

# BOLETÍN TÉCNICO

## Guía de instalación de la serie Avery Dennison® XTRM PRO

Fecha de emisión: 06/2025

### Introducción

Las series de films para exterior XTRM PRO (R Silver 20 XTRM PRO, DR Grey 10 XTRM PRO, DR Grey 35 XTRM PRO) para sustratos de cristal incluyen una nueva generación de films de ventanas para exterior con una vida más larga, basada en films y productos químicos nuevos, además de novedosas tecnologías de revestimiento. Estos robustos films poliméricos metalizados proporcionan la excepcional calidad solar de los films reflectantes de exterior, con la gran durabilidad que esperaría de un film de interior. Con un excelente rendimiento en cuanto a ahorro de energía y hasta 15 años de garantía, los films XTRM™ son ideales para proyectos de eficiencia energética en los que se necesita un servicio de larga duración para amortizar la inversión. Los films son compatibles con los sistemas de acristalamiento de última generación, mejorando el rendimiento de incluso los más sofisticados.

Con la nueva línea de productos exteriores duraderos XTRM Pro, los productos desarrollados para aplicaciones verticales son diseños de 3 capas basados en una nueva capa de protección patentada que previene la decoloración del metal, junto con nuestro nuevo coating de superficie XP resistente a los rayos UV y una capa superior Scratch Resistant resistente a la intemperie que prolonga la longevidad del producto en condiciones exteriores adversas.

### Descripción del producto

- Durabilidad mejorada: garantía a largo plazo de hasta 15 años\* en R Silver 20 XTRM PRO (incluidas las áreas cálidas y húmedas), respaldada por una capa de protección anti-oxidación (decoloración) única y un revestimiento XP excepcionalmente resistente a los rayos UV.
- Instalación más fácil: manejo más sencillo y aplicación más robusta que las láminas XTRM, sin necesidad de certificación previa.
- El film de alto rendimiento XTRM™ para aplicaciones verticales en exterior rechaza la energía solar y proporciona un 99,9% de bloqueo UV.
- Grosor total del producto: 125 micras, incluyendo la capa resistente a los arañazos y el soporte brillante; grosor neto sobre el cristal: 100 micras
- Adhesivo sensible a la presión para sustratos de vidrio
- Laminado de film polimérico extremadamente duradero
- Nuevo revestimiento SR para aumentar la duración del film y evitar que la superficie se dañe durante los procesos de instalación y limpieza

\* Consulte el documento de garantía de Avery Dennison para obtener más detalles.

### Aplicación

Las series de films para exterior XTRM PRO (R Silver 20 XTRM PRO, DR Grey 10 XTRM PRO, DR Grey 20 XTRM PRO, DR Grey 35 XTRM PRO) se recomiendan para uso exterior en productos comerciales, sobre cristales arquitectónicos en vertical. Para una solución complementaria para acristalamientos horizontales e inclinados, utilice R SkyLite 20 XTRM™.

## Instrucciones de instalación y mantenimiento

### Herramientas



- Botella con atomizador
- Botella con atomizador
- Paño no abrasivo y espátula suave
- Raspador
- Cuchillo OLFA (o equivalente)
- Espátula de seguridad resistente para película de 15 cm (6")
- Herramienta para bordes
- Toallas de papel y estropajo no abrasivo

### A. Preparación del cristal

- La temperatura del aire durante la instalación debería estar entre 10 y 40°C.
- No instalar si llueve mucho o hace mucho viento
- Utilice una solución humectante con agua y jabón sin detergente (como champú Johnson's Baby).
- Utilice únicamente paños no abrasivos y espátulas blandas para limpiar el cristal.
- Utilice una nueva cuchilla del raspador para limpiar la suciedad, el polvo o cualquier otra pequeña partícula de la superficie del cristal.

### B. Instalación del film

Unos procesos de instalación correctos son fundamentales para obtener la máxima durabilidad. Recomendamos y ofrecemos formación detallada para la instalación. Antes de llevar a cabo aplicaciones de prueba, revise detenidamente el manual de instalación y póngase en contacto con el departamento técnico de Avery Dennison para conocer los programas de formación y certificación.

### C. Puntos fundamentales

Siga los procesos de instalación habituales, pero preste especial atención a los siguientes pasos:

- El manejo ha mejorado con XTRM PRO, lo que resulta en una mínima posibilidad de arrugas/grietas; sin embargo, debe evitar doblar la lámina hacia el liner para evitar posibles grietas.
- Se recomienda la herramienta para bordes para un corte preciso de los bordes con un espacio de entre 2 y 3 mm desde el marco de la ventana.
- Utilice una buena cuchilla para cortar los bordes del film sin titubeos. Dejar cualquier fleco o borde en el film podría hacer que este se levantara.
- Utilice una espátula dura de 6", aplicando una presión firme para eliminar el agua de arriba hacia abajo y desde el centro hacia los bordes, similar a la instalación del film de seguridad SF Clear de 12 mil.
- Asegúrese de eliminar por completo el exceso de agua de los bordes.
- El sellante de bordes deberá utilizarse en los cuatro bordes entre 24 y 48 horas después de la instalación

### D. Solución humectante

La solución humectante debería contener agua con jabón sin detergente (como champú Johnson's Baby). Utilice 4ml (aprox. 4 gotas) de jabón por litro de agua para la solución humectante. Cualquier jabón sin detergente utilizado no debería contener aditivos como lanolina o silicona que pudieran afectar a la fuerza del adhesivo.

### E. Sellado de bordes

La aplicación en exterior de las series de films metalizados XTRM™ (R Silver XTRM™, DR Grey 10 XTRM PRO, DR Grey 20 XTRM PRO, DR Grey 35 XTRM PRO) requiere un sellante de bordes neutro de silicona para uso exterior como el Dow Corning 995 o 885, el GE Max 5000, o cualquier otro sellante neutro de silicona equivalente para aplicaciones en exterior de muy larga duración (12-15 años) en los cuatro lados del film. Asegúrese de aplicar el sellador de silicona según las instrucciones del fabricante. La silicona debe mantenerse en buen estado durante toda la garantía de la lámina. También se puede utilizar la cinta selladora de bordes Avery Dennison® Edge Sealing Tape.

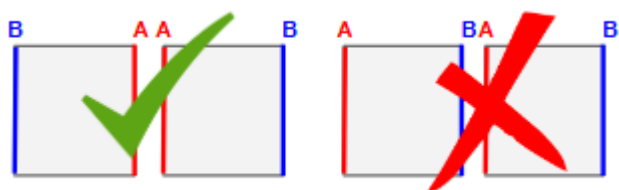
Los perfiles deben estar limpios de pintura, emulsiones, etc. antes del proceso de instalación y sellado de bordes.

#### F. Unión de juntas

Si es necesario unir las juntas, utilice el sellante de bordes transparente y neutro Dow Corning 1199.

Recomendamos a los clientes que apliquen la película con el mismo borde del fabricante, una junto a la otra, para minimizar la diferencia visual. Instalación:

A-A o B-B pero **NO** A-B o B-A



#### G. Guía de instalación paso a paso



##### Paso 1 - Herramientas recomendadas:

Rociador con solución humectante (1 litro de agua corriente y 4 gotas de jabón sin detergente); rasqueta; cuchilla OLFA®; espátula dura de 6" para films; papel absorbente.

##### Paso 2 - Preparación del cristal:

Limpie bien la ventana con agua jabonosa y un rascador. Preste especial atención durante la limpieza y la preparación de la ventana y el marco a reducir la suciedad y las manchas de debajo del film.



**Paso 3 - Precortado del film:** Precorte el film al tamaño de la ventana, dejando un solapamiento de 2 cm por todo el contorno: prepare el film directamente de la caja, cortando desde el lado duro con una cuchilla OLFA®. Asegúrese de que el film esté enrollado con el soporte hacia afuera (y el revestimiento SR hacia dentro).



**Paso 4 - Rocíe el film:** Rocíe el film por las dos caras para evitar la energía estática (reduce la suciedad durante la instalación) y alisa el film.



**Paso 5 - Ventana:** Vuelva a humedecer la ventana con una cantidad generosa de solución humectante.



**Paso 6a** - Utilizando dos trozos de cinta adhesiva, separe el soporte del film.



**Paso 6b - ¡Atención!** Se recomienda utilizar dos instaladores para garantizar el manejo correcto del film durante la instalación.



**Paso 6 c** - Asegúrese de que **EL FILM NO SE DOBLE HACIA EL LADO DEL SOPORTE**, para evitar que se agriete



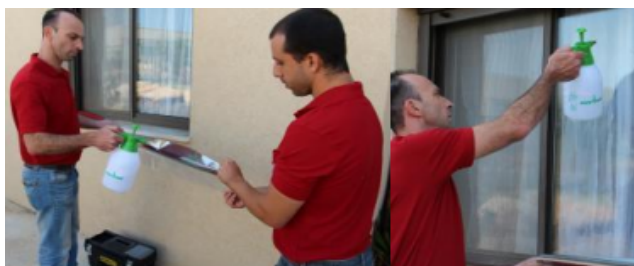
**Paso 7** - Retire el soporte del film y rocíe la capa adhesiva expuesta con una gran cantidad de solución humectante.



**Paso 8** - Coloque el film sobre la ventana con la parte húmeda del adhesivo sobre el cristal.

### Pista

El caso de viento ligero, puede ser útil el método del "rollo al revés" para garantizar que el film no se dobla durante la instalación, sustituyendo los pasos 7 y 8 anteriores. Se podría necesitar más cantidad de jabón para colocar mejor el film sobre el cristal cuando se utiliza este método.



**Paso 7 alternativo** - Separe el soporte del film precortado (enrollado con el soporte hacia afuera) y rocíe la capa adhesiva con una cantidad generosa de solución humectante. Asegúrese de mojar la ventana con mucha solución humectante.

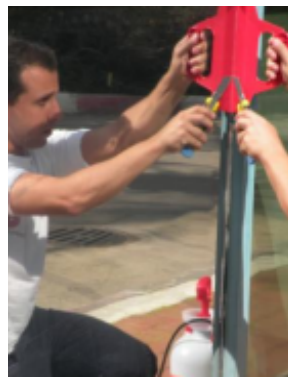


**Paso 8 alternativo** - Los dos instaladores colocan el film sobre la ventana con la parte adhesiva humedecida sobre el cristal. Mientras uno de los instaladores sujeta el film enrollado, el otro tira del soporte hacia abajo desde la parte inferior.





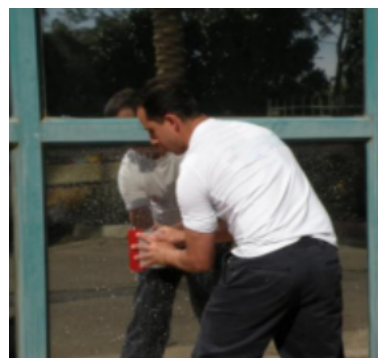
**Paso 9** - Deslice una espátula rígida de 6" desde el centro con movimientos firmes hacia abajo y hacia fuera, para eliminar las burbujas de aire y agua que hayan quedado entre el film y el cristal.



**Paso 10** - Recorte los bordes del film junto al marco de la ventana, utilizando la cuchilla OLFA y la herramienta para bordes.



**Paso 11** - Retire los trozos cortados.



**Paso 12**- Vuelva a humedecer la superficie del film y presione con fuerza con la espátula desde el centro hacia los bordes hasta que no queden burbujas de aire o agua en los bordes.



**Paso 13** - Seque los bordes del film y la ventana utilizando un cartón envuelto en papel absorbente.



**Paso 14 - Sellado de bordes:** Deje secar el film durante 24 horas y complete el sellado de los cuatro bordes en un plazo de 72 horas.

## H. Mantenimiento

Los films de exterior se deben limpiar tres veces al año para mantener el aspecto y la transparencia del film. Esto es especialmente importante en todas las instalaciones en horizontal o inclinadas, puesto que la acumulación de suciedad y lluvia podría causar problemas. Los films se deben limpiar con un limpiador líquido no abrasivo que no contenga ni disolventes ni alcohol y con un pH de entre 5 y 9 (ni muy ácido, ni muy alcalino). Solución limpiadora recomendada: agua con unas gotas de campú Johnson's Baby. Las instalaciones en zonas con una alta contaminación ambiental (como en las zonas industriales) podrían requerir una limpieza más frecuente.

Precaución: No utilice soluciones limpiadoras que contengan cetonas, como acetona o butanona. Evite utilizar las brochas y espátulas que se utilizan en la limpieza convencional de ventanas.

## I. Retirada

La retirada del film será más fácil y efectiva si la temperatura del aire está entre 15°C y 30°C. Recomendamos retirar el film marcándolo (sin tocar el cristal) en tiras de aproximadamente 5 cm de ancho con una cuchilla Stanley y comenzando con cuidado la retirada del film por el borde utilizando una rasqueta para ventanas. Retire las tiras de film de la superficie tirando lenta y suavemente formando un ángulo de 90° y con un movimiento continuo. Podrían quedar algunos restos de adhesivo en el cristal después de retirar el film, que se podrán eliminar pasando un paño no abrasivo humedecido con isopropanol o etanol por los restos (no por toda la superficie).

Aviso importante La información de las características químicas y físicas, así como de los valores en el presente documento se basan en pruebas que creemos que son fiables y que no constituyen una garantía. Pretenden ser simplemente una fuente de información, se dan sin garantía y tampoco la constituyen. Antes de su utilización, los compradores deberán determinar de forma independiente la idoneidad de ese material para cada uso específico.

Todos los datos técnicos aquí facilitados podrán ser modificados sin previo aviso. En caso de ambigüedades o diferencias entre la versión en inglés y las versiones en otros idiomas del presente documento, prevalecerá y regirá la versión en inglés.

Exención de responsabilidad sobre la garantía Avery Dennison le garantiza que sus Productos cumplen sus especificaciones. Avery Dennison no otorga otras garantías implícitas o expresas con respecto a sus Productos, incluyendo, sin limitación, ninguna garantía implícita de mercantibilidad, adecuación a ningún fin específico y/o no incumplimiento. Antes de su utilización, los compradores deberán determinar de forma independiente la idoneidad de dichos productos para cada uso específico. El período de garantía es de un (1) año desde la fecha de envío, si no es que se declara lo contrario de forma expresa en la hoja de datos del producto. Todos los productos de Avery Dennison se venden de acuerdo con las condiciones generales de venta, disponibles en <http://terms.europe.averydennison.com>. La responsabilidad máxima de Avery Dennison frente al Comprador, sea por negligencia, incumplimiento de contrato, representación fraudulenta u otros, no sobrepasará bajo ninguna circunstancia el precio de los Productos que sean defectuosos, no conformes, dañados o no entregados los cuales produzcan como resultado la ejecución de dicha responsabilidad, según determinen las facturas de precio neto recibidas por el Comprador con respecto a cualquier ocurrencia o series de ocurrencias. Avery Dennison no será en ningún caso responsable ante el Comprador de ninguna pérdida o daño indirectos, accidentales o consiguientes, incluidos, entre otros, la pérdida de beneficios previstos, buena disposición, reputación, o pérdidas o gastos resultantes de las reclamaciones de terceros».