

Recomendaciones para la conversión, aplicación y uso del Avery Dennison® Floor Marking™

La línea de productos para marcaje de suelos de Avery Dennison está compuesta por soluciones que requieren un sobrelaminado estructurado para conseguir las deseadas propiedades anti-deslizantes y una durabilidad de hasta 9 meses (apartado 5.7.1) y soluciones promocionales sin sobrelaminado para aplicaciones de hasta 4 semanas (apartado 5.7.2).

5.7.1 DOL 5800, DOL 5900 y DOL 6000 Floor Marking Films

Introducción

Este apartado del documento contiene la línea de productos para marcaje de suelos de Avery Dennison consistente en un film de base imprimible autoadhesivo y un laminado autoadhesivo y antideslizante con textura. El film de base se puede imprimir en una gran variedad de impresoras de (super) amplio formato utilizando tintas solventes, eco-solventes, látex o curables UV. Tras la impresión, al film de base se le añade un sobrelaminado transparente (Avery Dennison DOL 5800, DOL 5900 o DOL 6000).

Los productos de Avery Dennison que se mencionan a continuación

- son aptos y se pueden utilizar de forma segura sobre los tipos de suelo que se mencionan en el presente documento,
- se adherirán a los suelos recomendados,
- son aptos para aplicaciones en interior
- se pueden retirar con facilidad tras su uso, únicamente dentro de su vida útil (ver a continuación)

Recomendamos que el instalador realice una prueba antes de la instalación para determinar que el producto es el adecuado, ya que Avery Dennison no se hace responsable de ningún daño resultante del uso y aplicación del Avery Dennison Floor Marking.

Productos

Avery Dennison DOL 6000: Vinilo texturizado transparente en mate, de 210 micras, con resistencia antideslizante R10¹

Se recomienda combinarlo con los siguientes films para impresión:

Avery Dennison MPI 2001 Opaco: Film frontal calandrado polimérico de 80 micras en blanco brillo y con adhesivo removible.

Avery Dennison MPI 2002 Opaco: Film frontal calandrado polimérico de 80 micras en blanco brillo y con adhesivo gris removible.

Avery Dennison MPI 2001 HOP: Film frontal calandrado polimérico de alta opacidad de 80 micras en blanco brillo y con adhesivo removible.

Avery Dennison DOL 5900: Vinilo texturizado transparente en mate, de 100 micras, con resistencia antideslizante R9¹

Se recomienda combinarlo con los siguientes films para impresión:

Avery Dennison MPI 3001: Film frontal calandrado monomérico de 95 micras en blanco brillo y con adhesivo removible.

Avery Dennison MPI 3001 HOP: Film frontal calandrado monomérico de alta opacidad de 95 micras en blanco brillo y con adhesivo removible.

Avery Dennison DOL 5800: Vinilo texturizado transparente en mate, de 115 micras, con resistencia antideslizante PTV 98²

Se recomienda combinarlo con los siguientes films para impresión:

Avery Dennison MPI 3001: Film frontal calandrado monomérico de 95 micras en blanco brillo y con adhesivo removible.

Avery Dennison MPI 3001 HOP: Film frontal calandrado monomérico de alta opacidad de 95 micras en blanco brillo

La selección de uno de los productos Avery Dennison Floor Marking (laminado en combinación con el film imprimible de base) depende de las necesidades de cada uso.

¹ DIN 51130:2014

² DIN EN 13036-4; 2011-12

BOLETÍN TÉCNICO 5.7

Usos

Estas soluciones de Avery Dennison Floor Marking han sido creadas para gráficos a todo color en una gran variedad de superficies de suelos de interior, tales como centros comerciales, estaciones de tren y metro, supermercados, etc.

Durabilidad

La vida útil de los Avery Dennison Floor Marking es la siguiente:

- hasta 9 meses Avery Dennison DOL 6000 (con MPI 2001, MPI 2002 o MPI 2001 HOP)
- hasta 6 meses Avery Dennison DOL 5900 (con MPI 3001 o MPI 3001 HOP)
- hasta 3 meses Avery Dennison DOL 5800 (con MPI 3001 o MPI 3001 HOP)

La información anterior se basa en la experiencia, no presenta garantías y es aplicable cuando se utilizan métodos de aplicación y procesamiento adecuados, como se menciona más adelante en el presente boletín. La vida útil se verá afectada por el mantenimiento de los gráficos y su exposición a fenómenos como, por ejemplo, la luz (solar), las diferentes temperaturas y el tipo o la cantidad de tráfico (andante). Los carritos, las carretillas elevadoras o toros, los carritos de la compra o las máquinas de limpieza industrial podrían dañar el Avery Dennison Floor Marking. Se excluyen de la garantía los daños causados por dichos vehículos.

Conversión

Se recomienda redondear las esquinas de los Floor Marking en **un radio de al menos 5 mm**: las esquinas hacen que los gráficos sean más vulnerables a los daños y la delaminación.

Deje secar el Floor Marking impreso durante el tiempo recomendado (el tiempo dependerá del tipo de tinta utilizada) antes del sobrelaminado.

Avery Dennison DOL 5800, DOL 5900 y DOL 6000 se pueden laminar sobre el film impreso con un laminador a 25 - 30°C. El laminado se puede realizar con presión (3.5 – 7kg/cm²) y velocidad (< 2,5 m/min.) moderadas y tensión baja. No se recomienda realizar el laminado con la mano ni con rodillo.

Los productos Floor Marking se pueden cortar con plotters de superficie plana, utilizando una cuchilla afilada con un ángulo de 45°. Recomendamos dejar los desechos hechos tiras justo después del corte. Deberán evitarse diseños con detalles muy finos o angulados. Para evitar la delaminación, lo ideal es dejar en posición horizontal el Avery Dennison Floor Marking durante al menos una hora antes de seguir con el proceso. Para el transporte, se recomienda preparar rollos con un diámetro de 15 cm o más: el film DOL se debe doblar hacia afuera.

Aplicación

Estas soluciones Avery Denison Floor Marking son aptas para casi cualquier tipo de suelo. Se recomienda revisar siempre que se puede conseguir una buena adhesión de ese producto en ese tipo de suelo antes de la aplicación.

No se recomienda su aplicación sobre este tipo de suelos y, por lo tanto, estas aplicaciones no las cubre ninguna garantía:

- Suelos de madera o azulejos de cerámica porosa, rugosa o cerosa
- Alfombras o esterillas de tela
- Esterillas de goma
- Esterillas de PVC suave
- Mármol - se puede dar una (pequeña) decoloración del mármol, dada su composición porosa.
- Superficies de suelos muy irregulares (incluidos suelos de cemento y hormigón)

Temperatura de aplicación: desde +10°C hasta +30 °C

Limpieza del suelo:

- Hay que limpiar todos los suelos antes de aplicar el Avery Dennison Floor Marking. Primero limpie el suelo de la forma habitual recomendada por el fabricante del detergente que utilice. No utilice detergentes con químicos muy agresivos. **Seque bien el suelo** con un paño que no deje pelusas.
- Después limpie la zona del suelo que haya que cubrir utilizando productos desengrasantes (como el Surface Cleaner de Avery Dennison o alcohol isopropílico) y un paño sin pelusas. Vuelva a comprobar antes de la aplicación que no hayan quedado partículas de polvo o suciedad en la zona que se va a cubrir.

Procedimiento de aplicación:

Determine la posición exacta donde ha de colocarse el gráfico. Asegúrese de que los bordes de los adhesivos **nunca** comiencen en el borde de una baldosa, en una junta o en una junta de los suelos de parquet. Ponga el gráfico laminado boca abajo y quite el soporte.

Nota: Para adhesivos de gran tamaño se puede utilizar el método de bisagra.

BOLETÍN TÉCNICO 5.7

Se pueden seguir los procedimientos habituales de aplicación de adhesivos.

- Retire el papel dorsal de la construcción de film + sobrelaminado y no el film del papel dorsal.
- Aplique el adhesivo con trazos superpuestos y firmes utilizando una espátula de plástico duro, un rodillo o una herramienta similar. Cuando haya completado la aplicación, revise y vuelva a pasar la espátula por los bordes del adhesivo. **Cuando el gráfico final esté compuesto de más de una lámina de Avery Dennison Floor Marking, se recomienda aplicarlas una al lado de otra (sin superponer) sin dejar espacios.** Deje al menos:
 - 30 minutos para que la adhesión se fije antes de comenzar a utilizar el material como zona de paso: es fundamental en este punto ser muy meticuloso a la hora de pasar la espátula por los bordes.
 - Entre 4 y 6 horas para que el adhesivo se «asiente» antes de limpiar o pulir el material.
 - **Trate con cuidado el film recién aplicado, ya que tarda aproximadamente 24 horas en adherirse por completo.**

Retirada tras su uso

Estas soluciones Avery Dennison Floor Marking se pueden retirar con facilidad, comenzando por una esquina y formando un ángulo de 90º para continuar. La utilización de una pistola de calor para llevar el film a una temperatura de 50-60°C (sujeto a la resistencia al calor del sustrato específico sobre el que está aplicado el film) aumentará las posibilidades de retirarlo. Tras la retirada podrían quedar restos de suciedad en el contorno. Estos restos se pueden quitar mediante los procedimientos habituales de limpieza del suelo sobre el que se aplicó el adhesivo.

Si hay que aplicar adhesivos nuevos, el procedimiento anterior tendrá que repetirse desde el principio.

En algunos casos pueden darse diferencias de color entre el suelo cubierto por los films Avery Dennison Floor Marking y el resto del suelo debido a la decoloración del resto del suelo no cubierto.

5.7.2 MPI 6021 Anti-Slip Floor Marking Film

Introducción

Con el film Avery Dennison MPI 6021 Anti-Slip Floor Marking Film y su superficie con estructura no hay necesidad de ningún sobrelaminado adicional. Incluso después de impreso, sobrepasa el PTV 36 mínimo exigido. Imprimible con todas las plataformas de impresión convencionales —tales como las de tintas eco-solventes, de látex o de curado UV— se trata de una gran solución para aplicaciones de elaboración propia con fines promocionales de hasta 4 semanas de duración.

Recomendamos que el instalador realice una prueba antes de la instalación para determinar que el producto es el adecuado, ya que Avery Dennison no se hace responsable de ningún daño resultante del uso y aplicación del Avery Dennison Floor Marking.

Producto

Avery Dennison MPI 6021: Vinilo texturizado blanco de 200 micras con adhesivo acrílico, transparente y extraíble.

Usos

El film Avery Dennison MPI 6021 Anti-Slip Floor Marking ha sido creado para gráficos a todo color en una gran variedad de superficies de suelos de interior, tales como centros comerciales, estaciones de tren y metro, supermercados, etc.

Durabilidad

La vida útil de los Avery Dennison Floor Marking es de hasta 4 semanas en interior.

La información anterior se basa en la experiencia, no presenta garantías y es aplicable cuando se utilizan métodos de aplicación y procesamiento adecuados, como se menciona más adelante en el presente boletín. La vida útil se verá afectada por el mantenimiento de los gráficos y su exposición a fenómenos como, por ejemplo, la luz (solar), las diferentes temperaturas y el tipo o la cantidad de tráfico (andante). Los carritos, las carretillas elevadoras o toros, los carritos de la compra o las máquinas de limpieza industrial podrían dañar el Avery Dennison Floor Marking. Se excluyen de la garantía los daños causados por dichos vehículos.

BOLETÍN TÉCNICO 5.7

Determinación de la fricción – DIN EN 13036-4¹

MPI 6021 Anti-Slip Floor Marking Film	Fricción seca (valor PTV)	
	Sentido longitudinal	Sentido transversal
Sin imprimir	91	90
Impreso con tintas eco-solventes ²	105	103
Impreso con tintas de curado UV ³	95	96
Impreso con tintas de látex ⁴	95	94

Se puede encontrar más información sobre la DIN EN 13036-4 (Método de Ensayo del Péndulo) en nuestro Boletín Técnico 5.5.

Preparación de la superficie

Avery Denison Floor Marking puede utilizarse en casi cualquier tipo de suelo. Se recomienda revisar siempre que se puede conseguir una buena adhesión de ese producto en ese tipo de suelo antes de la aplicación.

No se recomienda su aplicación sobre este tipo de suelos y, por lo tanto, estas aplicaciones no las cubre ninguna garantía:

- Suelos de madera o azulejos de cerámica porosa, rugosa o cerosa
- Alfombras o esterillas de tela
- Esterillas de goma
- Esterillas de PVC suave
- Mármol - se puede dar una (pequeña) decoloración del mármol, dada su composición porosa.
- Superficies de suelos muy irregulares (incluidos suelos de cemento y hormigón)

Temperatura de aplicación: desde +10°C hasta +30 °C

Limpieza del suelo:

- Hay que limpiar todos los suelos antes de aplicar el Avery Dennison MPI 6021 Anti-Slip Floor Marking. Primero limpie el suelo de la forma habitual recomendada por el fabricante del detergente que utilice. No utilice detergentes con químicos muy agresivos. **Seque bien el suelo** con un paño que no deje pelusas.
- Después limpie la zona del suelo que haya que cubrir utilizando productos desengrasantes (como el Surface Cleaner de Avery Dennison o alcohol isopropílico) y un paño sin pelusas. Vuelva a comprobar antes de la aplicación que no hayan quedado partículas de polvo o suciedad en la zona que se va a cubrir.
- Asegúrese de que la superficie limpiada esté **completamente seca** antes de aplicar el film.

Procedimiento de aplicación:

Deje secar el film impreso durante el tiempo recomendado (el tiempo dependerá del tipo de tinta utilizada) antes de la aplicación. Determine la posición exacta donde ha de colocarse el gráfico. Asegúrese de que los bordes de los adhesivos **nunca** comiencen en el borde de una baldosa, en una junta o en una junta de los suelos de parqué.

Los procedimientos habituales de aplicación son los siguientes:

- Ponga el gráfico boca abajo y despegue unos 3 cm de soporte.
- Doble el soporte hacia atrás, de forma que queden expuestos unos 3 cm del lado adhesivo del film.
- Coloque bien el film y presione con la mano para fijarlo por los bordes.
- Aplique el adhesivo con trazos superpuestos y firmes desde el centro hacia los bordes, utilizando una espátula de plástico duro.
- Retire despacio el resto del soporte con una mano mientras sigue presionando el film adhesivo recién expuesto sobre el sustrato.
- Cuando haya completado la aplicación, revise y vuelva a pasar la espátula por los bordes del adhesivo.

Nota: Para adhesivos de mayor tamaño se puede utilizar el método de bisagra.

- **Trate con cuidado el film recién aplicado. Tardará aproximadamente 24 horas en estar completamente adherido.**

¹Disponibles informes individuales de MPA

²Tintas MAX2 de Roland

³Tintas LUS 170 de Mimaki

⁴Tintas Latex 831/881 de HP

BOLETÍN TÉCNICO 5.7

Mantenimiento del gráfico

El MPI 6021 Anti-Slip Floor Marking Film se puede limpiar utilizando agua y detergentes suaves. Evite el uso excesivo de agua. Asegúrese de limpiarlo bien y eliminar todos los restos de detergente para evitar el envejecimiento prematuro del gráfico. Evite también la utilización de equipos de limpieza industriales, químicos agresivos o limpiadores mecánicos. Después de limpiar el gráfico, asegúrese de secar bien la superficie con un paño sin pelusas o un papel absorbente. Ponga especial atención al secado de bordes para evitar que se levanten.

Nota: Para garantizar las características anti-deslizantes del film es fundamental mantener la superficie de los gráficos limpia y seca después del proceso de limpieza.

Retirada tras su uso

Estas soluciones Avery Dennison Floor Marking se pueden retirar con facilidad, comenzando por una esquina y formando un ángulo de 90º para continuar. La utilización de una pistola de calor para llevar el film a una temperatura de 50-60°C (sujeto a la resistencia al calor del sustrato específico sobre el que está aplicado el film) aumentará las posibilidades de retirarlo. Tras la retirada podrían quedar restos de suciedad en el contorno. Estos restos se pueden quitar mediante los procedimientos habituales de limpieza del suelo sobre el que se aplicó el adhesivo. En caso de que queden restos de adhesivo en la superficie, utilice el Avery Dennison Adhesive Remover y papel absorbente para limpiarlos.

Si hay que aplicar adhesivos nuevos, el procedimiento anterior tendrá que repetirse desde el principio.

En algunos casos pueden darse diferencias de color entre el suelo cubierto por Avery Dennison Floor Marking y el resto del suelo debido a la decoloración del resto del suelo no cubierto.

Nota

Las garantías de Avery Dennison solo serán aplicables cuando los Avery Dennison Floor Markings se hayan utilizado, procesado y aplicado de acuerdo con las instrucciones previas.

Todas las declaraciones, informaciones técnicas y recomendaciones relacionadas con los productos o muestras de Avery Dennison se basan en ensayos fidedignos pero no constituyen ningún tipo de garantía. Antes de su utilización, los compradores deberán determinar de forma independiente la idoneidad de dichos productos y muestras para cada uso específico.

La composición de las combinaciones de films + sobrelaminado de Avery Dennison Floor Marking y el contenido de todos los Boletines Técnicos de Avery Dennison podrían experimentar cambios sin previo aviso.