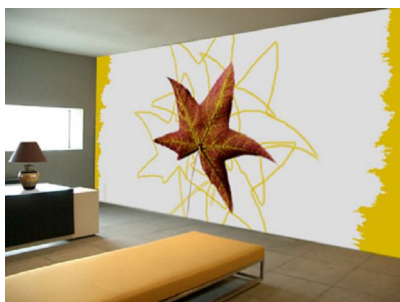


LA ERA DE LA ESTAMPACIÓN DIGITAL

Olga Fernández, olga.fernandez@tecnitex.es

La impresión digital es una técnica antigua, madura en la industria papelera pero en desarrollo en el sector textil.

La impresión sobre tejidos es un proceso que utiliza tintas basadas en colorantes textiles y que consiste en colocar localmente cada color directamente sobre el textil mediante un inyector móvil, que interviene según la geometría del motivo memorizado. El traspaso del dibujo al tejido se efectúa sin contacto, por medio de pequeñas gotas de tinta y el matiz se produce a partir de la mezcla de estas gotas sobre el tejido.



Separador de ambientes estampado digitalmente
(Fuente: Decoestilo)



Ropa de cama estampada digitalmente
(Fuente: Tecnoplot)

En la estampación digital, además de la impresora, se necesita un *software* eficiente para la gestión del color, tintas específicas para cada tipo de tejido y una infraestructura textil para el pre y postratamiento de los tejidos (cuando sea necesario), para dar al producto el nivel de solidez adecuado y que es exigido por el consumidor final.

El *software* permite la gestión del color creando perfiles o caracterizaciones específicas, ajustando las características de la impresión a cada tipo de tinta, soporte y eventual tratamiento posterior a la estampación. Debe dar respuesta a tres cuestiones clave: cuál es la gama de color imprimible del sistema, cuál es la gama de colores de la impresora digital y cómo puede reproducir el sistema todos los colores que están dentro de la gama.

Los tipos de sustrato más empleados son el poliéster, la poliamida, el algodón, el lino y los tejidos recubiertos de PVC. En algunos de estos casos, la preparación tiene una gran influencia en el rendimiento del color. Se obtiene un rendimiento óptimo cuando las gotas de tinta quedan claramente definidas sobre la superficie del tejido y no quedan extendidas sobre éste, pero sí son absorbidas suficientemente sobre la superficie del mismo, permitiendo un rápido secado para evitar la aparición de defectos.

Los tipos de tinta empleados en tejidos de algodón, poliéster, poliamida, etc. son las tintas solubles en agua (basadas en colorantes reactivos, dispersos o ácidos); y las tintas basadas en pigmentos, con las que se puede imprimir cualquier tipo de tejido.

Para la estampación sobre tejidos recubiertos de PVC principalmente se utilizan tintas solventes; tintas disolventes; tintas eco-solventes o eco-disolventes con fórmulas químicas mejoradas para respetar las normas de protección medioambiental y,

finalmente, las tintas UVA compuestas 100 % de materia seca donde los motivos se imprimen sobre los textiles y se secan completamente con lámparas UVA.

En cuanto al número de tintas empleadas en las impresoras de gran formato, el juego cuatricromático CMYK es el estándar, pero esta situación está cambiando; muchas de las impresoras nuevas están ofreciendo juegos de tinta con 6, 8 y hasta 12 colores. Una mayor gama de colores puede ofrecer degradaciones de color más refinadas, imprimir tonos piel más reales y producir colores específicos como los logotipos de empresas.



Impresora inkjet (Fuente: Roland DG)

La salida al mercado de nuevas máquinas de estampación digital ofrece grandes avances respecto a los modelos anteriores como por ejemplo una velocidad de impresión más alta, un sistema de tensión del tejido perfeccionado y un sistema de reciclado de tinta.

La tecnología digital aplicada a la impresión textil avanza abriendo mercados y posibilidades de negocio. Actualmente, el grado de penetración se concreta sobre todo en los sectores publicitarios y promocionales, pero progresivamente la impresión digital va encontrando su lugar en otros sectores como la moda y el hogar.

Aunque la producción en comparación con el mercado tradicional de estampación textil es baja, todos los datos parecen indicar un fuerte crecimiento de esta tecnología. Las tasa de producción global de impresión digital se están doblando cada dos años y se estima alcanzar más de 350 millones de metros estampados digitalmente en el 2010.

SECTORES	PRODUCTOS	SECTORES	PRODUCTOS
TEXTIL-HOGAR	Tapicería	COMPLEMENTOS DE MODA	Cintería
	Ropa de cama y mesa		Bolsos
	Separador de ambientes		Corbatas
	Cortinas y estores		Calzado
BELLAS ARTES	Reproducciones en lienzo	CONFECCIÓN	Infantil
ARQUITECTURA	Banderolas para publicidad		Caballero
	Toldos		Señora
		OTROS	Equipaciones deportivas
			Personalización ropa de trabajo, lencería hospitalaria, etc.

Algunos sectores de aplicación de la impresión digital en la industria textil
(Fuente: Tecnitex Ingenieros, S.L.)