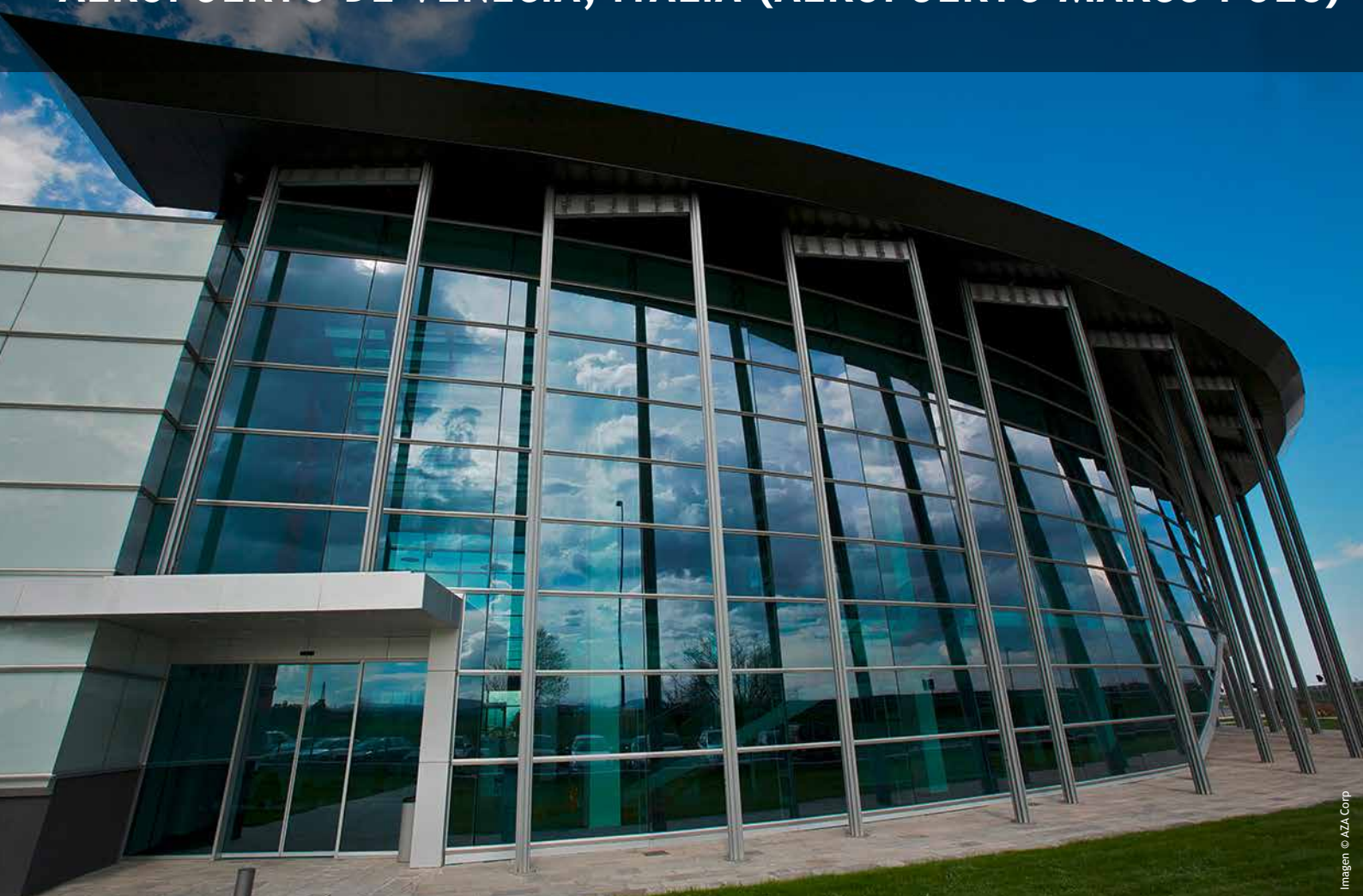


TROSIFOL  
**CASE STUDY**

**AEROPUERTO DE VENEZIA, ITALIA (AEROPUERTO MARCO POLO)**





AEROPUERTO DE VENECIA, ITALIA (AEROPUERTO MARCO POLO)

La nueva ampliación mejora la accesibilidad a la terminal gracias a una galería totalmente acristalada generando una estructura tipo patio.

## RESISTENCIA, TRANSPARENCIA ADEMÁS DE PAZ Y TRANQUILIDAD, TODO ELLO FRUTO DE LAS INTERLÁMINAS DE TROSIFOL®, UTILIZADAS EN LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE VENECIA, ITALIA

Por su versatilidad las interláminas de Trosifol dan respuesta a una serie de necesidades gracias a sus diversas propiedades. Un proyecto de diseño sumamente complejo se logró y se puso en práctica con éxito.

Situado en tierra firme, justo al norte de Venecia, ciudad histórica de Italia, el Aeroporto di Venezia Marco Polo (Aeropuerto Marco Polo) recibe vuelos de todas partes del mundo; y con un tránsito de más de 11 millones de pasajeros en 2018, se ha colocado en el cuarto puesto como el aeropuerto más ajetreado de Italia.

Su proximidad a Venecia, otras atracciones locales de interés histórico y parajes de belleza natural, repercuten en la cantidad de tráfico que acoge y explican el porqué de las numerosas mejoras, como la construcción de una moderna terminal en 2002.

Un proyecto más reciente ha tenido como objeto no solo la remodelación de la terminal de pasajeros del aeropuerto sino su ampliación para dotarla de la capacidad de gestionar 15 millones de pasajeros al año. Con la intención de proporcionar a los pasajeros una experiencia tan placentera como sea posible los nuevos diseños han incorporado grandes extensiones de vidrio, mucho del cual recurre al uso de las innovadoras interláminas de Trosifol tanto por su resistencia como su amortiguación del ruido.

Arquitectos	One Works, Milan
Constructor Fachada	AZA Corp
Laminador	TVITEC SYSTEM GLASS, S.L.
Gestión Aeropuerto	SAVE S.p.A.



Imagen © AZA Corp

Los nuevos 11,000 m<sup>2</sup> (118,400 pies cuadrados) mejoran la accesibilidad a la terminal gracias a una galería totalmente acristalada de 280 m (918 pies) de largo, generando una plaza de estructura tipo patio, que también conecta con el muelle - vía pasarelas peatonales mecánicas- desde donde los pasajeros pueden viajar hasta Venecia con estilo mediante un Vaporetto o taxi acuático.

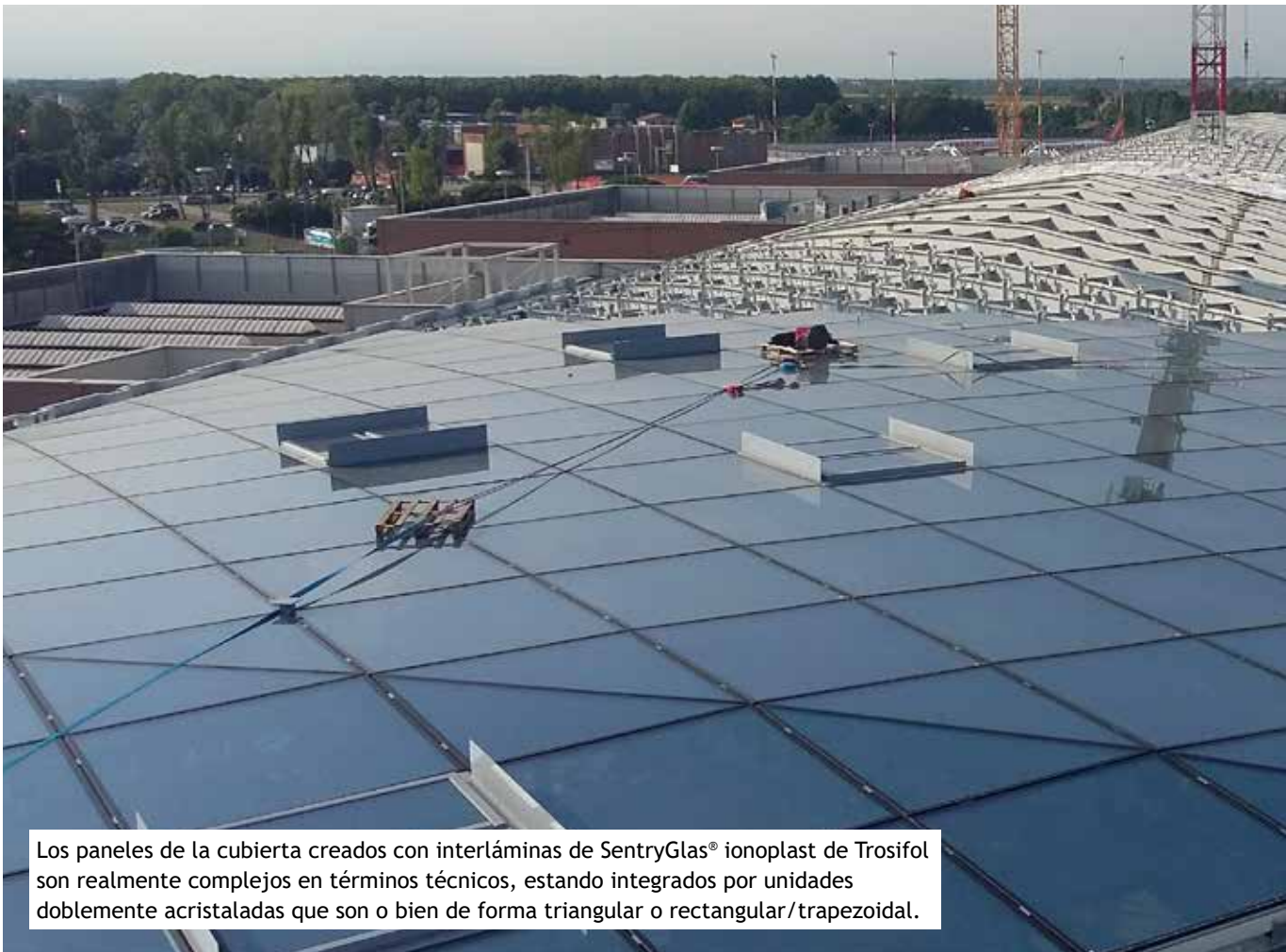
Diseñada por el despacho de arquitectura One Works, una de las características principales de la nueva plaza es el patrón cuadrículado de su cubierta, que

permite la entrada de grandes cantidades de luz del sol en el interior de la envolvente del edificio para dotarla de una sensación de ventilación natural. Según el arquitecto: “La nueva disposición ha sido concebida para casar con las necesidades funcionales de las operaciones del día a día de la terminal, pero también para abrazar la belleza de las espectaculares vistas de la laguna de Venecia que los pasajeros que embarcan contemplan desde



Además de los elementos de la cubierta, Trosifol® Sound Control PVB también resultó vital para el extraordinario comportamiento de la fachada.

Imagen © AZA Corp



Los paneles de la cubierta creados con interláminas de SentryGlas® ionoplast de Trosifol son realmente complejos en términos técnicos, estando integrados por unidades doblemente acristaladas que son o bien de forma triangular o rectangular/trapezoidal.

la plaza comercial. One Works ha generado un fluido dialogo entre los edificios originales del aeropuerto y las nuevas ampliaciones, asegurándose de que la icónica laguna en tanto que hito paisajístico es ampliada sosteniblemente, tanto ahora como en el futuro.”


Según Roberto Arias, marketing manager en Tvitec, el fabricante del vidrio: “Los paneles de la cubierta creados con interláminas de SentryGlas® ionoplast de Trosifol son realmente complejos en términos técnicos. Están integrados por unidades doblemente acristaladas que son o bien de forma triangular o rectangular/trapezoidal, la mayoría de más de 2 m (6 pies) de tamaño.” Fabricados como unidades de vidrio aislantes, los 2.700 paneles todos constan de una capa exterior de 10 mm de vidrio templado, una cámara de aire de 16 mm, y una capa interior laminada, de dos hojas de 8 mm de vidrio termoendurecido unidas mediante dos interláminas de SentryGlas® de 0.89 mm (35 mil) (en total 1.78 mm / 70 mil).

“No encontrará un vidrio más transformado en términos técnicos que este”, prosigue Arias. “Además de la incorporación de múltiples interláminas, un sistema de sujeción de los paneles personalizado y sellados especiales, el acristalamiento también ha sido curvado en frío in situ, de acuerdo con un importante modelado matemá-

tico y los ensayos llevados a cabo. En total suministramos 6,300 m<sup>2</sup> (67,800 pies cuadrados) de vidrio de alto rendimiento, de los cuales 5,946 m<sup>2</sup> (64.000 pies cuadrados) corresponden a paneles de la cubierta.”

“SentryGlas® se perfiló claramente como la interlámina a utilizar para esta aplicación”, prosigue, “fundamentalmente por su resistencia - tanto intacta como post-rotura - y su resiliencia a las cargas por nieve y viento, así como al tránsito de los trabajadores para mantenimiento y limpieza. Es más, desde un punto de vista de seguridad física, el templado correcto y la retención de fragmentos son esenciales en caso de accidentes o incluso de ataques; donde existe la posibilidad de que haya más heridos por los vidrios voladores que por el ‘incidente’ en sí mismo.”

Además de los elementos de la cubierta, Trosifol® Sound Control PVB también resultó vital de cara al extraordinario comportamiento de la fachada de 2,500 m<sup>2</sup> (26,900 pies cuadrados), que utiliza dos hojas de 10 mm de vidrio extra transparente termoendurecido, con una interlámina de 0.76 mm (30 mil) Trosifol® SC Monolayer. Además de aportar las propiedades de retención del vidrio de una interlámina de PVB, Trosifol® SC Monolayer cuenta con una capacidad de aislamiento acústico sobresaliente también, hasta 3 dB




Trosifol es el líder a nivel mundial en interláminas para vidrio laminado de seguridad en el segmento arquitectónico. Con el catálogo de productos más amplio, Trosifol ofrece soluciones sobresalientes:

- **Structural:** Interláminas Trosifol® Extra Stiff PVB y SentryGlas® ionoplast
- **Acoustic:** Trosifol® SC Monolayer y Multilayer para insonorización acústica
- **UV Control:** desde protección completa UV a transmisión natural UV
- **UltraClear:** índice de amarilleamiento más bajo de la industria
- **Decorative & Design:** blanco y negro & interláminas coloreadas

más en comparación a una lámina de PVB estándar. Es más, el proceso de producción del vidrio laminado de seguridad que contiene Trosifol® SC Monolayer, es tan eficiente y sencillo como lo es para productos de vidrio laminados con PVB estándar.

Cada oportunidad de acristalamiento viene con su propio listado de exigencias y sutilizas, todas las cuales han de ser consideradas por ingenieros, fabricantes, y los instaladores que trabajan en el proyecto. Esta ampliación del aeropuerto fue, sin duda, muy diferente de lo habitual y empujó a la envolvente en lo que se refiere a la consecución de un equilibrio entre el atractivo estético de los elementos acristalados y sus eventuales propiedades funcionales. Multilaminas, curvado en frío, gran resistencia, transparencia máxima...la lista sigue y sigue, pero todo fue posible gracias a las avanzadas propiedades de las interláminas de Trosifol® ionoplast y PVB. Combinando esto con las exigencias de atenuación acústica de la fachada y el Aeropuerto Marco Polo se convierte rápidamente en un claro referente de lo que puede lograrse empleando vidrio.



Además de aportar las propiedades de retención del vidrio de una interlámina de PVB, Trosifol® SC Monolayer cuenta con una capacidad de aislamiento acústico sobresaliente también, hasta 3 dB más en comparación a una lámina de PVB estándar.

¿HA REALIZADO UN GRAN PROYECTO CON NUESTROS PRODUCTOS TROSIFOL® O SENTRYGLAS® Y LE GUSTARÍA QUE FUERA PROTAGONISTA DE NUESTRAS NOTICIAS SOBRE VIDRIO LAMINADO? POR FAVOR PÓNGASE EN CONTACTO CON NOSOTROS A TRAVÉS DE: [trosifol@kuraray.com](mailto:trosifol@kuraray.com)



Para más productos del Grupo Kuraray, por favor visitar [www.kuraray.com](http://www.kuraray.com).  
 Puede encontrar más información relativa a nuestros productos Trosifol® en [www.trosifol.com](http://www.trosifol.com).

**Kuraray America, Inc.**  
 PVB Division  
 Wells Fargo Tower  
 2200 Concord Pike, Ste. 1101  
 Wilmington, DE 19803, USA  
 + 1 800 635 3182

**Kuraray Europe GmbH**  
 PVB Division  
 Muelheimer Str. 26  
 53840 Troisdorf  
 Germany  
 +49 2241 2555 220

**Kuraray Co., Ltd**  
 PVB Division  
 1-1-3, Otemachi  
 Chiyoda-Ku, Tokyo, 100-8115  
 Japan  
 + 81 3 6701 1508

[trosifol@kuraray.com](mailto:trosifol@kuraray.com)  
[www.trosifol.com](http://www.trosifol.com)

**Limitación de responsabilidad:**

Copyright © 2020 Kuraray. Todos los derechos reservados.  
 Trosifol, Butacite, SentryGlas, SG, SentryGlas Xtra, SGX, SentryGlas Acoustic, SGA y Spallshield son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Kuraray Co., Ltd. o sus afiliados. Es posible que las marcas registradas no se apliquen a registros en todos los países. La información, recomendaciones y detalles aportados en este documento han sido recopilados con cuidado y de acuerdo con nuestros mejores conocimientos y creencias. No implican una garantía respecto de las propiedades arriba recogidas y más allá de las especificaciones del producto. El consumidor de nuestro producto es responsable a la hora de garantizar que ese producto es adecuado para el uso intencionado y que cumple con todas las normativas pertinentes. Kuraray Co., Ltd. y sus filiales no aceptan ninguna garantía o responsabilidad frente a cualquier error, imprecisiones u omisiones en este documento.