



Convierta su empresa en esbelta

El rol que cumple el color a la hora de garantizar procesos productivos esbeltos para los convertidores de empaques

Introducción

Vivimos en un mundo donde todo se mueve a la velocidad de la luz. Las marcas no solo quieren responder rápidamente a los cambios en los empaques al mismo tiempo, ya sea impulsados por la demanda de los consumidores, cambios regulatorios u otras dinámicas; cuentan con una proliferación de SKU como resultado de estos tipos de cambios combinados con su deseo de personalizar productos para regiones geográficas, temporadas, eventos especiales y un sinfín de otras condiciones. El resultado es un requerimiento de tiempos de respuesta rápidos de lotes cada vez más pequeños en un entorno productivo que fue diseñado para producir tiradas largas de manera rentable.

Ahora, más que nunca, los convertidores de etiquetas y empaques deben examinar cuidadosamente todos los procesos asociados con la fabricación de etiquetas y empaques para garantizar que todos los aspectos sin valor agregado posibles, incluidos los toques manuales y el desperdicio, se eliminen del proceso productivo. Esta es la esencia de la fabricación esbelta, un método sistemático para la reducción del desperdicio en un sistema de fabricación, al mismo tiempo que se mantiene una calidad alta y productividad.

En el proceso esbelto, no se olvide del color

Muchas operaciones de conversión ya han dado los primeros pasos para mejorar la productividad y eliminar el desperdicio. Pero a veces omiten un elemento clave que provoca desperdicio y trabajos de reprocesamiento excesivos, el control de calidad del color. Esto incluye la capacidad de producir un color consistente en cada trabajo y entre trabajos diferentes de forma tal que esté alineado con otros miembros de la cadena de suministro global de la marca.

En este artículo técnico, veremos cómo las organizaciones pueden mejorar el control de la calidad del color, mejorando así también la productividad y la rentabilidad. También compartiremos información sobre las herramientas disponibles para los convertidores para que evalúen su estado actual, definan un estado deseado y calculen el retorno sobre la inversión (ROI) de cualquier inversión que se pueda requerir para lograr el estado deseado.

En nuestra experiencia, las organizaciones que adoptan estas estrategias generalmente se sorprenden con la velocidad que pueden lograr un retorno sobre la inversión en el área de la medición y gestión del color, desde la sala de tintas hasta la prensa y el control de calidad. También se sorprenden de cómo la implementación de un flujo de trabajo de medición y gestión del color más exigente puede mejorar la calidad del color.

“ColorCert [control de procesos estadístico] nos permite ver problemas que no sabíamos que teníamos, como problemas con los perfiles de ICC, la formulación de tinta y la validación de impresiones”.

– Vincent Whatley, a cargo del programa de gestión del color de Ultimate Packaging (RU)

Herramientas, consejos y técnicas relacionados con el color para la fabricación esbelta

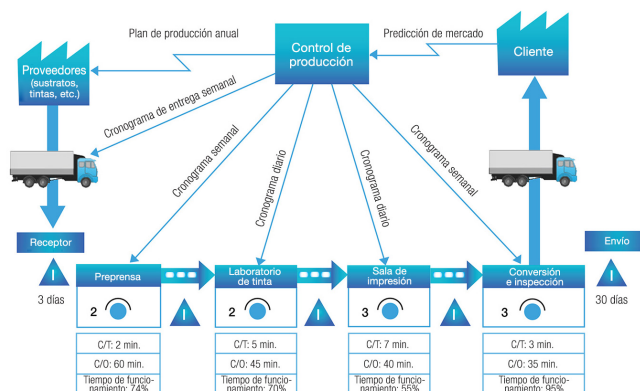
Para mantenerse al día con las tendencias de mercado, los convertidores de empaque vanguardistas han tenido que cambiar la forma de operar. Muchos métodos históricos y que dan resultados de impresión y conversión de empaques se están reevaluando para mantenerse al día en un mundo cada vez más cambiante. Si bien muchos convertidores ya están satisfechos con los procesos que conocen porque logran los resultados que desean, es posible que existan fugas costosas que afectan la eficiencia y limitan la capacidad de crecimiento y la ventaja competitiva que siempre son importantes. El proceso comienza con un análisis del estado actual de la operación, una visión del estado futuro y una identificación de las brechas, a lo que generalmente se hace referencia como asignación de Value Stream.

Asignación de Value Stream

La asignación de Value Stream es un método de gestión esbelta para analizar el estado actual y diseñar un estado futuro para la serie de eventos que conducen un producto o servicio desde el comienzo hasta llegar al cliente. Se puede aplicar a casi cualquier cadena de valor, incluida la compleja cadena de suministro de empaques.

Asignación de Value Stream se usa para representar visualmente todos los pasos del proceso que se requieren para completar un producto o servicio. Es una representación del flujo de materiales de un proveedor a un cliente mediante su organización. Con esta herramienta, puede ver rápidamente dónde se encuentran los retrasos en su flujo de trabajo, incluidos las limitaciones, existencias excesivas y otros obstáculos o desconexiones que podrían afectar su productividad y rendimiento y, como resultado, su rentabilidad. Es un buen punto de partida para convertir la fabricación de empaques en esbelta. Esto:

- Lo ayuda a identificar posibles oportunidades para mejorar de manera importante, y le permite comprender el proceso antes de ocurra el cambio.
- Permite realizar una evaluación completa, con la posibilidad de ver y comprender todo el proceso y establecer una estrategia holística de mejora en lugar de intentar optimizar de manera fragmentada.
- Corrige los problemas de base en lugar de abordar solamente los síntomas.



Equilibrio entre el mundo físico y el virtual

Para garantizar un color consistente en una cadena de suministro compleja, el primer paso es especificar el color de manera tal que no sea entendido fácilmente por todos, sino que sea muy específico. Históricamente, las marcas y los diseñadores han usado una variedad de técnicas para la especificación del color, que van de la construcción de muestras complejas o simulaciones hasta la dependencia de referencias físicas como la guía de fórmula Pantone del sistema tradicional de igualación de Pantone. Estos enfoques aún son válidos, especialmente debido a que la evaluación visual siempre debe ser parte de un proceso de gestión del color, particularmente en las primeras etapas de la selección y definición del color.

Pero cada vez más, las marcas y los diseñadores buscan formas de acelerar el tiempo de salida al mercado para comunicar de manera más eficiente el color a los proveedores y partes interesadas. Cada vez más usan técnicas de diseño virtual, que va de la construcción del estado final deseado en aplicaciones de sobremesa como Adobe Illustrator hasta diseños tridimensionales (3D) realistas y más complejos mediante el uso de soluciones de empresas como Esko para crear un paquete virtual realista antes de que se produzca cualquier tipo de muestra o simulación. En este enfoque es inherente la especificación del color "en números", lo que les da a los proveedores valores espectrales específicos para que los igualen durante el proceso productivo, en lugar de confiar completamente en la evaluación visual contra muestras físicas. En otras palabras, el mercado se mueve de una revisión principalmente visual y física de la calidad del color hacia un enfoque empírico y espectral, donde los dispositivos de medición pueden producir resultados consistentes y constantes que no están sujetos a interpretaciones.



X-Rite Pantone ha sido una parte fundamental de este movimiento, incluidas las contribuciones como el formato de archivo de código abierto CxF, ahora el estándar de la industria para el intercambio y la verificación de color en impresión y empaque. Con CxF como base, ahora existen soluciones más sólidas disponibles para hacer que la comunicación del color sea más eficiente, como PantoneLIVE, un ecosistema de especificación del color basado en la nube que utiliza el estándar CxF. Al usar un sistema como PantoneLIVE como la única fuente de color verdadero, las marcas y los convertidores de empaques no solo pueden recuperar las especificaciones exactas para los colores de marcas, sino que también pueden recuperar especificaciones dependientes basadas en la tecnología de impresión objetivo, el sistema de tinta y los sustratos. Claramente, el mismo color lucirá diferente cuando se produzca en un cartón blanco y cuando se use la misma especificación en papel madera marrón. Al aprovechar las 34 bibliotecas

específicas para empaques en PantoneLIVE, todas las partes interesadas en la cadena de suministro de empaques pueden tener la confianza de que el color producido cumplirá con las expectativas.

Al usar un proceso estándar como este en toda la cadena de suministro ayuda a eliminar los desacuerdos que pueden surgir cuando los fabricantes operan con procesos de flujo de trabajo privados; especialmente en una cadena de suministro global que incluye numerosos proveedores, cada uno de los cuales tiene su propio proceso de gestión del color privado. Estas diferencias suelen resultar en una variación del color cuando el empaque llega a la tienda.

Mejora de las técnicas de evaluación visual

Incluso con una mayor adopción de los estándares digitales y especificaciones de color altamente basadas en datos, medición y gestión, un buen proceso de control de calidad siempre involucra humanos y una evaluación visual de los resultados en todo el proceso. La clave aquí es garantizar que la evaluación visual se realice bajo condiciones de iluminación controlada. Tomar una muestra y llevarla al estacionamiento al mediodía para evaluar el color no es una metodología confiable. En su lugar, el resultado impreso se debe evaluar bajo todas las condiciones de iluminación a las que se expondrá en el mundo, luz solar, fluorescente, incandescente y, cada vez más, luz led. Este es un toque manual que no se debería eliminar en un proceso de fabricación esbelta. Después de todo, si el empaque no luce correcto cuando llega a la tienda, o al hogar del cliente, nada más en el proceso realmente importa y el resultado será un desperdicio, trabajos de reprocesamiento y clientes insatisfechos, nada de esto se alinea con una actitud de fabricación esbelta.

La importancia del control de procesos

Como ya hemos comentado, los flujos de trabajo de empaques actuales son complejos, a veces incluyen a varios propietarios de marcas, agencias de diseño, profesionales de pre prensa y empresas de creación de planchas y tintas, todos participan en el flujo de la producción. Esto puede hacer que la gestión del color preciso y la consistencia de la impresión sea un desafío. Con la introducción del control de procesos (medición en tiempo real y generación de informes sobre la calidad de la producción) en la mezcla, los convertidores de empaques pueden detectar errores rápidamente antes de que sean visibles al ojo humano, corregir el problema y garantizarles a los clientes que los productos que recibirán cumplirán con las expectativas. Esto suele eliminar la necesidad de que los clientes realicen verificaciones de calidad en las instalaciones, lo que le ahorra tiempo y dinero a todos y da como resultado un proceso de fabricación más esbelta.

Para cumplir con esta necesidad, X-Rite introdujo ColorCert Suite, una solución de control de procesos que simplifica la comunicación del color entre todas las partes interesadas internas y externas. Desde la preimpresión y la sala de impresión hasta el control del proceso de producción, lo ayuda gestionar un color preciso y especificaciones de impresión, uniendo compartimientos tradicionales de información en un flujo de trabajo común. ColorCert Suite fue desarrollada desde cero para permitirle a la industria de

los empaques gestionar mejor las complejidades de los flujos de trabajo CMYK, gama expandida y colores directos, independientemente del proceso de impresión, sustrato o estándar de la industria. Su conjunto de herramientas modular optimiza las comunicaciones, ofrece datos viables y permite un mejor uso de las personas, procesos y tecnologías existentes.



Además de un conjunto de herramientas de sobremesa basadas en el trabajo, ColorCert ScoreCard Server también puede beneficiar un flujo de trabajo esbelta. ScoreCard Server es un portal basado en la nube que ofrece una vista general de la calidad de la impresión, que resume los niveles de calidad y consolida las métricas filtradas por variedad de criterios. Es un enfoque ideal para el control de procesos, entre operarios, prensas, turnos y ubicaciones. Darles acceso a los clientes a estos datos de rendimiento en tiempo real también es una buena forma de aumentar la confianza y la lealtad del cliente.

Convierta su empresa en esbelta

Ha completado el proceso de asignación de Value Stream, identificado brechas y aprendido sobre herramientas, técnicas y tecnologías que pueden ayudarlo a cerrar esas brechas y lograr un proceso de fabricación más esbelto. El siguiente paso es la implementación.

En un mundo ideal, el proceso comienza con el diseño y la especificación, el color se debe especificar en el formato de archivo correcto que usa el equipo de producción, garantizando una comunicación precisa del color en todo momento. Ya sea CxF o, incluso mejor, PantoneLIVE, este enfoque hace que todos hablen el mismo idioma. Si los clientes no pueden ofrecer ese nivel de especificidad, se debe realizar en su proceso en las etapas iniciales,

El próximo paso es la formulación del color, y existen herramientas como el software InkFormulation de X-Rite para impresión y empaque que pueden automatizar el proceso de formulación de tinta. La formulación ineficiente del color es costosa, en cuanto a tiempo y desperdicio. Un elemento clave, entonces, de una estrategia de fabricación esbelta debe incluir eficiencia en el proceso de formulación del color.

A medida que el trabajo se mueve entre las prensas y en la sala de impresión, existen muchas oportunidades de eliminar tiempo y toques del proceso. El uso de espectrofotómetros como X-Rite eXact Scan en todas las fases de la formulación, pre prensa y producción garantiza mediciones precisas, y estas mediciones se pueden importar automáticamente en el software InkFormulation o ColorCert para una solución integral que resulta en un proceso de fabricación más esbelta.

Por supuesto, el uso de una cabina de luz como Judge QC garantiza que la evaluación visual se realice en condiciones de iluminación controlada. Y la implementación de ColorCert Suite para el control del proceso agrega los toques finales a una operación integral de gestión del color que resulta ser un elemento de importancia crítica de cualquier implementación de fabricación esbelta en etiquetas y empaques.

Los expertos de X-Rite están disponibles para ayudarlo a llevar sus operaciones a otro nivel, de la asignación de Value Stream a la personalización de un proceso esbelta ya existente. ¿Aún no está seguro si la fabricación esbelta es para usted? Pruebe una de nuestras calculadoras de retorno sobre la inversión para descubrir qué tan rápido puede amortizar una inversión en prácticas esbeltas. Y hay muchos más recursos disponibles en **www.xrite.com** que lo ayudarán en todo el proceso de fabricación esbelta.

Estamos aquí para ayudarlo a lograr el Color como lo imaginaba, de la manera más eficiente posible,