



RIBBONS

Los Ribbons o cintas utilizados en impresoras de transferencia termica contienen la tinta para imprimir los diferentes textos o imagenes. Los Ribbons estan formados por una pelicula de poliester (Mylar) muy delgada a la cual se le ha sublimado la tinta que esta disuelta en una base organica de cera o resina. Esto se realiza al vacio en maquinaria bastante compleja ya que acepta master-rolls mayores a un metro de alto y 5000 m de largo. El colorante de la tinta, de diferentes colores, se disuelve en una base organica que tiene un punto de fusion a temperatura de 60 a 70°C. Esta es la misma temperatura que corresponde a la cabeza de impresion. Las propiedades que se buscan en los Ribbons estan las siguientes

- Resistencia al Calor - Son ribbons de resina que por su formulacion aguantan altas temperaturas 200°C (400°F). Las aplicaciones estan en etiquetas de acero, etiquetas para calentadores de agua, tarjetas de identificacion, etiquetas automotrices, etiquetado de equipo y componentes electronicos.
- Resistencia al Tallado y Rayones- Son ribbons que contienen una mayor cantidad de resina en su formulacion. Esto permite que las imagenes permanezcan sin alterarse durante el tallado. Entre las aplicaciones se encuentran las etiquetas de embarque, Etiquetas de carton para venta al publico, Productos farmaceuticos, Etiquetas de ingredientes, Generacion de boletos en general, etiquetas de Atencion, etiquetas de anaqueles, etiquetas para agricultura, bolsas de

sangre, Tambores de productos quimicos, bolsas de polietileno, etiquetas para partes de maquinaria.

- Resistencia a productos Quimicos - Las Aplicaciones se encuentran en etiquetas de punto de venta, etiquetas de embarque, etiquetas de almacenamiento, etiquetas de agricultura, etiquetas de la industria maderera, tambores de productos quimicos.
- Resistencia al aceite - debido a que la base de la tinta es una cera, esta se disuelve en productos derivados del petroleo como el aceite. Para aplicaciones que estan en contacto con olefinas es necesario una formulacion especial. Estos ribbons de resina aguantan las condiciones mas desfavorables para la impresion.
- Resistencia al agua - Estos ribbons imprimen bien en peliculas plasticas y empaques flexibles de polietileno y polipropileno, papel, celofan, y foil. Se recomienda su uso en Empaques alimenticios, requerimientos de etiquetacion cosmetica, etiquetado de empaques industriales y etiquetado punto de venta.
- Impresion de alta velocidad - Estos ribbons permiten la impresion a velocidades de hasta 12 ips (pulgadas por segundo) proporcionando imagenes nitidas y con codigos de barra rotados. Debido a su tratamiento posterior discipan la estatica que se pueda generar durante la impresion
- Exposicion a luz ultravioleta - La luz ultravioleta produce cambios quimicos en la composicion de algunos materiales. Es importante tener ribbons que aguanten la luz UV principalemnte cuando se tiene exposicion a los ralos del sol o en areas esteriles donde se usa luz UV para esterilizar. Las aplicaciones de estos Ribbons esta en etiquetas para madera, Etiquetas para industria siderurgica para alambres o mallas. Etiquetas de agricultura, etiquetas de pases para eski, etiquetas de caceria, etiquetas para viveros.
- Disipantes de estatica - En la industria Electronica el tener materiales que generen estatica es un gran problema ya que destruye muchos componentes electronicos. Por ello es recomendable el usar ribbons que tienen un tratamiento antiestatica en la parte posterior donde estan en contacto con partes con friccion. Las aplicaciones son principalemnte en la industria electronica, centros de computo,
- Cumplimiento de requerimientos de la FDA - La agencia de Alimentos y Drogas de USA tiene requerimientos especiales para los productos que estaran en contacto con los alimentos. El

contacto indirecto implica que el material estara separado por alguna barrera sin contacto directo. Las aplicaciones de estos ribbons son en la industria alimenticia y farmaceutica.

- Cumplimiento de UL/CSA - Las agencias de certificacion UL y CSA tienen requerimientos para las etiquetas que se utilizan como identificacion de los productos. Muchas veces, especialmente para las etiquetas de identificacion de modelo y numero de serie, las impresiones deben pasar ciertos requerimientos en pruebas fisicas. Estas instituciones aprueban la combinacion de un ribbon con un material de soporte. Los fabricantes tanto de ribbon como de materiales de impresion hacen pruebas y certifican sus productos. Las aplicaciones son en todos los equipos que tengan que pasar las pruebas UL y CSA.
- Alta Resolucion - Estos Ribbons se utilizan en impresoras con resolucion superior a los 300 dpi. Estos ribbons proporcionan una imagen muy delineada y nitida. Las aplicaciones son en etiquetas de producto de alta calidad, codigos bidimensionales, etiquetas de identificacion de modelo y numero de serie.

Dependiendo de la durabilidad de la impresion y de los usos a los que se va a someter la etiqueta, se pueden conseguir ribbons de tres materiales principalmente - Cera, Cera/Resina y Resina. Cera: Los ribbons de cera son los mas conocidos y utilizados debido a su bajo precio. Son suaves y se les reconoce facilmente debido a su acabado brillante. Dependiendo de la formulacion hay ribbons muy suaves, que se corren al pasarles el dedo (poco recomendables) y los de mejor calidad que aguantan bastante tallado. Son los mas indicados para impresion sobre papel. Cera Resina: Son ribbons de mejor durabilidad, resisten mejor los tallones. Se recomiendan en impresiones de papel y materiales sinteticos. A diferencia de los ribbons de cera estos ribbons tienen un color mate en su superficie. Resina: Son los ribbons de mayor durabilidad. Se recomienda su uso en impresiones que deben durar mucho tiempo como etiquetas de activo fijo, etiquetas de modelo y numero de serie. Soportan la luz ultravioleta hasta por 14 años (confirmada por pruebas aceleradas de exposicion). Estos ribbons estan certifiados para pruebas de UL/CSA, AGA/CGA. FDA para contacto indirecto. Resisteen altas temperaturas de hasta 200°C (400°F). Su costo es mas alto que los anteriores. Se recomienda su uso en materiales sinteticos (imprimen pobremente en papel). A diferencia de los ribbons de cera estos ribbons tienen un color mate en su superficie. Colores: El color mas usado es el negro pero se pueden conseguir diferentes colores como Azul, Rojo, Verde, Oro, entre otros.