

Caso de Estudio



Bullitt Center

SEATTLE, WA

Dueño

Bullitt Foundation

Arquitecto

The Miller Hull Partnership LLP

Tipo de Vidrio

Solarban® 60

Starphire®

Diseñador de Muro Cortina

Schuco USA Newington, CT

Instalador de Muro Cortina

Goldfinch Brothers

Everett, WA

Procesador

Northwestern Industries, Inc.

Seattle, WA

ANTECEDENTE DE PROYECTO

Bullitt Center, considerado por muchos como el edificio de oficinas comerciales más ecológico del mundo, fue diseñado por The Miller Hull Partnership para demostrar cómo los edificios pueden funcionar como organismos vivos completamente integrados y autosuficientes.

Al desarrollar el edificio de seis pisos de vidrio y metal, el arquitecto principal de diseño Brian Court y el especialista en desempeño de edificios Jim Hanford especificaron cientos de productos de construcción sustentable e implementaron docenas de estrategias de diseño. Juntos, permiten que Bullitt Center ejecute sus funciones de rendimiento básicas mientras genera o renueva, en el sitio, el 100 por ciento de sus funciones de gestión de energía, agua y desechos.

Hanford dijo que el sistema de fenestración era fundamental para permitir que el Centro alcanzara sus ambiciosos objetivos de rendimiento energético y medioambiental.



El elemento de diseño característico del Bullitt Center de seis pisos en Seattle es la "escalera irresistible", con vidrio Starphire® de Vitro Arquitectónico, que ofrece vistas panorámicas de Seattle y Puget Sound.



Fotos © 2014 Tom Kessler Todos los derechos reservados.

El Bullitt Center, considerado por muchos como el edificio de oficinas comerciales más ecológico del mundo, fue construido con control solar Solarban® 60, vidrio de baja emisividad y vidrio Starphire® de Vitro Vidrio Arquitectónico (anteriormente PPG Glass).

Como parte de un sofisticado montaje de muro cortina diseñado por Schuco USA y fabricado por Goldfinch Brothers, el sistema incorpora unidades de vidrio aislante de triple acristalamiento (IGU) enmarcadas en aluminio y acristaladas con dos capas de control solar Solarban® 60, que es un vidrio de baja emisividad capaz de proporcionar valores U tan bajos como 0.17.

"Especificamos Solarban® 60 [vidrio] porque proporcionaba el mejor equilibrio de desempeño térmico, control solar y rendimiento de iluminación natural para satisfacer las necesidades del proyecto", explicó Hanford. "Para permitir que la luz natural penetre profundamente en la placa del piso, sabíamos que necesitaríamos grandes áreas de vidrio con alta transmitancia de luz visible. Para compensar la penalización de la carga de calentamiento de las grandes áreas de vidrio, queríamos obtener la tasa de pérdida de calor más baja posible, y eso significaba usar un producto como el vidrio Solarban® 60 con relleno de argón en las unidades de vidrio aislante.

"Debido a que tenemos una larga historia de uso de Solarban® 60 [vidrio] en otros proyectos,

sabíamos que nos sentiríamos cómodos con el aspecto del edificio", agregó.

Además de los grandes ventanales, se utilizó vidrio Solarban® 60 para fabricar las puertas de entrada e interiores y los tragaluces operables, los cuales fueron reforzados con una litera interior laminada translúcida. El sistema de ventanas, junto con los techos altos, permite que Bullitt Center extraiga más del 80 por ciento de sus necesidades de iluminación del sol. El muro cortina también está equipado con aberturas manuales y controladas por motor para facilitar el enfriamiento pasivo y la ventilación natural, junto con persianas externas retráctiles para ayudar a bloquear el calor solar.

Otro producto de Vitro, el vidrio Ultra Claro Starphire®, es parte integral del elemento de diseño característico del edificio, una escalera irresistible que atrae a los ocupantes a subir escalones en lugar de utilizar el ascensor al proporcionar vistas panorámicas del centro de Seattle y Puget Sound. Con una transmitancia de luz visible (VLT) de al menos el 90 por ciento, en espesores que van de 3 a 19 milímetros, el vidrio Starphire® es el vidrio arquitectónico más

transparente de la industria.

Para ayudar a lograr un rendimiento neto de energía cero, Bullitt Center está reforzado con una matriz fotovoltaica que genera 230,000 kilovatios-hora de electricidad por año, un sistema de intercambio de calor geotérmico de fuente terrestre y sistemas de calefacción y refrigeración por suelo radiante, que se combinaron para reducir el uso de energía en un 83 por ciento en comparación con un edificio de oficinas típico de Seattle.

La eficiencia del agua es 80 por ciento mayor que la de edificios comparables debido a una cisterna de recolección de agua de lluvia de 56,000 galones, recuperación de aguas grises, inodoros con descarga de espuma de compostaje, un sistema de filtración de agua de lluvia para uso de agua potable, un techo verde y un humedal construido.

Bullitt Center busca convertirse en el primer edificio de oficinas en obtener la certificación a través del Living Building Challenge™, el estándar de sostenibilidad más difícil y avanzado del mundo para edificios.

Para obtener más información sobre el vidrio Solarban® 60 y el vidrio Starphire®, visita www.vitroarquitectonico.com o escríbenos a arquitectonico@vitro.com

©2021 Vitro Vidrio Arquitectónico. Todos los derechos reservados. Solarban®, Starphire® y el logotipo de Vitro Vidrio Arquitectónico son marcas comerciales registradas propiedad de Vitro.08/19

