

Boletín Técnico

Diseño, manipuleo, inspección, fabricación, instalación y mantenimiento de Pilkington MirroView.



Pilkington MirroView es un vidrio transparente revestido con un coating reflectivo pirolítico* de color neutro. Está diseñado para instalarse frente a una pantalla plana, como un televisor LED/LCD, etc y se utiliza para ocultar el dispositivo cuando este se encuentre apagado. Pilkington MirroView está disponible en 4 y 6 mm de espesor. El coating utilizado para este producto es resistente y duradero, y en la mayoría de los casos Mirroview se puede manipular, procesar, instalar y mantener de manera similar a un vidrio sin recubrimiento. Cuando la pantalla se encuentra apagada, Pilkington MirroView parece ser un espejo normal. Sin embargo, cuando se enciende la misma, el brillo de la imagen de la pantalla se trasluce dejando sin efecto el reflejo original del espejo. Pilkington MirroView está diseñado para ambientes cuya intensidad de iluminación sea más bien baja.

El rendimiento del producto se ilustra en la figura a continuación, mostrando un televisor en estado apagado y encendido. Como se puede observar en las imágenes, cuando el televisor está apagado, el producto funciona como un espejo mientras que cuando se enciende el televisor, se puede observar su imagen a través del vidrio. Técnicamente se observa una diferencia en la transmisión de la luz motivada por la intensidad de la pantalla del televisor.



(*)Se entiende por **COATING PIROLÍTICO** a un revestimiento que se le aplica al vidrio en una de sus caras durante su proceso de fabricación el cual le brinda ciertas propiedades al producto.

Características

Producto	Espesor	Transmisión de luz visible	Reflectancia lado coating	Reflectancia lado sin coating
Pilkington Mirroview	4mm	20%	76%	70%
Pilkington Mirroview	6mm	20%	74%	66%

Pilkington MirroView no se recomienda para usos exteriores en fachadas ya que se podría evidenciar una ligera falta de uniformidad de revestimiento que normalmente no sería perceptible en aplicaciones interiores.

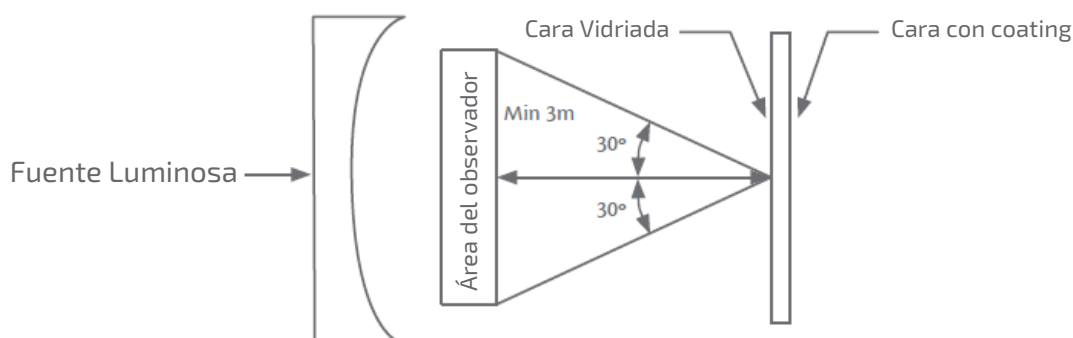
Manipuleo

La superficie recubierta posee un coating de capa dura que no se daña fácilmente, motivo por el cual los paquetes se pueden abrir normalmente. No marque la superficie que posee coating con etiquetas adhesivas o crayones de cera, y no arrastre ventosas ni objetos metálicos por la superficie. El coating no se dañará con dichos materiales, pero puede ser difícil eliminar completamente la cera fina, el caucho o los residuos de metal debido a la rugosidad submicroscópica del mismo.

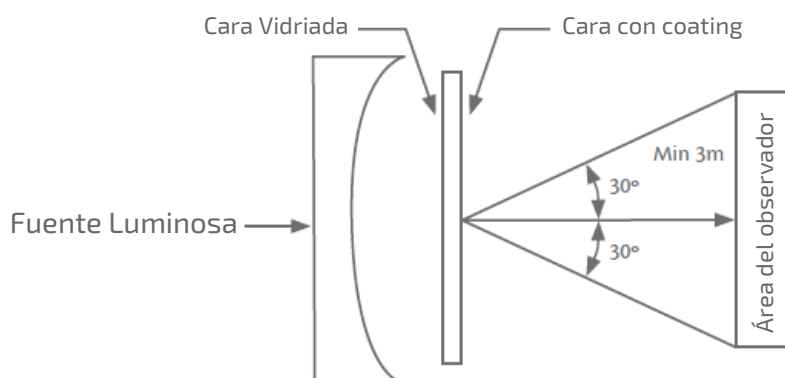
Inspección

El vidrio puede inspeccionarse por reflexión y transmisión, de la siguiente manera colocándolo frente a un fondo negro mate no reflectante con una superficie blanca uniformemente iluminada detrás del observador, reflejada en el cristal. Esto simula la condición de visualización en la que una persona mira su reflejo con la pantalla del televisor apagada.

Reflexión



Transmisión



Cuando se ve en reflexión o transmisión, como se describió anteriormente, desde una distancia de 3m, el recubrimiento puede tener variaciones apenas perceptibles, pero no tendrá objeciones, bandas, rayas o diferencias de color. Inspeccionar el vidrio con ayuda de las normas ASTM C 1376-03 O IRAM 12846.

Identificación de superficie con coating

El coating es altamente reflectante, por lo que el lado recubierto se puede identificar fácilmente sosteniendo un lápiz contra la superficie y buscando una o dos imágenes reflejadas. Cuando solo se ve una imagen reflejada, y la punta del lápiz toca el punto de la imagen reflejada, entonces el lápiz está tocando el lado con coating. Si se ven dos imágenes reflejadas del lápiz (unas veinte veces más brillante que la otra), y el punto toca la imagen menos brillante, entonces el punto toca el lado del cristal (sin coating). Con la práctica, el revestimiento se puede sentir por el ligero arrastre incrementado cuando las puntas de los dedos o una uña del dedo se frotan en el lado recubierto.

Corte

El vidrio se puede cortar con su coating hacia arriba o hacia abajo según las preferencias, pero se recomienda que esté hacia arriba para minimizar el riesgo de provocar marcas o rayaduras. Los procedimientos de corte, como ser la presión o el tipo de rueda, son similares a un vidrio sin coating del mismo espesor.

Si el vidrio debe arrastrarse a través de rodillos o sobre una mesa de aire, es preferible tener el coating hacia arriba para evitar marcas. Se debe tener cuidado de que ningún elemento metálico o duro roce la superficie con coating del vidrio ya que pueden aparecer marcas que requieran técnicas especiales de limpieza.

El tratamiento y pulido de bordes debe realizarse con el coating hacia arriba, para evitar que las ruedas de la mesa dañen el mismo.

Lavado

Se pueden usar lavadoras automáticas que usan agua, como si fuera un vidrio sin coating. Es importante considerar que el PH del agua debe encontrarse entre 6 y 8.

Para quitar impurezas no se deben usar elementos como ser lana de acero en la superficie revestida.

Los limpiadores abrasivos solo deben usarse con gran precaución ya que a menudo pueden causar manchas brillantes u oscuras que solo serían visibles bajo ciertas condiciones de iluminación.

Tratamiento térmico

Pilkington MirroView puede templarse para acristalamientos de seguridad o para aumentar su resistencia ante un impacto. El proceso de templado puede provocar ciertas distorsiones que se verían incrementadas debido a la capa reflectiva que posee el vidrio. El mismo también puede laminarse para constituir un vidrio de seguridad.

La configuración del horno de templado y los flujos de enfriamiento deben ser similares a los utilizados para el vidrio Float Incoloro. El vidrio se puede templar con el coating hacia abajo cuando sea necesario. Se debe tener cuidado para evitar cualquier acción de deslizamiento que pueda causar marcas provocadas por los rodillos del horno, o durante el proceso de carga y descarga.

Laminado

El **Mirroview** laminado debe ser fabricado con el coating en la cara 1 lejos de la capa intermedia de PVB, para preservar la alta reflectividad.

Si el Polivinil se aplica sobre la cara del coating, existiría una disminución en la reflectividad y un aumento en la transmisión. Las pruebas de impacto deben repetirse para

asegurar la adhesión correcta y la preservación de las propiedades de rotura del vidrio laminado

Embalaje

Al embalar **Pilkington MirroView** es preferible utilizar papel o corcho como medio de separación entre vidrio y vidrio. Para largas distancias, las perlas acrílicas en polvo Lucite se pueden erosionar y dejar restos en el coating que son difíciles de eliminar.

Se debe minimizar el contacto de los materiales de empaque, como ser Poliestireno Expandido, con la superficie que posee el coating, ya que pueden dejar marcas en el vidrio.

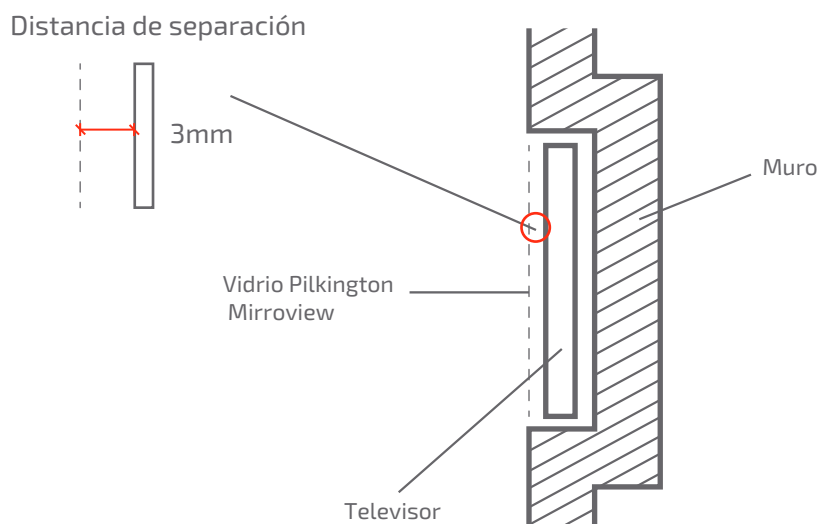
Instalación

Los procedimientos son similares a los utilizados para el vidrio plano. El coating es compatible con los selladores de acristalamiento comúnmente disponibles, como ser siliconas neutras.

Consejos de instalación

Pilkington MirroView tiene propiedades similares a las de un espejo unidireccional. El revestimiento de Pilkington MirroView tiene un coeficiente de reflexión de luz del 74% y está fabricado sobre base incolora.

- Para un rendimiento óptimo, Pilkington MirroView deben instalarse con su coating hacia el exterior, es decir, de cara al observador. Si se coloca el coating mirando hacia el interior, la imagen reflejada será menos nítida.
- La pantalla de la TV, la cual va a estar cubierta por Pilkington MirroView, debe tener ajustado el brillo al máximo para que, durante el funcionamiento, se pueda compensar la transmisión de luz visible a través del vidrio.
- Siempre que sea posible, el espejo y la pantalla deben instalarse en una posición y ángulo acorde para que los reflejos que inciden en el espejo, cuando la pantalla se encuentra en funcionamiento, no sean demasiado brillantes (como los de una ventana frente a un exterior iluminado por el sol).
- Es importante confeccionar una "caja estanca" en la cual se ubicará el televisor, detrás del Pilkington MirroView, y que en la misma no ingrese ni se filtre la luz ambiente, ya sea desde los laterales o desde atrás. Esto afectaría negativamente el rendimiento del producto.



- Generalmente, en la instalación se deja un espacio de aire entre el televisor y el producto Pilkington MirroView; la distancia entre ambos no debería ser mayor a 3mm, para no perder claridad de la imagen, especialmente cuando se ve fuera de ángulo.
- **Pilkington Mirroview** no debe ser instalado lado a lado con un espejo estándar ya que las características de reflexión de ambos son diferentes y, por lo tanto, se observaría una falta de coincidencia.
- En varias aplicaciones, **Mirroview** se utiliza como espejo en el cual está inserto el televisor que ocupa sólo una pequeña parte del área total. En esta situación, se recomienda enmascarar la parte posterior de las áreas "solo de espejo" (sin televisor) con pintura negra, vinilo o similar.

Mantenimiento y Limpieza

Pilkington MirroView puede limpiarse a mano con productos de limpieza de vidrios normales y no abrasivos. Debe aplicarse uniformemente la solución al cristal y lavarse con un paño limpio suave. Luego se debe enjuagar bien con agua limpia y secar inmediatamente. Se debe verificar que no hayan partes metálicas de los elementos de limpieza tocando la superficie de cristal reflectante ni partículas abrasivas atrapadas entre el vidrio y los materiales de limpieza.

Las manchas difíciles se pueden eliminar con disolventes orgánicos tales como alcohol isopropílico siguiendo los procedimientos de seguridad adecuados. El lavado con disolvente debe ser seguido inmediatamente por un enjuague con agua limpia para eliminar los restos de disolvente y la suciedad.

No se deben utilizar limpiadores químicos abrasivos, lana de acero, cuchillas cortantes o limpiadores ácidos fuertes en la superficie con coating.

Se recomienda limpiar periódicamente la superficie reflectante con el objetivo de evitar la acumulación y el endurecimiento de la suciedad. Si el vidrio se limpia con regularidad, no debería haber necesidad de técnicas especiales de lavado.

VASA - Vidriería Argentina S.A.

Las características, propiedades e información sobre los productos se indican de buena fe y como un servicio al mercado. **VASA**, no asume responsabilidad por errores y omisiones que surjan de su lectura o interpretación, ni como consecuencia de su uso.

VASA se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, las características de sus productos.

Para mayor información visite nuestro sitio web o comuníquese al (+591) 3-3645944