR VIEWER para evaluaciones visuales subjetivas.



Los parches de balance de grises están compuestos por porcentajes de punto de cian, magenta y amarillo localizados en cada una de las zonas correspondientes a las llaves de entintado; en conjunto, los tres colores generan un gris neutro cuando la prensa está controlada. Cada cuatro parche de balance está colocado junto a otro de 50% de negro, lo que permite incluso la comparación visual entre un gris totalmente neutro (50% de negro) y las desviaciones que pudiera haber en los parches compuestos (CMY). Dado que el balance de grises es directamente proporcional a las densidades primarias de tinta y sus respectivas ganancias de punto, una sola medición es necesaria para controlar el entintado, en lugar de 6 u 8 mediciones requeridas por otros sistemas de barras de color. El sistema BETA EYE SCAN permitirá un perfecto balance de grises independientemente de problemas como doble punto, atrape, error de matiz, fuerza de color y otros más.

ATRAPE (TRAPPING)



El atrape es el resultado de imprimir sólidos de amarillo, magenta y cian en combinación de dos de ellos para producir sólidos ROJO, VERDE y AZUL. La eficiencia del atrape es la habilidad del segundo color para depositarse sobre el primero, estando ambos frescos. La impresión precisa es el resultado de predecir el atrape, la secuencia de impresión, la correcta densidad de tinta, la ganancia de punto, el balance agua/tinta, etc.

El densitómetro BETACOLOR S4 y el espectrodensitómetro 2000 miden de manera automática la eficiencia del atrape, la secuencia de impresión y el factor de perlado.

CONTRASTE DE IMPRESIÓN

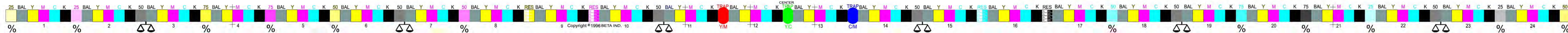
El contraste de impresión es el resultado de la medición obtenida entre un sólido de un color y el área de 75% del mismo color, a mayor diferencia entre ambos, mejor interpretación y detalle en las sombras. Las planchas sobre expuestas, vacío defectuoso en la insoladora de planchas, barrido, baja densidad de tinta y desbalance agua/tinta bajarán el valor del contraste de impresión. **NOTA:** El desbalance agua/tinta afectará de manera inversa al área de 75% antes que a la de 50%; este defecto puede ser detectado rápidamente con un densitómetro BETACOLOR S4 Xpress o un espectrodensitómetro BETACOLOR 2000 en la modalidad de ganancia de punto.

ERROR DE MATIZ

El error de matiz es una medición utilizada para comparar el matiz (color) de las tintas process reales (CMY) en comparación con las tintas process teóricas ideales. El error de matiz se calcula a partir de los tres canales de filtros primarios del densitómetro y resulta un excelente método para monitorear la consistencia de los colores process que se reciben. El valor calculado se muestra como valor relativo, no como valor absoluto.

GRISURA

Definido como porcentaje, la grisura es una medida relativa del componente negro que cada tinta process contiene. Dado que ningún pigmento es perfecto, todas las tintas contienen un cierto porcentaje de grisura. Las separaciones de color compensadas toman en cuenta esta característica.



PARCHES DE EVALUACIÓN ÓPTICA

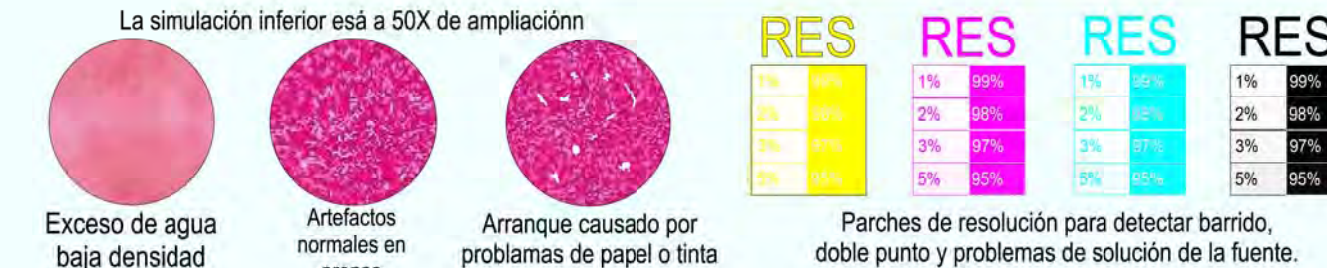


Los parches de balance de grises compuestos de pantallas de cian, magenta y amarillo que producen un gris neutro cuando las condiciones de pre prensa e impresión están controladas, están colocados en cada zona correspondiente a las llaves de entintado por lo que pueden ser observadas de un vistazo a lo largo de la hoja impresa; estos parches están combinados con parches de 50% de punto de tinta negra (gris neutro) cada 4 llaves de entintado para efectuar una comparación visual.

Parches de resolución con los puntos mínimos que puedan ser reproducidos en valores de 1%, 2%, 3% y 5% que se encargan de detectar problemas de barrido de imagen y doble punto. Parches de puntos máximos imprimitibles en valores de 95%, 97%, 98% y 99% que indican problemas de barrido de punto, contraste de impresión, así como errores en el copiado de planchas en sistema convencional.

Marcas de registro que facilitan la rápida puesta a punto de la prensa y ayudan a mantener el buen registro durante la corrida. El analizador de color BETA permite ver todos los colores por separado, inclusive el casi invisible amarillo usando aumentos que van desde 10X hasta 100X.

El factor de perlado existe cuando en dos colores combinados en parches de atrape, uno o los dos impiden que haya una buena cobertura de un color sobre el otro (arranque). Las pruebas de color laminadas tales como el Match Print o el Cromalin no mostrarán factor de perlado alguno, en tanto que las de Inyección de tinta o láser mostrarán diversos grados de factor de perlado. Una inspección subjetiva apoyada con el analizador de color BETA con 50X, así como mediciones objetivas con un densitómetro como el BETA COLOR S4 Xpress o el Betacolor 2000 darán un comparativo del factor de perlado más cercano que se pueda obtener entre las pruebas de color y la impresión.



La baja densidad puede ser causada por una película muy delgada de tinta, así como exceso agua; la ganancia de punto insuficiente puede ser causada por una inadecuada regulación del Ph de la fuente, resultando en una gradual acumulación de los componentes de calcio en los recubrimientos de la plancha, la mantilla y los rodillos. Lo primero que afecta es la desaparición de los puntos finos de altas luces: la medición densitométrica de los parches de 75%, 50% y, en especial los de 25% serán indicio de una ganancia de punto inferior a lo esperado. La examinación visual de los parches de resolución, en especial los de altas luces en la barra de color BETA alertará al operario de la prensa para que tome las medidas preventivas.

1%	99%	25% de punto	1%	99%
2%	98%	50% de punto	2%	98%
3%	97%	75% de punto	3%	97%
5%	95%		5%	95%

Buena densidad y resolución / Pérdida de tamaño de punto y densidad

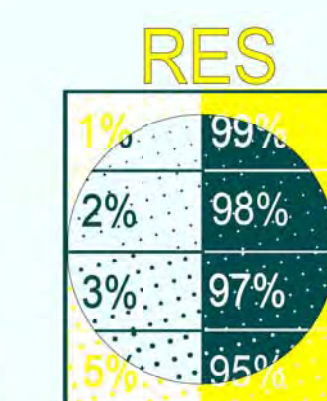
MÍRALO



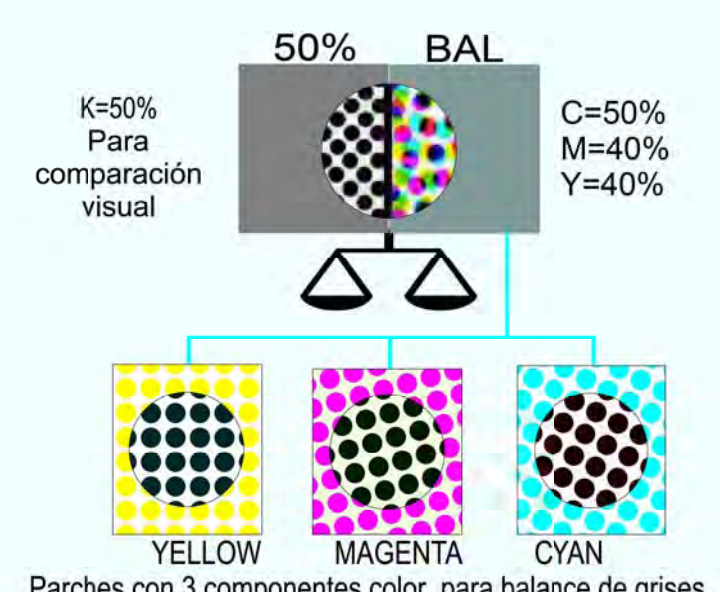
ANALIZADOR DE COLOR BETA El estándar mundial para ver color.

ANALIZADOR DE COLOR BETA CON AUMENTOS DESDE 10X HASTA 100X

MIRA y corrige problemas que el densitómetro no puede; ve barrido, doble punto, desbalance agua/tinta y otros defectos en todos los colores, particularmente en el casi invisible amarillo. Los parches de resolución son los primeros indicadores de cualquier problema antes incluso que aparezca como obvio en los puntos de medio tono. Inspeccionando con el analizador de color BETA se podrán monitorear todos los trabajos de impresión para controlar la calidad.

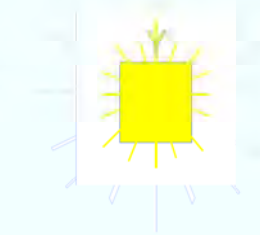


MIRA imágenes multicolores, por ejemplo: parches de balance de grises o áreas de imagen para separar visualmente cada color de manera individual para examinar la estructura de los puntos y determinar los defectos o problemas de prensa.



Tal y como se observa con el analizador de color la imagen destacada con iluminación de LED's

FLUORESCENCIA



Es la habilidad de un sustrato como el papel, o de la tinta para absorber longitudes de onda cortas, por ejemplo U.V. y transmitir las como ondas largas de luz con las intensidades de color subsiguientes. El analizador de color BETA tiene incorporada una fuente de luz UV que revelará de manera subjetiva las propiedades de fluorescencia de papeles y tintas para lograr una mejor igualación. El analizador de color BETA detectará visualmente la fluorescencia en papeles y tintas.

METAMERISMO

Es el fenómeno de que dos colores se vean semejantes bajo cierta fuente de iluminación, pero diferentes bajo otra fuente de luz, esos dos colores son un par metamérico. Cuando se compara y se ve idéntica la hoja de máquina con una prueba de color bajo una fuente de iluminación de 5000K, pero se observa diferente bajo luz de tungsteno o fluorescente es el fenómeno del metamerismo en pleno. **NOTA:** Debido a que una gran mayoría de la población experimenta un cierto grado de ceguera del color, dos o más observadores pueden ver subjetivamente diferentes colores al analizar un mismo objeto bajo la misma fuente de iluminación. Para evitar esto y llevar a cabo análisis objetivos de color se recomienda utilizar el espectrodensitómetro BETACOLOR 2000.

PERSONALIZADA A TU PRENSA

Cada barra de color BETA personalizada es fabricada para igualar exactamente la distancia y el número de llaves de las distintas zonas de entintado de tu prensa. Cada zona de entintado está numerada para igualar la consola de control o llaves de entintado manual para minimizar errores y confusiones. La puesta a punto de la prensa y la obtención de colores correctos es más rápida que nunca, de igual manera, el mantener el color constante en la prensa a lo largo de la tirada nunca fue más sencillo y preciso.