



## SCANNER TECNOLÓGICO

— Apuestas tecnológicas sin perder el diseño, productos que unen la sostenibilidad, seguridad y el control térmico, son parte de las novedades que presentan puertas y ventanas.

# PUERTAS Y VENTANAS

# TECNOLOGÍA APLICADA

PAULA CHAPPLE C.  
PERIODISTA REVISTA BIT



**A SOSTENIBILIDAD** llegó para quedarse en puertas y ventanas. Hoy los nuevos desafíos de los proveedores tecnológicos están centrados en un mayor confort interior, seguridad y por sobre todo en la reducción de la huella de carbono y emisiones de CO<sub>2</sub>, con productos cada día más eficientes y sostenibles en el tiempo.

Puertas y ventanas dentro de una casa, edificio habitacional o comercial, inmuebles industriales, entre otras edificaciones, son elementos críticos a la hora de aislar térmica y acústicamente un recinto interior o exterior.

En la actualidad, las ventanas cuentan con un mayor control solar, junto con nuevas materialidades y funcionalidades, mientras que las puertas han dado paso a la tecnología y una mejor seguridad para los habitantes.



## PUERTA CORREDERA

VEKA ha rediseñado la puerta elevadora y corredera. Con VEKAMOTION 82 el usuario podría acceder a una óptima comodidad con grandes superficies de vidrio.

La puerta de elevación y deslizamiento cuenta, entre otras ventajas: con una optimización para una fabricación y montaje eficiente y almacenamiento simplificado, junto con grandes superficies de vidrio y anchos de cara delgados.

Cuenta con un sistema de sellado optimizado con muchas soluciones de detalle como, el acristalamiento de 3 pliegues de hasta 54 mm de espesor de vidrio, aislamiento térmico y acústico, nuevo umbral de suelo de PVC para la realización sin complicaciones de pasajes sin barreras, de fácil integración para todas las soluciones de sombreado y privacidad y una impermeabilización más fácil de edificios que cumple con los estándares internacionales. Destaca la calidad del perfil VEKA con espesores de pared según clase A (DIN EN 12608).

Con su diseño de perfil y grandes superficies de vidrio, VEKAMOTION 82 mejoraría cada fachada y cumpliría con la tendencia hacia la mayor cantidad de vidrio posible y anchos de cara estrechos. La alta estabilidad del sistema, permitiría elementos de hasta un tamaño máximo de 6,0 x 2,7 m (coloreados hasta 5,0 x 2,5 m).

La variante de diseño VEKAMOTION 82 MAX aumenta la proporción de vidrio con su ala fija recientemente desarrollada, particularmente delgada: debido a la vista interior de solo 28 mm, la superficie de vidrio visible crece en 7 cm de ancho y en 13 cm de alto. Además, la construcción del marco se puede enyesar casi por completo, logrando vistas exteriores casi sin marco.



Más información: [www.veka.com](http://www.veka.com)

## VENTANAS EFICIENTES

REHAU presenta el sistema SYNEGO, aberturas inteligentes para hogares más herméticos y sostenibles. El sistema de ventanas permitiría un acristalamiento térmico triple, con 7 cámaras en el marco y 6 cámaras en la hoja, de esta manera, se lograrían óptimos niveles de aislamiento térmico y acústico para el mercado chileno. El sistema estará disponible para ventanas, balcones, puertas de terraza y puertas de calle con solera.

“Estamos optimizando constantemente nuestro uso de recursos, así como la eficiencia energética en nuestras plantas y productos. Los perfiles de ventana SYNEGO de REHAU llevan la etiqueta EcoPuls, esto significa que contienen una proporción de material reciclado de entre el 40 y el 75% y son sinónimo de una huella ecológica positiva”, señalan desde la compañía.

Sumado a lo anterior, las ventanas cuentan con la Certificación Passivhaus, un estándar para la construcción de viviendas. Se basa en levantar construcciones que cuenten con gran aislamiento térmico, un riguroso control de infiltraciones y una máxima calidad del aire interior, además de aprovechar la energía del sol para una mejor climatización, reduciendo el consumo energético del orden del 70% (sobre las construcciones convencionales). El sistema SYNEGO de abatir con sello central cuenta con certificación Passivhaus, por lo que es ideal para construcciones que desean ser más sustentables y lograr este estándar de aislamiento.

Las ventanas SYNEGO proporcionarían un aislamiento térmico hasta un 45% superior al de las ventanas estándar actuales, lo que supone un importante ahorro energético y reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

SYNEGO también destacaría por su funcionalidad, incluso después de muchos años. “Nuestro sistema especial de juntas de estanqueidad protege la casa de las corrientes de aire y de la humedad, y garantiza al mismo tiempo una presión de cierre óptima”, comentan desde REHAU.

Las ventanas SYNEGO mejoran la calidad de vida, porque en su versión de junta central reducirían el nivel de ruido en hasta 47 dB. Esto equivale, aproximadamente, al ruido percibido de un cortacésped a pocos metros de distancia. En consecuencia, las ventanas SYNEGO atenuarían el ruido hasta 26 veces más que otros sistemas.

Una superficie normal, con imperfecciones, permitiría que la suciedad se acumule fácilmente en las cavidades y sea difícil de limpiar. La tecnología High Definition Finishing (HDF) produciría superficies notablemente más lisas, en las que difícilmente se puede adherir la suciedad.

Las ventanas SYNEGO brindarían seguridad hasta la clase de resistencia RC 3. Las ventanas de la clase de resistencia RC 1 ofrecerían una resistencia antirrobo reducida, con lo cual se pueden forzar en un tiempo relativamente corto. Con las clases de resistencia más altas, en cambio, se precisa bastante más tiempo y, sobre todo, también herramientas pesadas. Las ventanas SYNEGO alcanzarían cómodamente la clase de resistencia RC 2. Mediante la integración de medidas suplementarias se pueden satisfacer fácilmente incluso los requisitos de la clase de resistencia RC 3.

Todas las fábricas de ventanas europeas de REHAU están certificadas con la marca de calidad independiente VinylPlus para la producción de ventanas sostenibles. Durante el aprovisionamiento con materias primas, la elaboración y también el reciclaje cumplen los variados y exigentes criterios a lo largo de toda la cadena de creación de valor.

**Más información: [www.rehau.com](http://www.rehau.com)**





## VENTANAS INTELIGENTES

Con el creciente uso de la tecnología para mejorar la forma en que vivimos y la demanda de productos que ayudan en la salud del hogar, VELUX presenta un nuevo sistema de automatización de claraboyas que tiene como objetivo mejorar la calidad del aire interior y crear un ambiente de vida confortable.

VELUX ACTIVE sería el primer sistema de ventanas de techo inteligente que se conecta con Apple HomeKit, lo que permitiría a los propietarios gestionar el control del clima interior en casa o de forma remota en todos los dispositivos Apple, incluidos iPhone, iPad, Apple Watch, Apple TV y HomePod. El sistema se puede controlar con Siri, el asistente inteligente

controlado por voz de Apple, o con solo tocar un botón en la aplicación Apple Home.

Los propietarios podrían controlar sus tragaluces VELUX nuevos o existentes, abriéndolos automáticamente dos o tres veces al día para ayudar a eliminar el aire contaminado o ajustando las persianas para introducir o bloquear la luz natural.

“VELUX ACTIVE hace que sea más fácil que nunca lograr un clima interior saludable y confortable”, dicen desde la gerencia de VELUX, agregando que, “sin tener que programar u operar un control remoto o temporizador, el sistema tiene la capacidad de reconocer la necesidad de aire fresco y abrir los tragaluces automáticamente”.

La tecnología de sensores inteligentes monitorea el CO<sub>2</sub>, los niveles de humedad y la temperatura en el hogar y los datos de las estaciones meteorológicas locales para abrir automáticamente los tragaluces si se necesita aire fresco. El sistema también podría automatizar persianas de claraboyas.

En un hogar promedio, el nivel de contaminantes es normalmente bajo cuando las personas ingresan por primera vez a la casa o después de una ventilación efectiva. Sin embargo, después de un período prolongado de tiempo, las actividades diarias pueden elevar el nivel de humedad y CO<sub>2</sub> a niveles poco saludables que podrían causar dolores de cabeza, mareos y somnolencia y contribuir a problemas de salud a largo plazo como el asma debido al moho en el hogar. Abrir tragaluces, junto con ventanas verticales, eliminaría el aire contaminado del hogar y promovería un estilo de vida más saludable para los habitantes.

“Pocos son conscientes del impacto del aire interior en su salud y bienestar, pero el aire que respiramos es tan importante como los alimentos que comemos o el agua que bebemos”, comentan desde VELUX. “Un adulto promedio respira alrededor de 4.000 galones de aire todos los días y pasa hasta el 90% de su tiempo en interiores. Un clima interior saludable va más allá de la simple conveniencia, lo que garantiza nuestra nueva solución para el hogar inteligente”, destacan.

Otra innovación de la compañía es la ventana balcón VELUX CABRIO. El innovador balcón añade ventilación, luz natural y vista. Para una mayor comodidad, la ventana balcón se integra en la cubierta cuando está cerrada. Está formada por una ventana superior con una apertura proyectante, y de un elemento inferior proyectante hacia el exterior dotado de barandillas laterales que se despliegan automáticamente. La hoja superior puede girar hasta en 180° y permitiría fijarse en esta posición para facilitar la limpieza.

**Más información:** [www.velux.com](http://www.velux.com)



## RECICLAJE DE VENTANAS

REHAU fabrica, a partir de ventanas viejas, nuevos sistemas de ventanas sostenibles, con la misma calidad que las ventanas hechas de material virgen. El material es limpiado, troceado, clasificado y revalorizado. El polímero reciclado obtenido de esta forma es reutilizado finalmente en el núcleo interior de nuevos perfiles de ventana. REHAU consigue reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en hasta 97 mil toneladas anuales. Esto equivale a la reducción conseguida con aproximadamente 7,8 millones de árboles, ocupando una superficie cercana a los 137 mil campos de fútbol.



## CONTROL SOLAR Y TINTES

COOL-LITE SKN de Saint Gobain es un vidrio de control solar con una capa especial diseñada para reducir el calor que entra en un edificio. Reflejaría y absorbería el calor, además de filtrar la luz para disminuir el deslumbramiento. El uso de un vidrio de control solar, podría reducir las necesidades de aire acondicionado y persianas. Muchos tipos de vidrio de control solar ofrecerían varias opciones estéticas: tintado, reflectante y neutro.

COOL-LITE SKN incluye todos los revestimientos de control solar que pueden utilizarse en edificios residenciales o comerciales, ya sea para fachadas o acristalamientos superiores. Son ideales para aplicaciones que requieren una alta transmisión de luz y un bajo valor g debido a las propiedades del revestimiento.

Otro producto de la compañía es Sageglass, construido para la generación actual de la arquitectura. Al permitir los beneficios de la luz natural sin las limitaciones estéticas de las persianas y las cortinas, puede cambiar completamente el papel del vidrio en su próximo proyecto. Y como es lo suficientemente versátil como para encajar en cualquier espacio, brindaría a los diseñadores la libertad de reimaginar un espacio existente.

SageGlass se tiñe automáticamente en respuesta al sol. Un algoritmo predictivo basado en un modelo, junto con los sensores exteriores, dictarían el tintado del vidrio para asegurar que los ocupantes estén cómodos todo el año. Los ocupantes también tienen el control, ya sea desde un panel táctil montado en la pared, un dispositivo móvil o un sistema BMS. Además del SageGlass tradicional, está el SageGlass Lightzone y el SageGlass Harmony.

**Más información:**

[www.saint-gobain-glass.com](http://www.saint-gobain-glass.com); [www.sageglass.com](http://www.sageglass.com)



## VENTANAS DE MARCO DIVIDIDO

Noise Barriers, marca de productos para el control del ruido que sirve a los mercados industriales y arquitectónicos, ha modernizado un producto de su catálogo. Se trata de las nuevas ventanas de marco dividido QuietLite, sistemas ensamblados in situ que utilizan un kit completo de fábrica. “Las ventanas eran la evolución natural de nuestro negocio y línea de productos”, comentó el director John Finnegan. Las ventanas QuietLite son el complemento para estudios de radio, televisión o grabación, salas de control o mecánicas, fábricas, escuelas o cualquier otro espacio comercial que necesite una gestión del sonido.

Este sistema de dos piezas, se presenta con diferentes clasificaciones acústicas y opciones de acristalamiento. Los marcos de las ventanas se adaptarían a cualquier tamaño y configuración de la abertura de la pared y mantendrían la integridad de un sistema de pared aislada.

“Podemos ayudar a diseñar el producto a medida para satisfacer el diseño arquitectónico y las necesidades de cualquier espacio, ya sea una nueva construcción o una adaptación”, continuó Finnegan. “Nuestras ventanas QuietLite están en servicio en todas partes, desde algunos de los clientes de audio más sofisticados hasta las aplicaciones industriales más exigentes, y en todos los lugares intermedios”, indicó el ejecutivo.

**Más información:** [www.noisebarriers.com](http://www.noisebarriers.com)





## CONTROL DE RUIDO

IAC Acoustics, marca de productos y soluciones para el control del ruido al servicio de los sectores industrial, comercial, arquitectónico y de la construcción, presenta la puerta corredera Super Noise-Lock.

Es una versión modificada y mejorada de la anterior puerta corredera de IAC, que ahora contaría con opciones de seguridad mejoradas, un nuevo sistema de rieles y motores y juntas renovadas.

Las puertas correderas Super Noise-Lock ofrecerían una robusta construcción de acero y una clasificación de rendimiento verificada en campo, lo que proporcionaría beneficios a casi cualquier situación en la que se requiera el control del ruido dentro de una habitación o edificio. Esta puerta de alto rendimiento no solo está disponible como puerta de deslizamiento horizontal o de elevación vertical con funcionamiento manual o eléctrico, sino que también se fabrica en tamaños personalizados. Además, están disponibles características como opciones de acristalamiento, construcción ignífuga y clasificaciones balísticas de explosión.

**Más información:**  
[www.iacacoustics.com](http://www.iacacoustics.com)



## EDIFICIO VIDRIADO

SageGlass fue elegido por Bagmane Group, uno de los mayores promotores inmobiliarios de la India, para crear la mayor instalación de vidrio inteligente del mundo. SageGlass proporcionará 200.000 pies cuadrados de vidrio electrocrómico SageGlass Harmony, controles y software para Rio Business Park, un desarrollo de oficinas de 1,6 millones de pies cuadrados en Bangalore, India. Junto con los vidrios, el proyecto contará con las pantallas OLED transparentes, y el MC350 de Saint-Gobain, un dispositivo para medir los factores de Calidad Ambiental Interior (IEQ). Google será el inquilino principal del espacio a partir de agosto de 2022.



## PUERTAS TECNOLÓGICAS

Masonite International Corporation, anunció una tecnología (pendiente de patente) para integrar la energía y la conectividad a Internet en las puertas residenciales. Esta innovación marcaría el avance más significativo de la empresa en materias de investigación y desarrollo.

Masonite tiene previsto aprovechar esta tecnología a través de sus relaciones con Ring y Yale Home. Estas colaboraciones explorarán las oportunidades de desarrollo de productos para integrar nuevas funcionalidades de estilo de vida y seguridad en las puertas que proporcionen un valor adicional y tranquilidad a los propietarios.

“Creemos que la potencia y la conectividad crearán capacidades ampliadas para los propietarios de viviendas”, explica Cory Sorice, director de Innovación de Masonite.

“La perfecta integración de nuestra tecnología Ring Video Doorbell y la cerradura inteligente de Yale en la puerta de Masonite es un ejemplo de cómo podemos añadir tecnología de forma inteligente para hacer que los hogares de los clientes trabajen más para ellos”, agrega Jamie Siminoff, fundador y jefe de inventos de Ring.

“Para la mayoría de la gente, la seguridad y la tranquilidad empiezan en la puerta principal. En Yale lo hemos comprobado de primera mano durante los últimos 180 años”, comenta Jason Williams, presidente de Smart Residential Group U.S., ASSA ABLOY. “A medida que la seguridad inteligente evoluciona rápidamente, el siguiente paso lógico es que las puertas se integren directamente con la tecnología. Con Masonite y Ring, esperamos impulsar esta innovación y ayudar a crear una nueva era de seguridad en el hogar”, concluyó Williams.

**Más información:** [www.masonite.com](http://www.masonite.com)

