

1. ¿Qué es el vinilo?



POR QUE UTILIZAR VINILO

La aceptación universal del vinilo entre los rotulistas no sólo se ha producido por la avanzada tecnología en la producción del material sino también por el desarrollo de equipos de rotulación controlados por ordenador.

La introducción de ordenadores para la rotulación en 1980 desencadenó una revolución en la producción de rótulos que rápidamente se extendió a través de todo el mundo. Por fin los tipos de letras, grafismos, logotipos y símbolos podían ser cortados sobre películas de vinilo autoadhesivo simplemente al oprimir un botón, en cualquier tamaño, listo para su aplicación instantánea sobre una serie de rótulos y expositores.

Por supuesto que el vinilo autoadhesivo ya era popular varios años antes de la introducción de los ordenadores para la rotulación para su corte a mano o por troquel de letras individuales. La impresión sobre vinilo (serigrafía en particular) también ha aumentado su popularidad en las compañías dedicadas a la rotulación y exposición, especialmente para requisitos a largo plazo.



Para ilustrar las

ventajas del uso del vinilo autoadhesivo tomemos como ejemplo la rotulación de una furgoneta o camión. Utilizando las técnicas tradicionales para la rotulación un vehículo ha de estar fuera de servicio un mínimo de dos días, dependiendo de la complejidad del diseño. En este tiempo el rotulista habrá marcado el diseño sobre el vehículo y aplicado un mínimo de dos manos de pintura con todos los tiempos de secado asociados a éste proceso.

La calidad de la rotulación (especialmente en tamaños reducidos) vendría marcada naturalmente por la habilidad artística del rotulista o pintor rotulista. Además cualquier modificación futura (tal como un cambio de número de teléfono), junto con cualquier otro trabajo de reacondicionamiento posterior (paneles dañados, rayaduras, etc.) también requerirá tiempo fuera de servicio.

Evidentemente, un transportista, conductor, etc.. no puede dejar de disponer de su herramienta de trabajo durante tanto tiempo.

Por otro lado una rotulación ejecutada en vinilo autoadhesivo por medio de un ordenador, puede ser diseñada, cortada y preensamblada con todos sus colores con antelación. En la mayoría de los casos las rotulaciones de un vehículo pueden ser aplicadas en una mañana o tarde, haciéndolo económico tanto en términos de tiempo para el rotulista y en reducción del tiempo fuera de servicio del vehículo para el cliente.

Tal como cabría esperar la producción



gráfica del avanzado equipo asistido por ordenador actual es de la mayor calidad y totalmente consistente a cualquier tamaño operativo.

Cualquier cambio posterior puede realizarse simplemente arrancando caracteres individuales del texto y sustituyéndolos por los nuevos.

Ahora que los vinilos de fundición de alta calidad son capaces de soportar las condiciones climáticas más extremas por un mínimo de siete años, el vinilo autoadhesivo es único en cuanto que proporciona durabilidad a largo plazo y flexibilidad total de diseño.

ELIGIENDO EL VINILO ADECUADO

Elegir el vinilo adecuado es mucho más que simplemente elegir el color, tal como esta sección intenta demostrar. Esperamos que la siguiente información sobre la fabricación del vinilo le ayude a elegir el vinilo adecuado para cada aplicación:

A. Construcción de la película

La película de vinilo puede fabricarse de dos formas distintas: por calandrado o por fundición.

El proceso por calandre utiliza calor para fundir la resina "monomérica" de vinilo. La resina una vez fundida es forzada a través de rodillos hasta que se obtiene una *película de vinilo calandre monomérica*, generalmente de unas 100 micras de espesor. Los vinilos de calandre son altamente versátiles y se adaptan a casi todas las especificaciones para interiores.

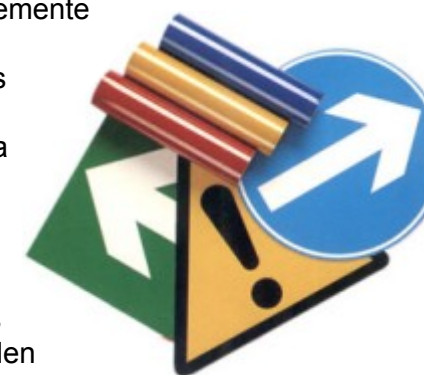
Elegir el vinilo adecuado es mucho más que simplemente elegir el color correcto . . .

Aunque tiende a contraerse cuando se utilizan en el exterior pueden cumplir los requisitos para aplicaciones temporales en el exterior. La contracción del vinilo de calandre puede ser reducida con el uso de resina de vinilo "polimérica". Los *vinilos poliméricos de calandre* ofrecen una mayor durabilidad, pero incluso con un espesor reducido (80 micras generalmente), tiende a no adaptarse a superficies irregulares tales como corrugados, ribetes, etc. El proceso de fundición utiliza disolventes químicos para licuar una resina de vinilo que posteriormente es arrojada a una superficie altamente pulida. Las películas resultantes (80 y 60 micras generalmente) son extremadamente estables y resistentes por lo que pueden ser utilizadas en aplicaciones a largo plazo en exteriores.

B. Adhesivos

Hay dos tipos de adhesivos de uso común: los basados en el caucho y los acrílicos. Los primeros son afectados por los rayos ultravioletas y no deben utilizarse en ciertas aplicaciones.

Consecuentemente los basados en acrílicos son los que se utilizan normalmente ya que además se adhieren a una mayor variedad de superficies. Los adhesivos pueden



ser formulados para que ofrezcan un grado de durabilidad variable para que sean compatibles con la vida de la película de vinilo.

C. Colores

La expectativa de vida del vinilo no puede juzgarse por el método de producción y tipo de adhesivo solamente. Otro factor a tener en cuenta es la durabilidad de los colores. Algunos pigmentos, debido a su fórmula química, tienen mayor tendencia a la decoloración que otros, por lo que la vida del vinilo varía dentro de la misma gama de algunos fabricantes: la vida más corta es la de los colores y la más larga la del blanco y negro. Hay que indicar que las cifras suministradas por el fabricante representan la vida mínima en el exterior y que en muchas aplicaciones la duración será mucho más elevada que la especificada.

D. Temperaturas

Los vinilos tienen varias temperaturas de servicio que se clasifican tal como se indica a continuación:

* *Temperatura mínima de aplicación:* temperatura mínima a la que un vinilo se puede adherir a una superficie.

* *Temperatura intermitente de servicio:* Temperaturas mínimas/máximas que el vinilo puede soportar por cortos periodos de tiempo.

* *Temperatura de servicio constante:* Temperaturas mínimas/máximas que el vinilo puede soportar continuamente a través de la duración de su aplicación.



VINILOS DE CALANDRE MONOMERICO

Los vinilos de calandre monoméricos proporcionan una solución extremadamente económica para gran variedad de aplicaciones en interiores. Uno de sus muchos usos es la de la rotulación en puntos de venta al público y programas de rotulación en interiores (ferias, stands de exposiciones, rotulación temporal...) La vida en el exterior se ve reducida a tres años para el negro, blanco y colores por lo que los vinilos monoméricos de calandre sólo deben de ser considerados para aplicaciones en el exterior de corta duración y sobre superficies lisas.

VINILO DE CALANDRE POLIMERICO

Estas películas tienen una vida casi ilimitada en interiores, y proporcionan una duración en el exterior de cinco años para el negro, blanco y colores, estos satisfacen los requisitos de gran número de aplicaciones en el exterior cuando se adhieren a superficies lisas (por ejemplo, no se recomienda el uso de poliméricos de calandre para la rotulación de vehículos con paneles ribeteados)

VINILOS DE FUNDICION

Debido a su método de fabricación son extremadamente duraderos y soportan considerables variaciones de temperatura y humedad. Su estabilidad dimensional les hace particularmente útiles para aplicaciones sobre superficies curvas e irregulares por ejemplo sobre corrugados, ribetes, etc. Los vinilos de fundición tienen una vida mínima en el exterior de siete años para blanco y negro y de cinco para colores. Esto les hace ideales para casi todas las aplicaciones a largo plazo en el exterior como rotulación y franjas en vehículos, rotulaciones militares, en aviación, marina, industria y muchas aplicaciones en el exterior. Las aplicaciones para interiores incluyen la rotulación inversa de escaparates, en la que los extremos de temperatura y humedad requieren la máxima estabilidad.

Es importante que se utilice la presión de corte adecuada para cada vinilo

CONSEJOS Y SUGERENCIAS

ALMACENAJE DEL VNILO

1.- Los rollos deben ser almacenados verticalmente con su empaquetado original hasta que vayan a ser utilizados (los rollos almacenados horizontalmente durante largos periodos de tiempo pueden adquirir marcas debidas a presión)

2.- Mientras sea posible no desempaquete los rollos hasta que los vaya a utilizar. Evite temperaturas y humedad extrema, las condiciones ideales son las normales en una oficina. Altas temperaturas pueden hacer que el adhesivo rezume ocasionando problemas y los cambios de humedad pueden hacer que el vinilo se distorsione.

3.- Los materiales no deben de almacenarse proximos a fuentes de calor o bajo los rayos directos del sol.

PREPARACION

Antes de cortar o imprimir sobre vinilo se deben de seguir las siguiente recomendaciones:

1.- Transporte el material cuidadosamente desde su almacen.

2.- Mantenga el envoltorio antihumedad y deje que el material adquiera la temperatura ambiente de la habitación por lo menos 24 horas antes de su uso.

3.- El manejo del material frio en un taller a temperatura normal puede ocasionar distorsiones.

CORTE POR ORDENADOR

La mayoría de las trazadoras controladas por ordenador (plotters de corte de vinilo) tienen una presión de corte ajustable que permite controlar la profundidad del corte del material.

Es importante que se utilice la presión adecuada para cada tipo de vinilo; por regla general el vinilo de fundición requiere menos presión de corte que el de calandre.

Poca presión de corte provocará dificultades en el descarte (pelado);

demasiada presión hará que se corte el papel de soporte siliconado, produciendo la deslaminación de éste y que quede adherido al vinilo.

Haga siempre un corte de prueba sobre el vinilo que va a utilizar preferiblemente del mismo tamaño que quiere cortar.

PROCESO DE APLICACION DEL VNILO

DESCARTE O PELADO



Descarte es el término aplicado al arranque del material de fondo (para imágenes positivas) o el grafismo (para plantillas o grafismos inversos etc.) una vez que el material ha sido cortado. Las pinzas y el cutter son las herramientas más adecuadas para esta labor. Comenzando

en una esquina arranque el material no requerido en tirones cortos y suaves. Los mejores resultados se obtienen realizándolo de derecha a izquierda. No arranque demasiado material de una vez especialmente en grafismos largos. Mantenga la cantidad de material descartado en cantidades manejables cortando el material con un bisturí. Eso hará que sea más difícil el arranque o dañado del material por el adhesivo del material descartado.

CINTA DE APLICACION

Tras el descarte, la cinta de aplicación le permite transferir el grafismo desde el papel soporte a la superficie deseada.

Cuidadosamente, adhiera ligeramente la cinta al grafismo ya descartado evitando las arrugas en la medida de lo posible. Lentamente alise la cinta sobre el grafismo utilizando la espátula comenzando en el centro y procediendo hacia los extremos.



Presione la cinta firmemente sobre el grafismo utilizando la espátula.

Déle la vuelta al vinilo y arranque el papel soporte, dejando el grafismo en la cinta y listo para su aplicación.

FORMAS DE APLICAR EL VINILO

Hay dos métodos habituales para la aplicación del vinilo: en húmedo y en seco.

El método dependerá normalmente de los materiales, así como del tamaño y complejidad del grafismo. No importa que método se utilice, la superficie sobre la que

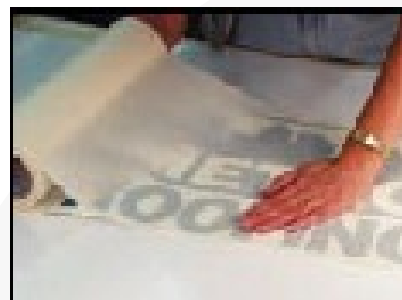
aplica una presión uniforme a lo largo del grafismo. Lentamente arranque la cinta de aplicación, dejando que se pegue a sí misma, dejando el grafismo en su posición

B.- Aplicación húmeda

Esta técnica permite eliminar las burbujas de aire cuando se están aplicando grandes áreas de vinilo. También permite recolocar los grafismos varias veces, lo cual es de gran utilidad cuando se están aplicando logotipos de varios colores o en otras aplicaciones en las que se requiere un alineamiento de precisión. Como regla general todos los vinilos translúcidos deben ser aplicados de esta forma.

APLICACIONES SOBRE RIBETES, CORRUGADOS, Y SUPERFICIES IRREGULARES

La mayoría de los vehículos (camiones y furgonetas especialmente) poseen superficies difíciles, tales como paneles ribeteados o corrugados. En estos casos sólo debe considerarse el uso del vinilo de fundición de la más alta calidad, ya que su reducido espesor le proporciona un alto grado de adaptabilidad a tales superficies. Para la aplicación de vinilo sobre dichas superficies es muy recomendable como un método efectivo el uso de un pincel para ribetes.



se va a aplicar el vinilo debe estar siempre muy limpia y libre de grasas. Tanto la superficie como el vinilo deben de estar a una temperatura superior a 10° C, con el fin de garantizar el máximo grado de adherencia.

A continuación explicamos brevemente cada modalidad, aunque en el documento "Aplicación del vinilo" están detallados cada uno de los pasos de forma más extensa.

A.- Aplicación en seco

Coloque ligeramente la cinta con el grafismo sobre la superficie. Presione firmemente el grafismo con la espátula. Comenzando en el centro y progresivamente hacia los extremos, asegurándose de que se

Haga una solución poco concentrada de limpiavajillas en agua tibia. Humedezca la superficie sobre la que se va aplicar el vinilo por medio de una esponja. Alternativamente humedezca el vinilo una vez transferido a la cinta de aplicación por el lado del adhesivo por medio de un spray muy fino.

Coloque la cinta de aplicación sobre la superficie húmeda, golpeandola ligeramente con un pincel con el fin de obtener una colocación perfecta. Presione firmemente el grafismo con la espátula desde el centro hacia afuera para eliminar el aire y agua restantes bajo el grafismo.

Tras permitir que la cinta de aplicación se seque (aproximadamente 30-60 minutos, dependiendo de temperatura y humedad) arranque lentamente la cinta doblandola sobre sí misma dejando el grafismo en su posición.

