

Instrucciones de aplicación de Avery Dennison® 900 Super Cast

fecha de publicación: 11/2014

La aplicación de las películas Avery Dennison 900 Super Cast deberá realizarse del modo más correcto posible para garantizar que el rendimiento del producto sea el previsto. El éxito en la aplicación asegura una adherencia adecuada entre el adhesivo y el sustrato. Antes de la aplicación, leer las instrucciones de preparación de la superficie del sustrato.

1. Preparación de la superficie:

Es preciso limpiar la superficie:

1. Lavándola con una solución detergente neutra y aclarándola y secándola a continuación con un trapo sin pelusa.
2. Frotándola con un trapo empapado con disolvente hasta eliminar completamente la grasa y la suciedad. El disolvente deberá ser lo bastante neutro para no atacar el sustrato (por ejemplo, alcohol metílico).

Existen en el comercio gran número de productos de limpieza y desengrasantes, y corresponde al aplicador determinar la idoneidad de un producto antes de utilizarlo. Además, antes de cualquier aplicación deberán tenerse en cuenta los siguientes factores:

- El mejor modo de preparar superficies metálicas desnudas para la aplicación de las películas es limpiándolas con una solución detergente y frotándolas a continuación con un trapo empapado con disolvente. Como disolventes pueden utilizarse white spirit (aguarrás sintético), heptano u otros disolventes desengrasantes adecuados.
- Deberá eliminarse totalmente cualquier residuo de cera y abrillantador de carrocerías.
- Las superficies pintadas deberán estar completamente secas, endurecidas y libres de arañazos. En la mayoría de las pinturas secadas al horno, las películas pueden aplicarse inmediatamente después de enfriada la superficie. En el caso de pinturas secadas al aire y de reparaciones pintadas de carrocerías, habrá que esperar de una semana a 10 días como mínimo para que seque la pintura antes de aplicar las películas. Los residuos de disolvente en sustratos pintados que no están completamente secos, pueden afectar negativamente a la adhesión de la película y provocar una excesiva contracción o formación de ampollas.
- Las superficies pintadas que sirven de sustrato a las películas autoadhesivas se prepararán siguiendo las instrucciones del fabricante de la pintura. También en este aspecto es importante evitar la retención de disolvente. Cuando las capas componentes de un sistema de pintura no son compatibles o no se adhieren debidamente entre sí, pueden hacer que se desprenda la pintura al remover las películas una vez utilizadas.
- Se deberá prestar especial atención a las zonas críticas, como bordes, esquinas, cordones de soldadura, remaches, etc. Cerciorarse de que estas zonas están totalmente limpias y secas antes de la aplicación.

BOLETÍN TÉCNICO 3.9

2. Métodos de aplicación.

Las películas Avery Dennison 900 Super Cast tienen mayor capacidad de conformación que otros vinilos fundidos y proporcionan excelentes resultados sobre superficies tridimensionales. La facilidad de aplicación se mejora utilizando un soplete industrial de aire caliente. Después de la aplicación es imprescindible recalentar las zonas sometidas a estiramiento, esfuerzos u otras deformaciones para obtener la forma definitiva. El recalentamiento elimina las tensiones aplicadas a la película.

Respetar siempre las temperaturas mínimas de aplicación indicadas en las fichas técnicas.

Las películas Avery Dennison 900 Super Cast están diseñadas para su aplicación en seco a superficies preparadas. Aunque no se recomienda, también es posible aplicarlas por el "método húmedo". En los dos párrafos siguientes se explican ambos métodos.

2.1 Método de aplicación en seco.

Cuando se emplea este método, es indispensable utilizar cinta transportadora. Conviene laminar ésta sobre el gráfico para facilitar su posicionamiento y protegerlo del estiramiento y el rayado. En adelante, denominaremos película al nuevo laminado así constituido.

Superficies de aplicación.

En este boletín haremos referencia a 5 formas de superficie (ver ficha técnica del producto Avery Dennison 900 Super Cast) junto con breves descripciones e instrucciones al respecto.

Superficies cóncavas:

Este perfil hueco o en forma de cuenco implica que el material se aplicará a una superficie redondeada o curvada hacia dentro. Colocar la película sobre la totalidad de la superficie tal como se explica en nuestro Boletín Técnico 1.4. Remover (parcialmente) el protector y aplicar la película a la superficie con ayuda del pulgar o de una rasqueta. Remover la cinta de aplicación y empezar a adaptar la película a la forma del hueco. En caso necesario, puede aplicarse algo de calor a la película para adaptarla con más facilidad. La temperatura deberá estar comprendida entre 35 ° y 50 °C. La operación resultará más fácil si se realiza con guantes (secos o ligeramente humedecidos). Seguir con cuidado la forma del sustrato hasta colocar la totalidad del material. Aplicar calor a toda la superficie, en especial sobre la parte cóncava para que la película tome permanentemente la forma del sustrato. Las partes de la película que se hayan estirado deberán recalentarse a una temperatura de 80 ° a 90 °C. Dejar que la película y el sustrato se enfríen hasta la temperatura ambiente antes de recortar bordes o plantillas, etc.

Superficies convexas:

Este perfil curvo o redondeado implica que el material se estirará alrededor de una superficie curvada hacia fuera. Colocar la película sobre la superficie como se explica en el Boletín Técnico 1.4.

Remover (parcialmente) el protector y aplicar la película a la superficie con ayuda de una rasqueta. Trabajar alrededor de la zona convexa adaptando la película a la superficie lo mejor posible con pasadas suaves hasta que no pueda estirarse más o quede retenida una mayor cantidad de aire. Remover la cinta transportadora y empezar a conformar la película con una rasqueta de fieltro o con las manos enguantadas, describiendo movimientos suaves por toda la zona. Eliminar el aire atrapado pinchando la película con una aguja fina. En caso necesario, puede aplicarse algo de aire caliente para mejorar la capacidad de conformación de la película. La temperatura aplicada durante el proceso de conformación deberá estar comprendida entre 35 ° y 50 °C.

BOLETÍN TÉCNICO 3.9

Una vez completada la colocación, aplicar más aire caliente a la película a una temperatura de 80 ° a 90 °C sobre la zona convexa y ejercer presión de nuevo en las zonas críticas con una rasqueta forrada de fieltro o con las manos enguantadas.

Dejar que la película y el sustrato se enfríen hasta la temperatura ambiente antes de recortar bordes o plantillas, etc.

Superficies de forma mixta:

Generalmente se trata de un perfil complejo formado por superficies cóncavas y convexas, dispuestas sucesivamente o incluso una al lado de otra. Estas formas se ven con frecuencia en los modelos modernos de coches o furgonetas. El método de aplicación es el descrito para los dos tipos de perfiles tratados en los dos párrafos anteriores.

Superficies onduladas:

Colocar la película sobre la superficie de aplicación utilizando cinta de máscara como bisagra (ver Boletín Técnico 1.4). Asegurarse de situar la bisagra en una porción plana de la superficie. Remover solo una pequeña parte del dorsal protector para evitar un pegado prematuro.

La aplicación de la película a este tipo de superficie debe realizarse sistemáticamente; lo mejor es trabajar sección por sección. No seguir este procedimiento puede dar lugar a la formación de pliegues, que a veces es difícil o imposible eliminar.

Iniciar la aplicación en la bisagra (continuar sección por sección) y aplicar la película desde el centro hasta los bordes de la misma o del gráfico. Este método limita la formación de pliegues. Aplicar la película con una rasqueta de plástico manteniendo el adhesivo separado del sustrato. NO se deberá estirar la película, sino adaptarla a la superficie irregular siguiendo ésta. Aplicar la película utilizando la rasqueta en toda su anchura para ejercer una firme presión sobre la totalidad de la superficie. Las porciones verticales se aplicarán con pasadas verticales de la rasqueta. Asegurarse de que la película queda correctamente aplicada en los bordes, esquinas, cordones de soldadura, etc. Al cabo de 3 a 5 minutos remover la cinta transportadora y repasar los bordes y esquinas con la rasqueta.

Superficies remachadas:

Colocar la película sobre la superficie de aplicación utilizando cinta de máscara como bisagra (ver Boletín Técnico 1.4). Asegurarse de situar la bisagra en una porción plana de la superficie. Remover solo una pequeña parte del dorsal protector para evitar un pegado prematuro.

Iniciar la aplicación en la bisagra y avanzar hacia los bordes de la película o del gráfico. Al llegar a un remache, empujar la película hacia la cabeza de éste con la rasqueta y aplicar la película dejando una burbuja de aire alrededor del remache. Mantener la película lo bastante tensa para evitar que se formen pliegues alrededor de los remaches. Una vez aplicada la porción de película o el gráfico (manteniendo colocada la cinta de aplicación), hacer 4 o 5 perforaciones alrededor del remache pinchando con una aguja y aplicar la película con la rasqueta de plástico. Completada esta fase, remover la cinta de aplicación. Expulsar cuidadosamente el aire atrapado con las manos enguantadas o con una rasqueta suave. Aplicar calor a la película alrededor de cada remache con un soplete portátil de aire caliente hasta que se ablande la película. Conviene que la temperatura esté comprendida entre 35 ° y 50 °C. Seguir conformando la película para adaptarla alrededor del remache apretándola con el pulgar (usar guantes) o con una rasqueta forrada de fieltro.

También es posible moldear la película alrededor de la cabeza del remache con un cepillo describiendo movimientos circulares. Apretar siempre el cepillo contra la película a temperatura ambiente y evitando rayar la superficie. Completar la colocación aplicando aire caliente a la película a una temperatura de 80 ° a 90 °C. Comprobar la adaptación de la película o el gráfico aplicados a los bordes de los remaches y repararlos con la rasqueta donde proceda.

BOLETÍN TÉCNICO 3.9

2.2 Método de aplicación en húmedo.

Este método sólo está recomendado para superficies planas; no utilizarlo en superficies cóncavas, convexas o mixtas.

Humedeciendo la superficie con una solución de detergente en agua al 1%, se podrá colocar la película en la posición correcta sobre el sustrato sin que se adhiera a éste. El líquido detergente permite el deslizamiento y posicionado de la película autoadhesiva hasta que se elimina la película de agua. Para eliminar la capa de agua puede utilizarse una rasqueta de plástico. Pasar la rasqueta desde el centro hacia los bordes de la película o del gráfico y aumentar gradualmente la fuerza aplicada hasta que se observe que se ha eliminado la mayor parte del agua. Repetir varias veces este procedimiento.

La ventaja del método de aplicación en húmedo es que durante el mismo la película puede colocarse sin utilizar cinta transportadora. No obstante, con este método el adhesivo tarda mucho más en actuar que en seco. Generalmente, esto conlleva unos tiempos de aplicación más largos en algunas zonas, ya que antes de dar los toques de acabado del trabajo hay que esperar a que se produzca el secado completo.

Si se ha utilizado cinta transportadora en la película, conviene comprobar el grado de adhesión alcanzado en los bordes a fin de determinar cuál es el momento adecuado para remover la cinta. El tiempo necesario para ello puede ser de 1 a 6 horas dependiendo del tipo de sustrato o del grado de humedad de la cinta transportadora, etc. Una remoción prematura puede hacer que la película se levante del sustrato y, con ello, provocar imperfecciones permanentes o la formación de burbujas.

Nota:

-El método húmedo no debería utilizarse en superficies con remaches, cóncavas o mixtas, ya que queda atrapada parte del agua y es imposible eliminarla totalmente lo que, más adelante, suele ocasionar el levantamiento de la película en los bordes y en las curvas mixtas.

-En superficies convexas, la demora en la actuación del adhesivo puede comprometer el rendimiento global del producto durante su utilización final.