



Caso de Estudio:

Una fachada única de más de 900 m² emplea soluciones electrocrómicas integradas por una unión perfecta de SageGlass® y SentryGlas®

El intercalario ionoplástico SentryGlas® ha jugado un importante papel en un muro cortina único de vidrio curvado en el Centro de Salud del condado de Butler en David City, Nebraska.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE CÓMO LLEVAR MÁS ALLÁ LOS LÍMITES DEL VIDRIO,
VISITE WWW.SENTRYGLAS.COM

kuraray

Una fachada única de más de 900 m² emplea soluciones electrocrómicas integradas por una unión perfecta de SageGlass® y SentryGlas®



El muro cortina, que emplea las lunas electrocrómicas SageGlass® y el intercalario ionoplástico SentryGlas®, controla el aumento de calor y los deslumbramientos sin disminuir la luminosidad de los espacios abiertos.

El intercalario ionoplástico SentryGlas® ha jugado un importante papel en un muro cortina único de vidrio curvado en el Centro de Salud del condado de Butler en David City, Nebraska.

El centro, un hospital de 20 camas para pacientes en situaciones críticas, está ubicado en un entorno parecido a un parque. Se ha remodelado recientemente, dispone de habitaciones privadas espaciosas y ofrece los últimos avances tecnológicos con un personal bien formado. Cubriendo las necesidades de los residentes del condado de Butler, así como las de las localidades de su entorno, ofrece también un Wellness Center que cuenta con equipos de ejercicio cardiovascular y entrenamiento con pesas, abierto a socios de la comunidad.

Situado en la cara sur de la instalación, el Wellness Center cuenta con un muro cortina de vidrio curvado de 279 metros cuadrados (3.000 pies cuadrados), de 6,7 metros (22 pies) de alto. Su orientación sur podía presentar problemas por exceso de calor o deslumbramiento de no haber utilizado los arquitectos SageGlass®, un cristal electrocrómico desarrollado específicamente para controlar la ganancia de calor y el deslumbramiento, que maximiza a la vez la entrada de luz natural en los espacios abiertos del centro.

Además de proporcionar una respuesta activa a la luz solar, SageGlass® también aprovecha las posibilidades del intercalario ionoplástico SentryGlas®, que no sólo ofrece un laminado de vidrio más fuerte y más ligero, sino que también mejora su durabilidad y rendimiento. Desde una perspectiva de seguridad, los fragmentos de vidrio se mantienen unidos manteniéndolos unidos al intercalario en caso de rotura, evitando lesiones a los viandantes.

Según Derek Malmquist, vicepresidente de Marketing en SAGE Electrochromics, “hay una serie de razones por las que utilizamos SentryGlas®. Ofrece una excelente neutralidad de color, con lo que hay menos posibilidades de que los paneles amarilleen con el paso del tiempo. La rigidez y la resistencia del intercalario es también importante por razones funcionales y de seguridad frente al impacto y la resistencia de carga, a la vez que ofrece una buena durabilidad desde una perspectiva climatológica y medioambiental”.

Según Malmquist, “el estudio Visions in Architecture (VIA), especialista en diseño en el sector salud, emplea Sistemas Integrados de Ejecución de Proyectos (IPD, en sus siglas en inglés), que se nutre de la experiencia de todos los subcontratistas y proveedores al inicio del proceso de diseño

Una fachada única de más de 900 m² emplea soluciones electrocrómicas integradas por una unión perfecta de SageGlass® y SentryGlas®

para que puedan colaborar y opinar sobre los problemas y soluciones”. Utilizando este enfoque, el contratista del acristalamiento, City Glass Company, se dio cuenta al inicio del proyecto de que las persianas eléctricas no eran las apropiadas debido a la complejidad del muro cortina, que se ensancha en un ángulo de 7 grados en curva como una porción de tarta. Las persianas también bloquearían las hermosas vistas del parque y el campo de golf de que dispone el centro y presentarían problemas de higiene y de mantenimiento para el hospital debido a la acumulación de polvo y gérmenes. Así pues, las lunas electrocrómicas tenían más sentido para controlar el sol y el aumento de calor sin perjudicar el bienestar que el centro ofrece a la comunidad.

El muro cortina, de hecho, es dinámico y está programado para modificarse según el movimiento del sol. En funcionamiento, SageGlass® toma color automáticamente en secciones verticales en función de la hora del día, la estación del año y los ángulos del sol. A lo largo de la jornada, y a través de la fachada, la gente puede ver el proceso del tintado en movimiento de forma “mágica” a medida que el sol se mueve en el horizonte hacia el oeste.

Se sabe desde hace tiempo que la luz natural y las vistas agradables desde una posición elevada pueden ayudar a las personas a recuperarse de una forma más natural, a la

Paneles de fachada más ligeros permiten estructuras de soporte más livianas

Durante décadas, los intercalarios hechos de polivinilbutiral (PVB) han sido la norma industrial en la producción de vidrio de seguridad laminado. Los arquitectos son muy conscientes de las posibilidades y limitaciones de tales vidrios en aplicaciones amplias en ingeniería de fachadas, en techos y paneles de ventanas. En cambio, SentryGlas® permite un acercamiento al diseño completamente nuevo, porque el intercalario es 100 más rígido y cinco veces más resistente que el PVB. Como consecuencia, existe una transmisión casi perfecta de la carga entre dos hojas laminadas de vidrio, incluso a temperaturas elevadas, lo que da un excelente comportamiento a la flexión del vidrio bajo carga - también bajo luz directa del sol en pleno verano. En consecuencia, los laminados con SentryGlas® muestran un índice de deflexión de la mitad si se compara con el PVB bajo la misma carga y por ello casi el mismo comportamiento que el vidrio monolítico del mismo grosor.

vez que proporcionan una sensación de bienestar. En este caso, la excelente combinación de SageGlass® y SentryGlas® se ha traducido en un muro cortina que permite que entre lo mejor de la madre naturaleza, mientras que restringe cualquier efecto perjudicial creado por el exceso de luz solar directa.



Se sabe desde hace tiempo que la luz natural y las vistas agradables desde una posición elevada pueden ayudar a las personas a recuperarse de una forma más natural, a la vez que proporcionan una sensación de bienestar.

Una fachada única de más de 900 m² emplea soluciones electrocrómicas integradas unión perfecta de SageGlass® y SentryGlas®



Además de una resistencia y rigidez mejorada, otros beneficios del SentryGlas® incluyen:

- **Seguridad:** En caso de rotura, los fragmentos de vidrio permanecen firmemente unidos a la capa intermedia, reduciendo las posibilidades de lesiones. Además, SentryGlas® se puede utilizar en acristalamiento resistente a balas, a huracanes e incluso a explosiones de bombas
- **Durabilidad:** SentryGlas® es extremadamente duradero y resistente al oscurecimiento, incluso después de años de exposición.
- **Versatilidad de diseño:** SentryGlas® puede utilizarse en fabricación de vidrio plano o curvo, incluyendo recocado, templado, endurecido, 'spandrel', alambrado, con diseños y vidrio con tinte.
- **Control UV:** SentryGlas® está disponible con y sin transmisión UV

CENTROS REGIONALES DE CONTACTO:

Kuraray Co., LTD
Ote Center Bldg.
1-1-3, Otemachi
Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8115, Japón
Teléfono: +81 3 6701 1508

Kuraray Europe GmbH
Glass Laminating Solutions
Philipp-Reis-Str. 4
65795 Hattersheim, Alemania
Teléfono: +49 (0) 69 30585300

Kuraray Americas, Inc.
2625 Bay Area Blvd. #600
Houston TX 77058, (EE.UU.)
Teléfono: +1.800.423.9762

Kuraray Mexico S.de R.L. de C.V.
Homero 206, Polanco V seccion,
cp 11570,
Mexico City, México
Teléfono: +52 55 5722 1043

Para más información sobre
SentryGlas®, visite

www.sentryglas.com

kuraray

Copyright ©2014 Kuraray. Todos los derechos reservados. Imagen © y cortesía de Phil Doubman Photography

SentryGlas® es una marca registrada de E. I. du Pont de Nemours and Company o sus asociados para su marca de intercalarios. Se utiliza bajo licencia por Kuraray.

La información proporcionada aquí corresponde a nuestro conocimiento sobre el tema a la fecha de su publicación. Esta información puede verse sujeta a revisión cuando se disponga de nuevos conocimientos y experiencias. Los datos proporcionados entran en el ámbito de la gama normal de propiedades del producto y se refieren únicamente a los materiales específicos designados; estos datos pueden no ser válidos para dicho material si se utiliza en combinación con cualesquiera otros materiales o aditivos o en cualquier otro proceso, a menos que se indique expresamente lo contrario. Los datos proporcionados no deben utilizarse para establecer límites de especificación o utilizarse solos como base para el diseño; no pretenden sustituir ningún ensayo que pueda precisarse llevar a cabo para determinar si un material específico es adecuado para sus propósitos particulares. Ya que Kuraray no puede prever todas las variantes de uso final real, Kuraray no garantiza ni asume responsabilidad en relación al uso que se dé a esta información. Nada de lo expuesto en esta publicación puede considerarse como licencia para operar o como recomendación para infringir ningún derecho de patente. Documento de ref. GLS-LGN-2014-10

Sobre SAGE Electrochromics, Inc.: SAGE Electrochromics es el mayor fabricante del mundo de cristal dinámico avanzado que puede teñirse o aclararse para optimizar la luz natural y mejorar la experiencia humana en los edificios. SageGlass® controla la luz del sol y el calor que entra en un edificio, reduciendo significativamente el consumo de energía a la vez que mejora el bienestar y el confort de las personas. SageGlass® puede reducir la carga de enfriamiento de un edificio en un 20% y los requisitos HVAC en más del 30%. Es una solución más inteligente y elegante que los controles solares tradicionales, como las persianas mecánicas, persianas y celosías. La compañía se fundó en 1989 y tienen su sede cerca de Minneapolis-St. Paul, Minn., en el corazón del "Silicon Valley de la industria de la ventana". SAGE es una filial propiedad de Saint-Gobain de Paris, la mayor empresa de materiales de construcción del mundo.