

Graphic Solutions
Commercial & Architecture

Architectural Window Films

Protección solar y seguridad

Las respuestas que
estaba esperando



Solar



Safety

¿Qué son los productos de protección solar y seguridad?



Solar Control Window Films

Los films de alto rendimiento de la gama Solar Window Films filtran la dañina radiación solar y reducen la acumulación de calor en el interior, ofreciendo múltiples beneficios a los ocupantes del edificio, tales como una mayor comodidad y reducción del deslumbramiento, la no decoloración de los muebles y la reducción de los costes de energía.

Con una amplia gama de acabados disponible, se puede elegir el grado de privacidad y transformar el aspecto del edificio.



Safety Window Films

La gama Safety Window Film ha sido diseñada para mejorar la seguridad y ofrecer una amplia gama de niveles de protección para la rotura de cristales causada por accidente, intención maliciosa o condiciones atmosféricas adversas. También hay disponibles soluciones para proteger las superficies, con propiedades anti graffiti.

Encuentre un producto recomendado para un sistema concreto de acristalamiento usando nuestro cuadro de aplicación "Film to Glass (FTG)" disponible en nuestra página web. Le ofrecemos nuestro total soporte técnico y de ventas para garantizar los mejores resultados de aplicación posibles.

FAQ ^(1/2)



Solar Control Window Films

Pregunta

Respuesta

¿Puedo aplicar cualquier film sobre cualquier cristal?

No, no todos los films se pueden aplicar sobre todos los tipos de cristal. La infraestructura de acristalamiento que se utiliza en las regiones europeas se considera especialmente moderna y avanzada, pero, no obstante, los films solares para ventanas pueden mejorar enormemente el rendimiento energético de un edificio. Consulte nuestra tabla de aplicación de films sobre vidrio.

¿Los films solares para ventanas también proporcionan privacidad contra las vistas no deseadas desde el exterior?

Sí, los films de protección solar espejados ofrecen protección de la intimidad, pero siempre funcionan en una sola dirección. Por lo tanto, durante el día (cuando hay más luz en el exterior) se puede ver desde el interior hacia el exterior, pero no desde el exterior hacia el interior (el film proporciona un efecto de espejo que impide la visión a través de él). Por la noche, cuando se enciende la luz en las habitaciones, este efecto se invierte y vuelve a ser posible ver el interior de las habitaciones desde el exterior. No es posible ver a través del film desde una zona más iluminada. Este efecto es mejor con films más oscuros.

¿Oscurecen mucho las habitaciones los films solares para ventanas?

Los films solares para ventanas de colores más claros a veces ni siquiera se perciben, sin apenas efecto de oscurecimiento. En el caso de los films solares para ventanas más oscuros, siempre debe quedar claro qué es lo más importante: ¿protección contra el calor, protección contra el deslumbramiento, protección contra los rayos UV o la mayor cantidad de luz natural posible? En caso de duda, debería utilizarse un film más claro para las ventanas muy pequeñas, pero para los tragaluces siempre recomendamos una lámina altamente reflectante.

¿Los films de protección UV pueden evitar que la mercancía de los escaparates se decolore?

Nuestros films de protección UV ofrecen una protección contra los rayos UV que filtra más del 99% de los rayos UV dañinos. Esta protección retrasa significativamente la decoloración de la mercancía de los escaparates, como los muebles o los textiles. Sin embargo, no se puede evitar por completo, ya que otros factores, además de la luz ultravioleta (por ejemplo, la iluminación artificial o el calor), también influyen en la decoloración de los materiales. Por este motivo, los escaparates deben seguir cambiándose cada cierto tiempo.

¿Todos los films de protección solar ofrecen protección contra el deslumbramiento?

Los films antideslumbramiento son films solares para ventanas que impiden que parte de la radiación solar visible atraviese los cristales de las ventanas, reduciendo así la incidencia deslumbrante de la luz. El revestimiento de los cristales de las ventanas con un film antideslumbrante puede proporcionar un alivio importante, por ejemplo, en los puestos de trabajo de oficina, permitiendo trabajar sin los molestos reflejos de luz.

Para conseguir una protección eficaz contra el deslumbramiento de la luz solar, debe elegirse un tipo de film relativamente oscuro. En este caso, recomendamos una transmisión de luz visible no superior al 20%, ya que, de lo contrario, la luminosidad percibida no se reducirá lo suficiente.

¿Cómo se limpian los films solares para ventanas?

Todos los films (excepto la serie XTRM SkyLite) tienen una superficie resistente a los arañazos, lo que los hace bastante resistentes a la mayoría de los utensilios de limpieza habituales. No obstante, sólo deben limpiarse con objetos suaves.

FAQ ^(2/2)



Solar Control Window Films

Pregunta

Respuesta

¿Los films de control solar se instalan desde el interior o desde el exterior?

Se pueden instalar desde el interior, pero el riesgo de rotura térmica puede ser significativamente mayor. Esto se debe a que los sistemas de ventanas modernos pueden calentarse demasiado debido a la reflexión interna. Recomendamos la aplicación de los films de control solar desde el exterior, no solo por la mejor compatibilidad de los sistemas de acristalamiento en Europa, sino principalmente por el mejor efecto de control solar.

¿Puedo aplicar también un film solar para ventanas de interior en el exterior?

No, los films para ventanas están diseñados para filtrar la exposición a la luz solar de la mejor manera posible. Esto significa que si un film de interior se utiliza en el exterior, la estructura del producto no es adecuada para la exposición a la luz solar desde ese lado durante un periodo de tiempo prolongado. Un film aplicado en el lado equivocado no durará mucho tiempo debido a la estructura del film y se descompondrá por la radiación UV.

¿Cuánto duran los films solares para ventanas?

La garantía varía en función del tipo de film y de si se trata de una aplicación en interior o exterior. Además, en el caso de las aplicaciones horizontales, los ángulos de incidencia más intensos y la mayor exposición diaria a los rayos solares hacen que el periodo de garantía sea normalmente más corto. Consulte las fichas técnicas de cada producto para conocer toda la información sobre su garantía.

¿Se pueden retirar los films de protección solar sin dejar residuos?

Sí, los nuestros se pueden retirar sin dejar residuos. En caso de que quede algún resto de adhesivo, se puede retirar y limpiar fácilmente tras el desmontaje.

¿Puedo aplicar también un film solar para ventanas solo sobre una parte de la superficie?

En ningún caso se debe aplicar un film solar para ventanas solo sobre una parte de la superficie. La diferencia de temperatura en el cristal (zona con film / zona sin film) puede provocar tensiones térmicas o fisuras en el cristal.

¿Existen films específicos para acristalamientos de plástico?

Existen films para instalaciones de policarbonato. Por lo general, éstas prolongan significativamente la vida del sustrato de plástico al filtrar los dañinos rayos UV. Los films para vidrio no son adecuados para acristalamientos de plástico porque los plásticos suelen desprender gases y dejar pequeñas burbujas bajo el film. También presentan un comportamiento de expansión diferente al del vidrio, que no es compatible con los films para vidrio.

¿Es necesario sellar los bordes de los films para ventanas (por ejemplo, con silicona)?

Cuando se instala un film para exteriores, los bordes deben sellarse después del secado debido a los componentes metálicos laminados, con el fin de aumentar la resistencia a la intemperie y a la corrosión.

¿Los films autoadhesivos son reutilizables?

No, los films autoadhesivos no se pueden reutilizar.

FAQ



Safety Window Films

Pregunta

Respuesta

¿Puede romperse el cristal incluso con los films de seguridad aplicados?

Sí, el cristal puede romperse, pero el film de seguridad aumentará la resistencia al impacto y a la presión. En caso de rotura, la mayor parte de las esquirlas no saldrán volando, sino que se quedarán pegadas al film de seguridad. Esto aumenta de forma eficaz la protección contra las lesiones causadas por las esquirlas de los cristales.

¿Los films de seguridad protegen contra la radiación UV?

Sí, todos nuestros films de seguridad y antigrafiti protegen contra el 99% de la radiación UV.

¿Qué certificación de seguridad tienen nuestros films de seguridad?

Todos los films para ventanas de seguridad y solares han sido certificados de acuerdo con la norma de resistencia al fuego EN 13501-1. Además, los films de seguridad para ventanas han sido probados de acuerdo con las normas más comunes de impacto y explosión de bombas. Encontrará toda la información al respecto en la ficha técnica.

¿Qué representa una certificación contra impactos y por qué es importante?

Las certificaciones y normas se desarrollan para reproducir los riesgos de la vida real en un entorno definido y repetible. Esto garantiza el rendimiento del producto para la aplicación necesaria. Para la industria del vidrio, las tres normas principales son: Impacto y rotura del vidrio EN12600-1, resistencia al ataque manual EN 356 y prueba de explosión de bombas ISO 16931 y ASTM12-1642. Las mismas normas se aplican a los vidrios sobre los que se aplican films para ventanas. Nos regimos por estas normas para probar nuestros productos de seguridad.

¿Se puede cambiar fácilmente la lámina antigrafiti en caso de que se encuentre en malas condiciones?

Sí, nuestros productos Anti Graffiti utilizan un adhesivo extraíble para facilitar su sustitución cuando sea necesario, pero con muy buena adherencia durante su vida útil.

¿Hay que sellar los bordes de los films de seguridad?

Para la prevención de robos y por requisitos de seguridad, los films de seguridad deberán sellarse en los bordes para crear una fuerte conexión entre el vidrio y el marco de la ventana. De este modo se conseguirá un alto nivel de protección.

¿En qué lado de la ventana deben aplicarse los films de seguridad?

Ofrecemos films de seguridad para ventanas, tanto para su aplicación en la cara exterior como interior. Los films aumentan la resistencia a los impactos y consiguen una superficie duradera y resistente a los arañazos. La mayoría de los films están diseñados para la parte interior del cristal con el fin de proteger a los ocupantes de lesiones por rotura y aumentar la resistencia a los impactos contra los robos. Las aplicaciones exteriores ayudan a aumentar la estática de los cristales más grandes, además de evitar incidentes detrás de la superficie del vidrio. Además, el film reducirá significativamente los arañazos y ofrecerá una mejor protección contra el vandalismo.

Glossary

Términos

Definiciones

Emisividad (por el lado de la estancia)	Medida de la capacidad de una superficie para absorber o reflejar la energía radiante. En el caso de las ventanas con film, la emisividad se refiere al calor que se refleja en la estancia. Cuanto menor sea el índice de emisividad, mejores serán las características de aislamiento del sistema de acristalamiento con respecto a la pérdida de calor.
Reducción del deslumbramiento	El deslumbramiento suele definirse como la dificultad para ver en presencia de una luz brillante. Una gran reducción del deslumbramiento se consigue normalmente con un film más oscuro.
Unidad IG	Una construcción de ventana que consiste en dos o más cristales separados por un espacio.
Valor K en invierno	Es el porcentaje de reducción del deslumbramiento.
Eficacia lumínica	Indica el rendimiento relativo de una ventana a la hora de rechazar el calor solar y transmitir la luz del día. Cuanto más alto sea este número, más eficaz es el acristalamiento. Un LE superior a 1,0 determina si un producto es espectralmente selectivo.
Coefficiente de sombra	El coeficiente de sombra define la capacidad de control solar o la eficiencia del sistema de acristalamiento.
Coefficiente de ganancia de calor solar	Cuanto menor sea el SHGC, mejores serán las propiedades de control solar del film.
Energía solar total reflejada	Es el porcentaje de energía solar total (UV, visible e IR) que refleja un sistema de acristalamiento. Cuanto mayor sea la cifra, más energía se rechaza.
Energía solar total transmitida	Es el porcentaje de energía solar que pasa a través de un sistema de acristalamiento. Cuanto más bajo sea el valor, más fresco será el interior.
Energía solar total absorbida	Es el porcentaje de energía solar total que absorbe un sistema de acristalamiento. La absorción solar es la parte de la energía solar total que no se refleja ni se transmite. Esto es más determinante para el vidrio en los edificios, ya que determina la absorción de energía solar del vidrio, contribuyendo así al estrés térmico.
Energía solar total rechazada	Es el porcentaje de energía solar total rechazada o filtrada por un sistema de acristalamiento. Mide la capacidad del film de la ventana de rechazar la energía solar en forma de luz visible, radiación infrarroja y luz ultravioleta. Cuanto más alto sea el valor de TSER, más energía solar se rechaza y más eficaz es la ventana en cuanto a la filtración de la radiación solar.
Bloqueo UV	Es el porcentaje de radiación ultravioleta que bloquea un sistema de acristalamiento. Cuanto más alto sea este valor, mejor protege contra la decoloración y el envejecimiento del interior... y de la piel.
Luz visible transmitida	Es el porcentaje de luz visible total que pasa a través de un sistema de acristalamiento. Cuanto más bajo sea este valor, más oscuro será el film y mayor será la reducción del deslumbramiento.
Luz visible reflejada	Es el porcentaje de luz visible total que refleja un sistema de acristalamiento. Cuanto más alto sea el valor, más reflectante será el film. Valor U en invierno. El coeficiente global de transferencia de calor es una medida del nivel de aislamiento, principalmente en lo que se refiere a la pérdida de calor a través del acristalamiento. Se da como el valor del centro del cristal en condiciones de invierno. Cuanto menor sea el valor U, mejores serán las cualidades de aislamiento del sistema de acristalamiento. El valor R (resistencia térmica) equivale a 1/valor U.

graphics.averydennison.eu



#MakingPossible

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD - Todas las afirmaciones, la información técnica y las recomendaciones de Avery Dennison se basan en pruebas que se consideran fiables pero no constituyen una garantía. Todos los productos de Avery Dennison se venden con la suposición de que el comprador ha determinado de forma independiente la aptitud de tales productos para sus fines. Todos los productos de Avery Dennison se venden sujetos a los términos y condiciones de ventas estándar, ver <http://terms.europe.averydennison.com>

©2025 Avery Dennison Corporation. Todos los derechos reservados. Avery Dennison y todas las otras marcas de Avery Dennison, esta publicación, su contenido, los nombres de productos y códigos de productos son propiedad de Avery Dennison Corporation. Todas las demás marcas y nombres de productos son marcas comerciales de sus respectivos dueños. Esta publicación no puede utilizarse, copiarse ni reproducirse total o parcialmente con ningún fin que no sea el fin de marketing por parte de Avery Dennison.

2025-04_33067 ES