

Caso de Estudio



Georgia Gwinnett College Library

LAWRENCEVILLE, GA

Desarrollador

Georgia Gwinnett College

Arquitecto

Leo A Daly

Atlanta, GA

Tipo de Vidrio

Solarban® 70 Starphire®

Procesador

Oldcastle BuildingEnvelope® Santa Monica, CA

Instalador

Glass Systems

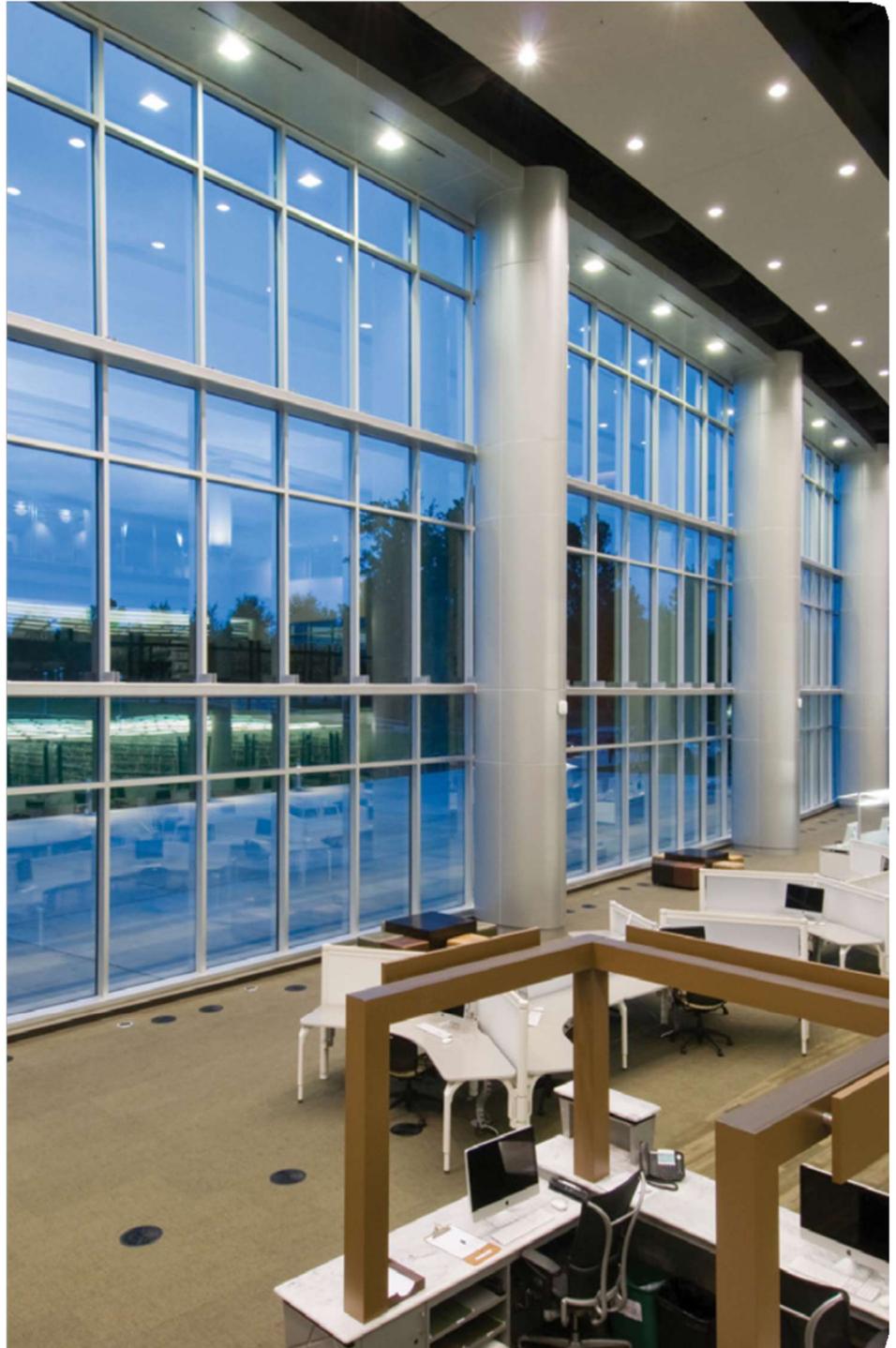
Lithonia, GA

ANTECEDENTE DE PROYECTO

Construida como un "Centro de conocimiento", la biblioteca de 90.000 pies cuadrados del Georgia Gwinnett College (GGC), Lawrenceville, Ga., Fue diseñada para ser el corazón intelectual y social de un nuevo campus universitario inaugurado en 2006, el primer nuevo campus universitario público, creado en la nación en el siglo XXI.

El estudio de arquitectura LEO A DALY eligió expresar ese compromiso con el conocimiento y la apertura con una fachada brillantemente transparente, fabricada con vidrio Solarban® 70 Starphire® de Vitro Vidrio Arquitectónico (anteriormente PPG Glass), que también contribuye al excepcional desempeño energético y ambiental del edificio.

Jerry Voith, director de LEO A DALY a cargo del proyecto, dijo que el doble deseo de promover la apertura y obtener la certificación LEED® para la biblioteca ayudó a inspirar un diseño que maximiza la penetración de la luz del día en el edificio, mientras se aprovecha al máximo el exterior.



El gran atrio de la biblioteca GGC proporciona el 75 por ciento del espacio interior con luz natural. Con un VLT del 64 por ciento y una SHGC de 0.27, el vidrio Solarban® 70 Starphire® alcanza una relación luz/ganancia solar (LSG) de 2,37.

Georgia Gwinnett College | Atlanta, GA

De hecho, el elemento de diseño característico de la biblioteca es un gran atrio que ofrece un 90 por ciento de vistas abiertas hacia los jardines y paseos del campus central, permitiendo además un ingreso del 75% de luz natural al espacio interior.

Voith dijo que LEO A DALY seleccionó el vidrio Solarban® 70 Starphire® para el atrio y el resto de la envolvente del edificio porque brindaba el equilibrio óptimo de transparencia y rendimiento térmico. Con transmitancia de luz visible (VLT) del 64 por ciento y coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) de 0.27, el vidrio Solarban® 70 Starphire® logra una relación luz/ganancia solar (LSG) de 2.37, que permanece entre las más altas de la industria aún más de cinco años después de la introducción del producto.

Además del uso extensivo del vidrio, la estrategia de diseño sostenible integrado de la biblioteca abarcó la orientación del edificio, el diseño de las ventanas y los dispositivos de sombreado, los sistemas mecánicos y de iluminación que reducen el consumo de energía y un sistema de distribución de aire por debajo del piso.

Según Cecilia Cunningham, coordinadora LEED® de LEO A DALY, estos componentes individuales se combinaron para ayudar a producir una caída del 32 por ciento en el consumo de energía de la biblioteca en comparación con la línea base del código.

La biblioteca GGC también es notable porque se cree que es la primera biblioteca académica en obtener un crédito de Innovación en Diseño LEED®, al menos en parte, por el uso de productos Cradle to Cradle Certified™. Los arquitectos especificaron el vidrio Solarban® 70 Starphire®, un vidrio con certificación C2C, como parte de un sistema de muro cortina de Kawneer que también tiene la certificación C2C.



La Biblioteca GGC, que fue diseñada por LEO A DALY, Atlanta, cuenta con vidrio Solarban® 70 Starphire® de Vitro Vidrio Arquitectónico (anteriormente PPG Glass) y un sistema de muro cortina de Kawneer. Ambos tienen certificación Cradle to Cradle™.

Eso permitió que su costo combinado superara el umbral mínimo de costo de materiales de construcción necesario para obtener el crédito LEED® Innovation in Design.

La certificación C2C, otorgada por MBDC (McDonough Braungart Design Chemistry), evalúa de forma independiente el impacto total de los productos centrados en el medio ambiente, en la salud humana y el medio ambiente a lo largo de su ciclo de vida. Vitro Vidrio Arquitectónico es el primer y único fabricante de vidrio en obtener la certificación C2C para toda su colección de vidrios arquitectónicos.

La intención del crédito de Innovación en Diseño es brindar a los equipos y proyectos de diseño la oportunidad de recibir puntos por desempeño excepcional por encima de los requisitos establecidos por el Sistema de Calificación de Edificios Verdes LEED®, o para implementar productos innovadores o estrategias de diseño en categorías de edificios sustentables que son no abordados específicamente por LEED®.

Con una capacidad para 300,000 volúmenes, la Biblioteca GGC contiene 37 salas de estudio y alberga el Centro de Mejoramiento Académico, la Sala de Lectura Tranquila, la Sala de Lecciones Heritage y el Centro para la Excelencia en la Enseñanza, además de una cafetería en el piso principal. Obtuvo LEED® Gold en 2010.

Para conocer más sobre el producto Solarban® 70, Starphire® y la Certificación LEED® visita www.vitroarquitectonico.com o escríbenos a arquitectonico@vitro.com