

LAMILUX ROOFLIGHT F100 W

NUEVO ESTÁNDAR PARA EL TECHO PLANO INDUSTRIAL

EL CLÁSICO DE PROBADA EFICACIA CON UN DISEÑO GEOMÉTRICAMENTE OPTIMIZADO

«Casi se podría decir que la claraboya es la madre de todas las claraboyas. Llevamos más de 70 años diseñando, fabricando e instalando este sistema de claraboyas y, desde entonces, no hemos dejado de mejorar en cada paso del proceso, en la calidad y en el rendimiento. Hoy en día, una claraboya ofrece mucho más que la entrada de luz natural. Es un auténtico sistema de energía y seguridad. Por eso precisamente debe trabajar con profesionales.»

David Plaetrich, director comercial de sistemas de claraboyas



La filosofía de la identidad corporativa de LAMILUX

El valor para el cliente es la razón de nuestra existencia y el centro de nuestras actividades. Esto requiere armonía, identidad y un equilibrio entre el valor para el cliente y la estrategia de la empresa.
Los principios que guían las acciones de nuestra empresa y nuestras relaciones con los clientes se recogen en la filosofía empresarial de LAMILUX:

Inteligencia personalizada: atender a los clientes es nuestra máxima prioridad:
Esto requiere un rendimiento y un liderazgo excepcionales en todas las áreas relevantes para los clientes, especialmente en el papel de: insbesondere als:

- Líder en calidad: el máximo beneficio para los clientes
- Líder en innovación: a la vanguardia de la tecnología
- Líder en servicio: rápido, sencillo, fiable y amable
- Líder en experiencia: servicios de asesoramiento óptimos
- Líder en la resolución de problemas: soluciones individuales y a medida



ÍNDICE

LAMILUX Rooflight F100 W

Descripción del producto: Página 4
Rooflight F100 Circular Página 12
Referencias Página 14

Ventilación para la evacuación de humos y calor Página 16

Equipos Página 18

NUESTRO CONSEJO

LAMILUX – BIM Y CONFIGURADOR DE PRODUCTOS

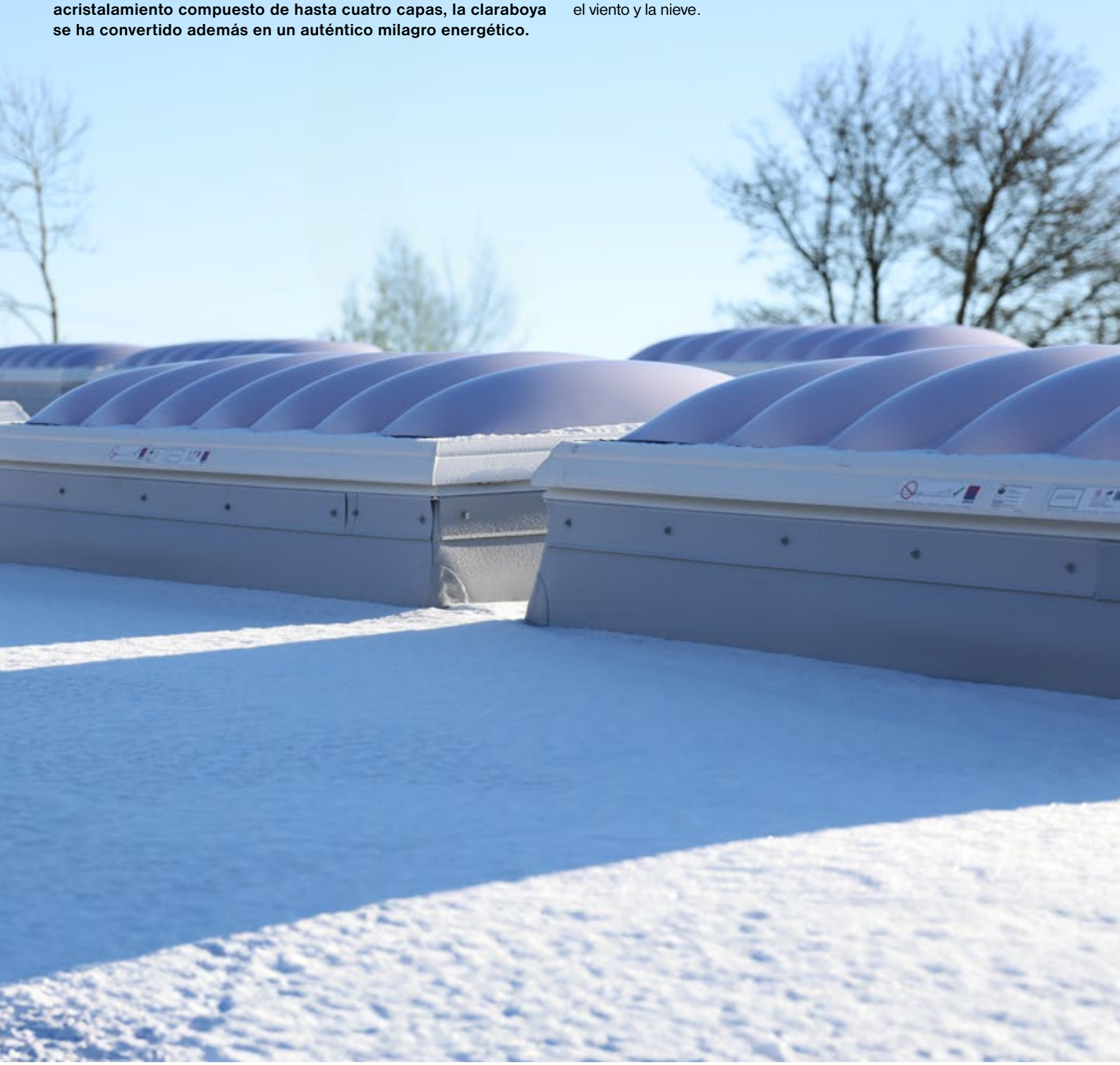
- Crea variantes de producto personalizadas, guiado por un diálogo dinámico con vista previa en 3D en tiempo real
- Comparta, solicite o descargue objetos BIM, modelos CAD en 2D y 3D, imágenes, planos acotados y fichas técnicas en el formato de archivo deseado con un solo clic
- Asistenciaparasuproyectodecubiertaacristaladaindividual o de claraboya continua

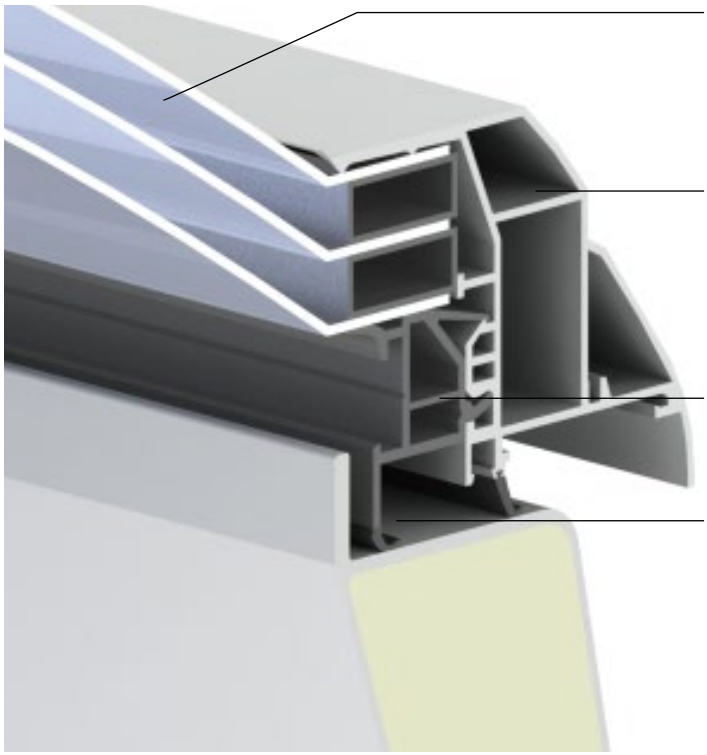
Descubre más en:
lamilux.com/bim

LAMILUX
ROOFLIGHT F100 W

La claraboya es la solución ideal para cubiertas planas de naves industriales, almacenes, pabellones deportivos y salas de exposiciones. No solo aporta luz natural y aire fresco al edificio, sino que también garantiza la seguridad de las personas y los bienes al actuar como sistema de ventilación para la evacuación de humo y calor. Gracias a un sistema de sellado multicapa y a un acristalamiento compuesto de hasta cuatro capas, la claraboya se ha convertido además en un auténtico milagro energético.

Su ingeniosa geometría, en lugar de un mayor uso de material, prepara a la claraboya para los retos del futuro. La nueva forma ondulada de la cúpula, con su diseño protegido, asegura una mejor transferencia de cargas y garantiza una mayor rigidez sin necesidad de utilizar más material. De este modo, la claraboya Rooflight F100 W sigue siendo estanca incluso con velocidades de viento más elevadas y resiste mejor el viento y la nieve.





Estabilidad: geometría inteligente en lugar de más material gracias a la forma ondulada del acristalamiento
Sus ventajas: mejor transferencia de carga y mayor seguridad durante fenómenos meteorológicos extremos, además de una larga vida útil

Gama de variantes: sistemas de acristalamiento a medida para un aprovechamiento óptimo de la luz natural
Ventajas para usted: mayor bienestar de los usuarios del edificio gracias a la incidencia natural de la luz y reducción de los costes de electricidad para la iluminación eléctrica

Flexibilidad: junquillo compuesto con ranura funcional circunferencial.
Su ventaja: posibilidad de ampliar fácilmente el sistema con componentes de montaje en cualquier momento

Eficiencia energética: sistema de sellado multicapa para una estanqueidad compacta del sistema
Su ventaja: ahorro en los gastos de calefacción y riesgo minimizado de condensación gracias al excelente aislamiento térmico del marco perimetral (U_f = 0,76 W/(m²K))



DESCUBRA NUESTRAS CLARABOYAS EN REALIDAD AUMENTADA

Rooflight F100 W

Rooflight F100 Circular



TODAS LAS VENTAJAS DE UN VISTAZO

Eficiencia energética

- Aislamiento térmico óptimo en todos los aspectos con un riesgo de condensación minimizado gracias a una construcción general totalmente libre de puentes térmicos
- Borde de remate totalmente aislado térmicamente, fabricado en compuesto reforzado con fibra de vidrio, disponible opcionalmente con reborde inferior aislado térmicamente
- Nuestras claraboyas LAMILUX están clasificadas de acuerdo con los sistemas de certificación de edificios sostenibles LEED, BREEAM y DGNB para su uso en edificios sostenibles
- Carga de nieve probada en condiciones de heladas y nieve (sistema de generación de nieve) durante 4 días

Funcionalidad en condiciones meteorológicas extremas

- Prueba de lluvia intensa con 8 litros por m² y minuto, simultáneamente con vientos de huracán de 115 km/h
- Carga de viento probada en túnel de viento, con ráfagas de hasta 140 km/h (cerrado) o 70 km/h (abierto)
- Ensayo de resistencia al granizo del acristalamiento de plástico de doble capa y resistente a los impactos en condiciones de heladas. Ensayo de resistencia al granizo en condiciones de heladas (superficie congelada), con una bola de hielo de 50 mm (velocidad final en caída libre = 111 km/h)
- Prueba de carga de nieve a temperaturas bajo cero, con nieve (sistema de innivación), durante 4 días

Comodidad y seguridad

- Fácil instalación gracias a que la claraboya se entrega completamente premontada
- Ventilación bloqueable de serie, con la opción de instalar motores de ventilación en cualquier momento
- Disponible como dispositivo de ventilación para la extracción de humo y calor homologado según la norma DIN 12101-2



Gracias a una geometría inteligente, conseguimos una mejor transferencia de cargas y una mayor rigidez en la claraboya.

LA CÚPULA DE CLARABOYA ADECUADA PARA LA CARGA DE NIEVE LOCAL

La clase DL explicada de forma sencilla

Las cúpulas de claraboya deben ser sometidas a ensayo por el fabricante de conformidad con la norma EN 1873. Esto incluye la resistencia a las cargas descendentes, que se indica con la clase DL (cargas descendentes). El valor numérico indica la capacidad de carga probada para la nieve en N/m². Según la norma EN 1990, el dimensionamiento se realiza con un coeficiente de seguridad de 1,5. Por ejemplo, una carga de nieve sobre el tejado de 2,0 kN/m² requiere una cúpula de claraboya con 3,0 kN/m², es decir, DL 3000.

¿Qué clase DL debe tener mi cúpula?

Las clases de carga dinámica (DL) en Europa varían considerablemente según la región y la altitud. Tu ingeniero estructural te proporcionará información precisa al respecto.

Como orientación inicial, puede utilizar la siguiente fórmula:

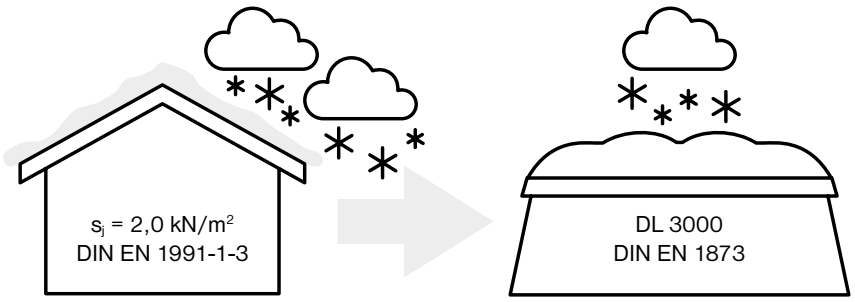
$DL \geq s_k \cdot \mu_i \cdot \gamma_Q$ (requerido)*

$DL \geq s_k \cdot 1{,}2$ (breve; donde s_k depende de la ubicación/altura, μ_i=0,8, γ_Q=1,5)*

¿Dónde puedo encontrar la clase DL probada de mi cúpula?

El fabricante debe indicar el rendimiento alcanzado en la declaración de prestaciones como parte del marcado CE.

Muchos fabricantes también las indican en las fichas técnicas o en los pliegos de condiciones.



La geometría de la claraboya LAMILUX Rooflight F100 W garantiza la mejor capacidad de carga. Se ha sometido a ensayos hasta el tamaño 180/270 con DL3000, de conformidad con la norma DIN EN 1873. Hasta el tamaño 150/150, nuestras cúpulas onduladas se someten a ensayos con DL5000. Estaremos encantados de asesorarle para elegir el producto adecuado para su lugar de instalación.

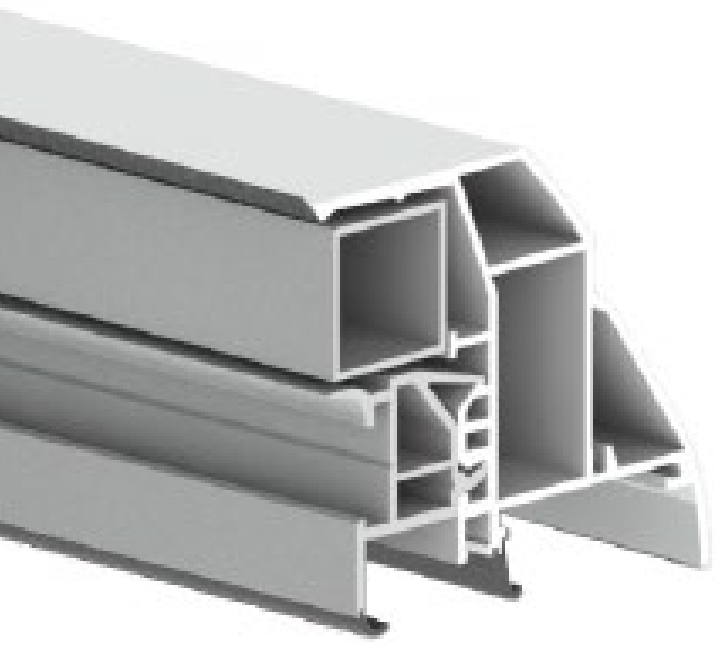
*DL = Resistencia de las claraboyas frente a cargas dirigidas hacia abajo (valor de ensayo según la norma EN 1873)

s_k = Carga de nieve característica sobre el suelo (específica de la ubicación, según la norma DIN EN 1991-1-3/NA)

s_j = Carga de nieve sobre el tejado ($s_j = s_k \cdot \mu_i$)

μ_i = Factor de forma (para determinar la carga sobre el tejado, según la norma DIN EN 1991-1-3; normalmente μi = 0,8. Nota: ¡μi es mayor para otras formas de tejado, acumulaciones, etc.!

γ_Q = Coeficiente de seguridad (según la norma EN 1990; normalmente γ_Q = 1,5)



EL MARCO PERIMETRAL: EFICIENCIA ENERGÉTICA, ESTABILIDAD, DISEÑO

El diseño discreto y la gran estabilidad son las características distintivas de nuestro marco perimetral, optimizado en cuanto a materiales. La disposición de las juntas es de gran importancia para el aislamiento térmico y, por lo tanto, para la eficiencia energética de la claraboya. Gracias a su configuración espacial, las juntas forman cuatro cámaras de aislamiento independientes en la transición entre la claraboya y el reborde.

- Gran estabilidad gracias al innovador refuerzo parcial del perfil del marco mediante plástico reforzado con fibra larga
- Posibilidad de una cómoda adaptación posterior mediante la simple incorporación de piezas de herraje gracias al junquillo con gancho de seguridad y ranura funcional en todo su perímetro
- Excelente aislamiento térmico gracias al sistema de sellado multicapa
- Anclaje seguro de los herrajes de carga gracias a los canales axiales para tornillos
- Mayor estabilidad al poder alojar perfiles de acero adicionales con grandes dimensiones de marco gracias a la cámara perimetral del perfil
- Mínima acumulación de suciedad gracias a la junta laminada coextruida entre el perfil del marco y el acristalamiento



Perfil de marco con refuerzo de fibra de vidrio patentado

En el marco perimetral, se integra parcialmente un refuerzo de fibra larga en las zonas superior e inferior del perfil (aleta superior y aleta inferior), lo que le valió el «Premio a la Innovación JEC París». Fabricado mediante un proceso patentado, este sistema nos permite conseguir una estabilidad excepcional en el perfil del marco.

Ventajas para usted:

A pesar de las fuertes cargas debidas a las fuerzas de succión del viento, toda la parte superior permanece herméticamente cerrada en el reborde gracias a su alto nivel de estanqueidad.

Gracias al refuerzo de fibra larga, que absorbe las tensiones de tracción que se producen, el perfil es extremadamente resistente a la flexión.



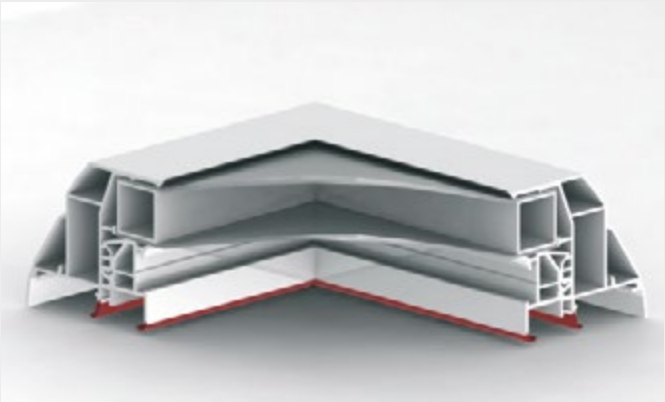
Junta de acristalamiento

Un junquillo perfilado de material compuesto proporciona un elemento de transferencia de carga que se adapta tanto a la forma como a la fuerza.

Ventaja para usted:

Gracias al montaje flotante del acristalamiento sin uniones atornilladas, el acristalamiento queda protegido contra las grietas por tensión.

Una ranura funcional perimetral garantiza que los componentes de fijación se puedan acoplar fácilmente.



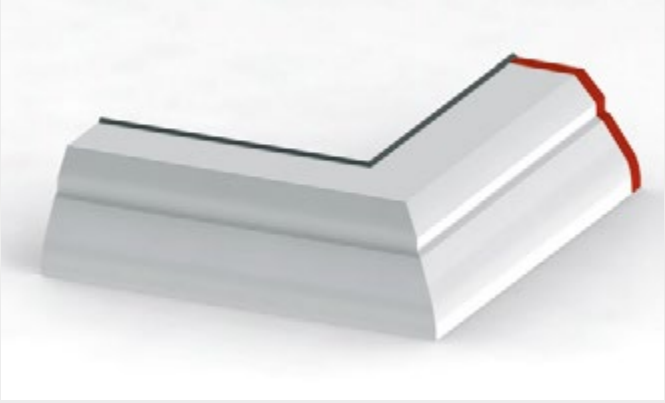
Sistema de sellado multicapa

Tanto el perfil del marco como el junquillo cuentan con labios de sellado coextruidos que se unen a la superficie de instalación superior del reborde. Las juntas interiores se solapan en forma de T en las uniones de las esquinas.

Ventaja para usted:

Se forman cuatro cámaras de aire de sellado térmicamente cerradas, lo que mejora las propiedades aislantes del sistema.

El sistema en su conjunto presenta buenas propiedades de aislamiento acústico y una gran estabilidad ante lluvias intensas y tormentas.



Confort y estética

El marco perimetral presenta una junta escalonada prominente, un contorno exterior biconvexo y curvado, y juntas soldadas con acabado.

Tu ventaja:

El flujo de agua se optimiza con buenas propiedades de autolimpieza.

El diseño del marco exterior garantiza que el conjunto resulte visualmente atractivo.



Nuestra **guía de planificación LAMILUX** para la norma DIN 18234 se puede encontrar aquí.

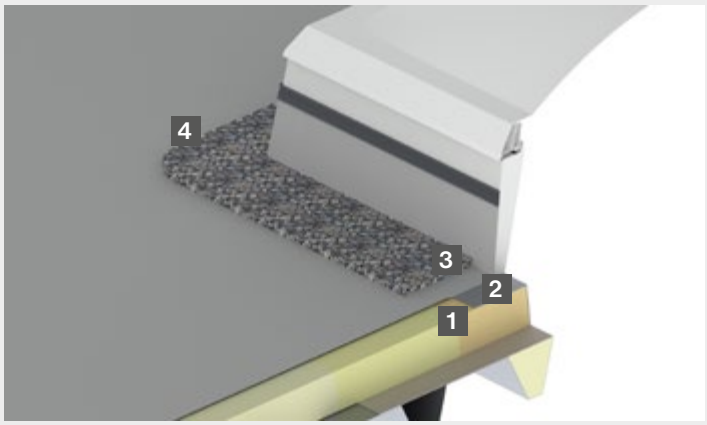
SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

La norma DIN 18234 es la «favorita de siempre» para cubiertas planas. Ofrecemos soluciones estándar para evitar la propagación del fuego en su cubierta plana.
En los últimos años, el ámbito de aplicación de esta norma se ha ampliado considerablemente. Además de los edificios industriales, ahora también es un requisito en la normativa de construcción para lugares de reunión y espacios comerciales. Limita la propagación del fuego en cubiertas de gran superficie cuando se ven expuestas al fuego desde abajo.

Las medidas definidas en la norma incluyen especificaciones de materiales y diseño para las distintas capas de la estructura del tejado y su combinación. Existen además especificaciones para las aberturas en el tejado, como las claraboyas y las claraboyas continuas. LAMILUX Rooflights rebordes de PRFV son especialmente adecuadas para tejados conformes a la norma DIN 18234 y requieren un mínimo de medidas adicionales. De este modo, contribuimos de manera significativa a la seguridad del tejado en caso de incendio. Además, los propietarios de los edificios tienen muchas posibilidades de obtener primas de seguro más bajas.

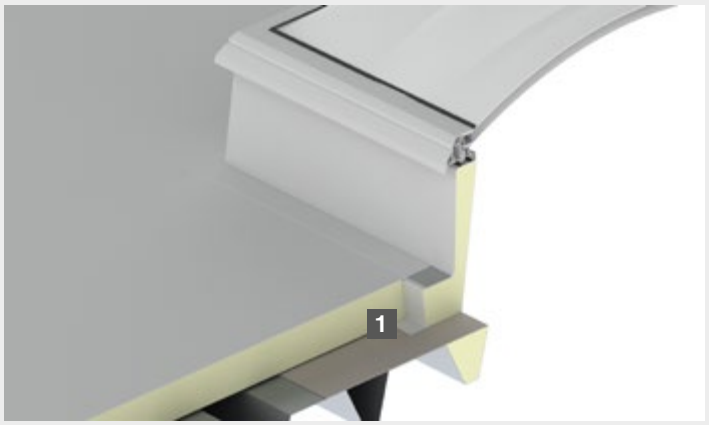
Diseño conforme a la norma DIN 18234-4 sin membrana de cubierta elevada

Aumento de los costes tomando como ejemplo un reborde de PVC:



(1) Aislamiento térmico según la norma DIN 18234-3,4.1
(2) Borde de chapa metálica del aislamiento térmico
(3) Puente térmico
(4) Protección superficial resistente, p. ej., relleno de grava

Solución de LAMILUX:



(1) Borde de PRFV con brida base con aislamiento térmico y riel de conexión de PVC rígido
- Sin puente térmico
- Sin relleno de grava
- Sin aislamiento especial
- Sin bordes adicionales

LAMILUX ROOFLIGHT F100 CIRCULAR

Las normativas legales, las normas sanitarias y los requisitos industriales exigen soluciones personalizadas y a medida, especialmente en locales comerciales. La LAMILUX Rooflight F100 Circular garantiza unas condiciones de trabajo agradables y saludables, especialmente en edificios de empresas. Con doble o triple acristalamiento, también asegura un drenaje continuo del agua en un diseño redondo. El marco de plástico curvado es único en su género y ofrece un clima interior óptimo, así como un diseño igualmente especial. Incluso en condiciones meteorológicas extremas, la claraboya proporciona una protección funcional para el edificio.

- Diseño innovador
- Drenaje continuo del agua
- Disponible hasta un tamaño estándar de 180 cm (otros tamaños bajo pedido)
- Diseño rígido o ventilado
- SHEV para huecos de escalera de 24 V
- Variantes de acristalamiento: doble acristalamiento, triple acristalamiento y doble acristalamiento con lámina de PC homologada
- Alturas de reborde: 30, 50, 70 cm
- Perfiles de sellado de EPDM







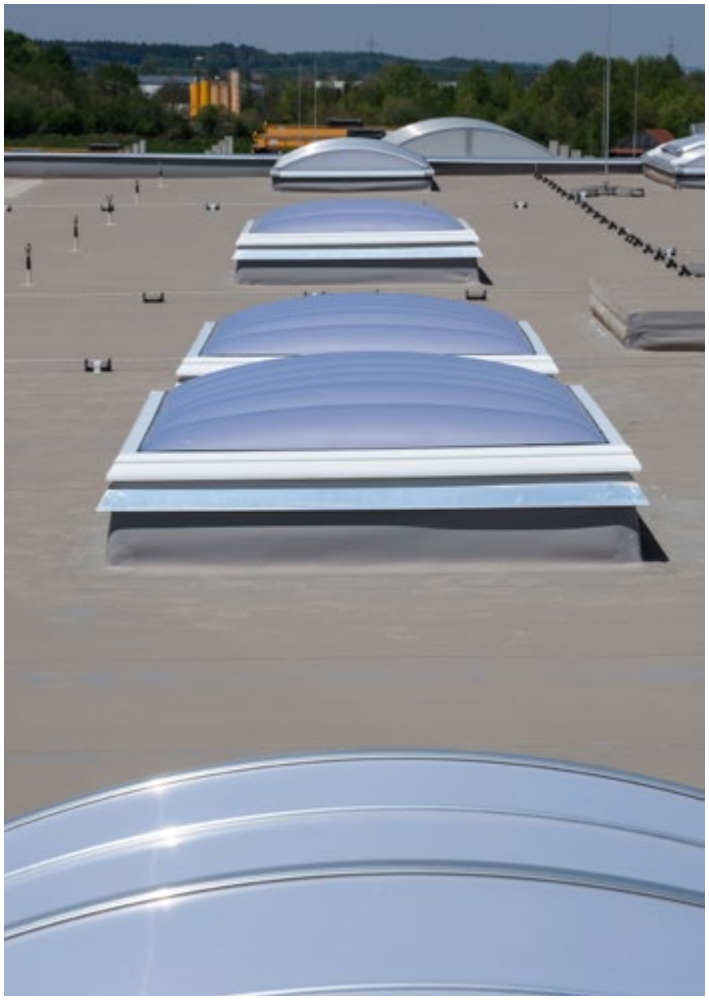
UNGLEHRT, MEMMINGEN

Proyecto:

Nueva construcción de una nave de producción para la empresa constructora Unglehrt. Las unidades LAMILUX Rooflight F100 W y LAMILUX Continuous Rooflight B instaladas proporcionan una iluminación natural óptima en la nave de producción. Además, los sistemas de ventilación para la extracción de humo y calor sirven como protección preventiva contra incendios.

Sistemas:

- Tres unidades LAMILUX Rooflight F100 W con rejilla de protección contra caídas de 180 x 240 cm
- Dos unidades LAMILUX Smoke Lift Rooflight F100 W con rejilla de protección contra caídas de 180 x 240 cm
- Once unidades de LAMILUX Continuous Rooflight B con rejilla contra caídas y bandas de seguridad, con una longitud de 5 a 15 m y una anchura de 3,5 m
- Siete unidades de ventilación para la extracción de humo y calor de LAMILUX instaladas en la LAMILUX Continuous Rooflight
- Con estación de alarmadeCO_2



R-PHARM, ILLERTISSEN

Proyecto:

Renovación de la cubierta de la planta de producción de la empresa farmacéutica R-Pharm Germany en Illertissen. Los sistemas de claraboyas LAMILUX proporcionan un ambiente agradable y una incidencia óptima de la luz en el interior del edificio. La transferencia de carga optimizada y la rigidez de los elementos instalados garantizan un alto nivel de seguridad durante fenómenos meteorológicos extremos.

Sistemas:

- 23 unidades de claraboya LAMILUX Smoke Lift Rooflight F100 W con rejilla de protección contra caídas de 150 x 150 cm
- Una unidad de LAMILUX Continuous Rooflight B con longitud de 8 metros
- Con estación de alarmadeCO_2



COMPLEJO DE APARTAMENTOS, GREEN PARK | MOSKAU

Proyecto:

Nueva construcción de un complejo residencial en Green Park, Moscú. El complejo residencial cuenta con una cubierta que rodea toda la zona de entrada, en la que se han instalado 31 unidades circulares LAMILUX Rooflight. Estas garantizan una mayor luminosidad en la zona de entrada gracias a la luz natural y realzan visualmente el edificio.

Sistemas:

- 30 unidades LAMILUX Rooflight F100 Circular, de 1 capa, transparentes
- Una unidad LAMILUX Rooflight F100 Circular, de 3 capas, transparente



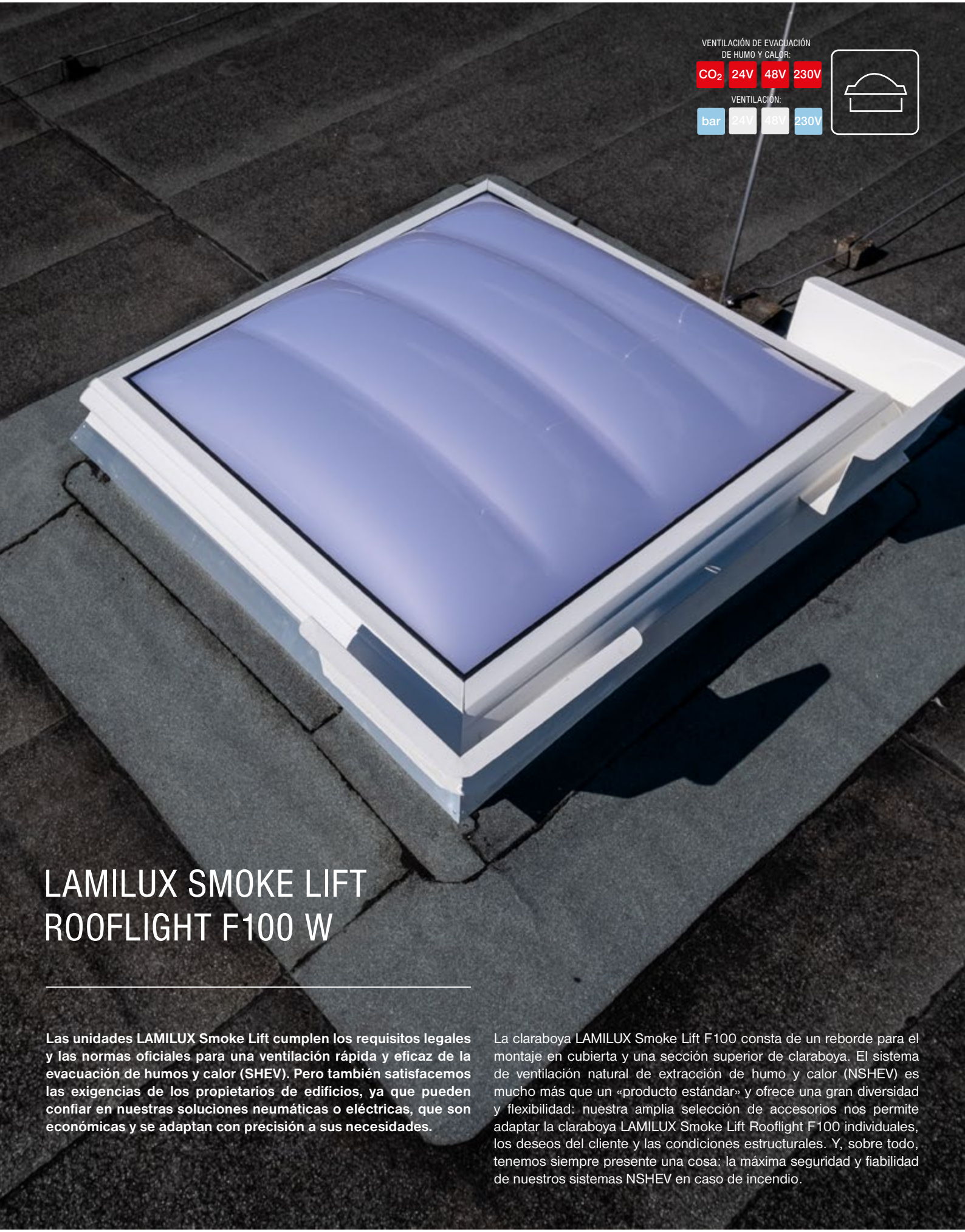
EQUILIBRIUM OFFICE, BUKAREST

Proyecto:

Nueva construcción de un edificio de oficinas en Bucarest, Rumanía. El complejo de oficinas, de aproximadamente 2000 m²,cuenta con una amplia zona exterior cubierta equipada con 11 unidades LAMILUX Rooflight Circular. Estas garantizan un mayor aprovechamiento de la luz natural en la zona exterior del comedor y constituyen además un elemento visual destacado.

Sistemas:

- Once unidades LAMILUX Rooflight F100 Circular con un diámetro de 180 cm y rejilla láser como protección contra caídas, con un aspecto delicado



LAMILUX SMOKE LIFT ROOFLIGHT F100 W

Las unidades LAMILUX Smoke Lift cumplen los requisitos legales y las normas oficiales para una ventilación rápida y eficaz de la evacuación de humos y calor (SHEV). Pero también satisfacemos las exigencias de los propietarios de edificios, ya que pueden confiar en nuestras soluciones neumáticas o eléctricas, que son económicas y se adaptan con precisión a sus necesidades.

La claraboya LAMILUX Smoke Lift F100 consta de un reborde para el montaje en cubierta y una sección superior de claraboya. El sistema de ventilación natural de extracción de humo y calor (NSHEV) es mucho más que un «producto estándar» y ofrece una gran diversidad y flexibilidad: nuestra amplia selección de accesorios nos permite adaptar la claraboya LAMILUX Smoke Lift Rooflight F100 individuales, los deseos del cliente y las condiciones estructurales. Y, sobre todo, tenemos siempre presente una cosa: la máxima seguridad y fiabilidad de nuestros sistemas NSHEV en caso de incendio.

Parámetros de temperatura según la norma DIN EN 12101-2 y resultados de las pruebas
Nuestros NSHEV se abren de forma fiable hasta la posición SHEV en menos de 60 segundos…

… y garantizan un elevado volumen de evacuación de humos	Coeficiente de caudal C_v comprendido entre 0,60 y 0,75 Área de apertura aerodinámicamente efectiva A_a de entre 0,6 m² y 4,05 m²
… tras pruebas de resistencia (1000 veces en posición SHEV y 10 000 veces en posición de ventilación)	RE 50/1000 | Ventilación 10.000
… bajo carga de nieve	SL 500 a SL 2400
… hasta una temperatura interior de -15 °C	T(-15)
… tras exposición a la succión del viento (hasta 1.500 N/m²)	WL 1500
… cuando se expone al fuego	B 300

Sus ventajas:

- Probado según la norma DIN EN 12101-2
- La LAMILUX Smoke Lift Rooflight F100 no golpea contra el techo y no es necesario sustituirla, ni siquiera cuando se activa durante las pruebas o debido a falsas alarmas
- Combinación con función de ventilación natural (recorrido de 30/50 cm)
- Los cartuchosde CO_2del NSHEV no se dañan durante la activación manual ni durante el mantenimiento
- Posibilidad de activación remota neumática y/o eléctrica

SOLUCIONES DE RENOVACIÓN DE LAMILUX

Las renovaciones pueden llevarse a cabo por una amplia variedad de motivos. Por ejemplo, para sustituir una sección superior dañada o para mejorar el aislamiento del tejado. LAMILUX ofrece soluciones a medida para esto, así como para todos los demás casos de renovación.

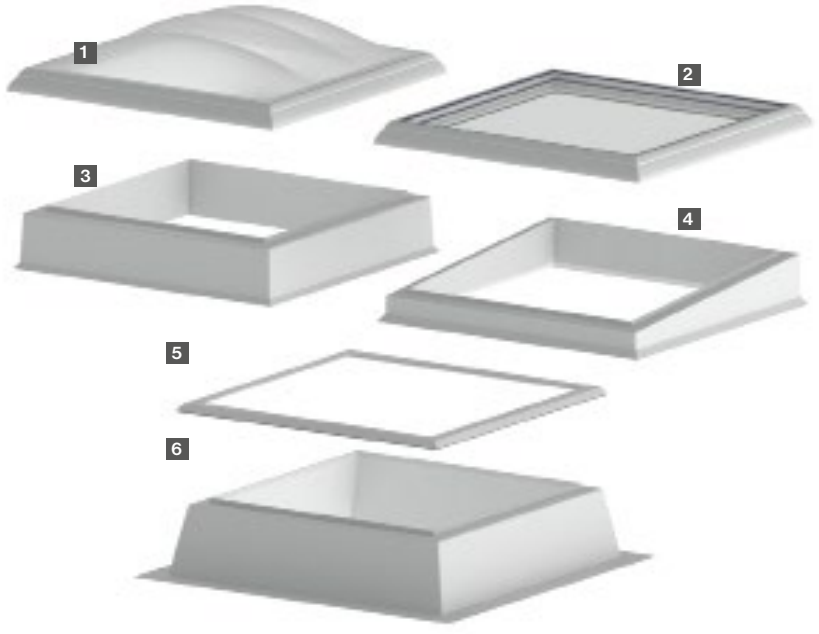
Esto incluye, por ejemplo, el marco de renovación para facilitar la sustitución de claraboyas. Si, además, se lleva a cabo una renovación energética del tejado, esto suele ir acompañado de un aumento de la estructura del tejado. En este caso, los elementos de prolongación adicionales son la opción adecuada: permiten prolongar fácilmente los rebordes existentes. Gracias a las soluciones de renovación a medida, LAMILUX puede ampliar cualquier reborde in situ. Lo más importante en este caso: un asesoramiento personalizado para cada caso.

LAMILUX Rooflight y Glass Skylight

Elemento elevador opcional

Marco de renovación

Reborde existente
en la obra



(1) LAMILUX Rooflight F100 W
(2) LAMILUX Glass Skylight F100
(3) Elemento de elevación de PRFV
(4) Elemento de elevación de PRFV 5°
(5) Marco de renovación 1 u 11
(6) Reborde existente in situ

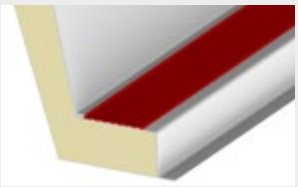
REBORDE LAMILUX: FIJACIÓN ESTRUCTURAL IDEAL

El reborde es un componente clave en todo el sistema de cúpulas para claraboyas. En constante mejora en cuanto a estabilidad y propiedades de aislamiento térmico, el reborde constituye la base de la estructura. Proporciona una conexión térmicamente óptima con la estructura del edificio.

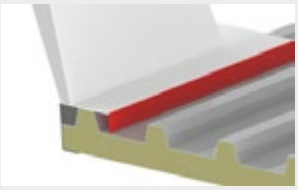
Los rebordes están disponibles en PRFV (compuesto reforzado con fibra de vidrio), aluminio y chapa de acero. Una gran ventaja para el constructor es el premontaje completo de los productos que suministramos. Esto ahorra tiempo durante la instalación en el tejado y garantiza un cierre rápido de la abertura del tejado. Los rebordes de PRFV de LAMILUX también ofrecen numerosas opciones para montajes personalizados en el tejado.



Brida de base con aislamiento térmico
La brida de base, fabricada en compuesto reforzado con fibra de vidrio y aislada térmicamente con espuma de poliuretano, se caracteriza por sus excelentes propiedades aislantes y puede adaptarse individualmente a la altura del aislamiento del tejado. Este reborde ofrece la posibilidad de conectar las membranas bituminosas para tejados directamente a la brida de base de forma compatible con el sistema, de modo que ya no es necesario realizar el laborioso levantamiento de la membrana en el reborde. La brida de base con aislamiento térmico también está disponible en combinación con el riel de conexión de PVC rígido.



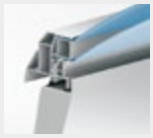
Riel de conexión de PVC rígido
El perfil de conexión de PVC rígido se lamina circunferencialmente sobre la brida de base en fábrica y se suelda con junta de sellado en las esquinas. Este reborde ofrece la posibilidad de soldar membranas de cubierta de PVC directamente al perfil de conexión de PVC en la brida de base. De este modo, se garantiza una unión hermética y completa con el reborde, que se fija al material. El perfil de conexión de PVC rígido también está disponible sin la brida de base con aislamiento térmico.



Borde de base biselado
Existe una variante de la base para claraboya de PRFV con una brida de base biselada por ambos lados para la fijación estructural a cubiertas perfiladas. Para otros requisitos, como por ejemplo un reborde in situ, también está disponible en un diseño biselado por los cuatro lados.

Tipos de acristalamiento

Tipos de acristalamiento estándar:



Doble acristalamiento de ópalo/ópalo

Valor U_g:	aprox. 2,7 W/(m²K)
Valor de aislamiento acústico:	aprox. 20 dB
Translucidez:	aprox. 70 %
Transmisión de energía:	aprox. 70 %



Triple acristalamiento de ópalo/ópalo/ópalo

Valor U_g:	aprox. 1,8 W/(m²K)
Valor de aislamiento acústico:	aprox. 22 dB
Translucidez:	aprox. 59 %
Transmisión de energía:	aprox. 59 %



Cuádruple acristalamiento de ópalo/transparente/transparente/ópalo

Valor U_g:	aprox. 1,5 W/(m²K)
Valor de aislamiento acústico:	aprox. 22 dB
Translucidez:	aprox. 63 %
Transmisión de energía:	aprox. 63 %



PC32, tanto para cubiertas estándar como resistentes

Valor U_g:	aprox. 1,3 W/(m²K)
Valor de aislamiento acústico:	aprox. 25 dB
Translucidez:	aprox. 22 %
Transmisión de energía:	aprox. 36 %

Acristalamiento a medida:

Por su seguridad: las claraboyas con acristalamiento de plástico se consideran normalmente inflamables y no goteantes. Para requisitos más exigentes, existen cubiertas de PRFV resistentes a las chispas y al calor radiante (cubiertas duras) de conformidad con la norma EN 13501-5. Para una protección contra incendios aún mayor, se utilizan cubiertas ignífugas y no goteantes.

Todos los acristalamientos especiales, como los de mayor resistencia al granizo, en forma de solapa oscura o panel multicapa de PC, están disponibles bajo pedido.
Para edificios con requisitos Broof(t1) / NRO, basados en normativas u otros factores, se puede utilizar el relleno en forma de lámina de policarbonato de 32 mm para cubiertas duras. La capa única también proporciona un valor U excepcional a las unidades.

Variantes de apertura



Accionamiento por eje deslizante de 230 voltios
- Tensión: 230 V
- Alturas de carrera: 300, 500 mm



Accionamiento por eje deslizante de 24 voltios
- Tensión: 24 V
- Alturas de carrera: 300, 500 mm



Cilindro neumático
- Presión de funcionamiento requerida: 8 bar
- Alturas de carrera: 300, 500 mm



Accionamiento por cadena de 24 voltios / 230 voltios
- Tensión: 24 V / 230 V
- Alturas de carrera: 300, 500 mm

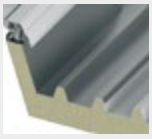


Apertura manual
- Altura de carrera: 280 mm
- Longitudes disponibles de la manivela: 150, 175 a 300 y 250 a 400 cm

Borde superior especial



Refuerzo de chapa de acero
- Reducción de los puentes térmicos gracias al marco exterior sintético



Borde de aluminio*
- Fabricación a medida de rebordes especiales de aluminio para cubiertas metálicas
- Ajuste individual al perfil de la brida de la base

Accesorios



Rejilla soldada por puntos

- Protección permanente contra caídas según GS-Bau 18
- Premontada en el reborde en fábrica
- Sin reducción de la superficie de ventilación de extracción de humos aerodinámicamente efectiva



Rejilla láser

- Para montaje directo sobre sustratos portantes
- Protección permanente contra caídas según GS-Bau 18
- Aspecto fino y delicado



Trampilla de salida al tejado

- Acceso al tejado desde el interior del edificio, principalmente para trabajos de techado, mantenimiento y deshollinado



Rejilla de protección antirrobo

- Resistente al robo según la norma ENV 1627
- Protección permanente contra caídas según GS-Bau 18



Rejilla de protección contra insectos

- Integración en el reborde
- Evita que los insectos entren en el edificio cuando la claraboya está abierta



Juego de sensores de viento y lluvia

- Para el cierre automático en caso de viento y lluvia
- Funcionamiento en grupo e individual
- Preinstalado en el marco perimetral en fábrica



Unidad de ventilación para espacios reducidos

- Integración en zócalos de 30, 40 y 50 cm
- Caudal de aire: 170 m³/h



Red de seguridad

- Protección permanente contra caídas según EN 1873 y GS-Bau 18
- Integración fija en la sección superior de la claraboya
- Preensamblado de fábrica en la sección superior
- Fácil de manejar en caso de renovación



Kit de reacondicionamiento de rejilla láser

- Solución de reacondicionamiento para garantizar la seguridad contra caídas
- Instalación en el hueco adecuado por parte del cliente
- Protección permanente contra caídas según GS-Bau 18



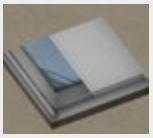
Rejilla de protección contra caídas abatible para salida al tejado

- Rejilla de protección contra caídas con bisagras para claraboyas con función de salida al tejado
- Protección permanente contra caídas cuando está cerrada, de conformidad con la norma GS-Bau 18



Protección solar con efecto de árboles de hoja caduca

- Una lámina de lamas para crear sombra natural, proteger contra el granizo y evitar caídas



Sistema de protección solar regulable

- Fijación de la persiana eléctrica al interior del reborde



Contacto Reed

- Integración del interruptor magnético en el perfil del marco
- Señalización del estado de cierre mediante un proceso de conmutación sin contacto



Ventilador

- Integración en salientes de 50 y 70* cm
- Con capota de protección contra la intemperie
- Caudal de aire: 840 m³/h

*Disponible solo para rebordes de PRFV

Accesorios

Extracción de humos



LAMILUX SHEV SET PARA ESCALERA

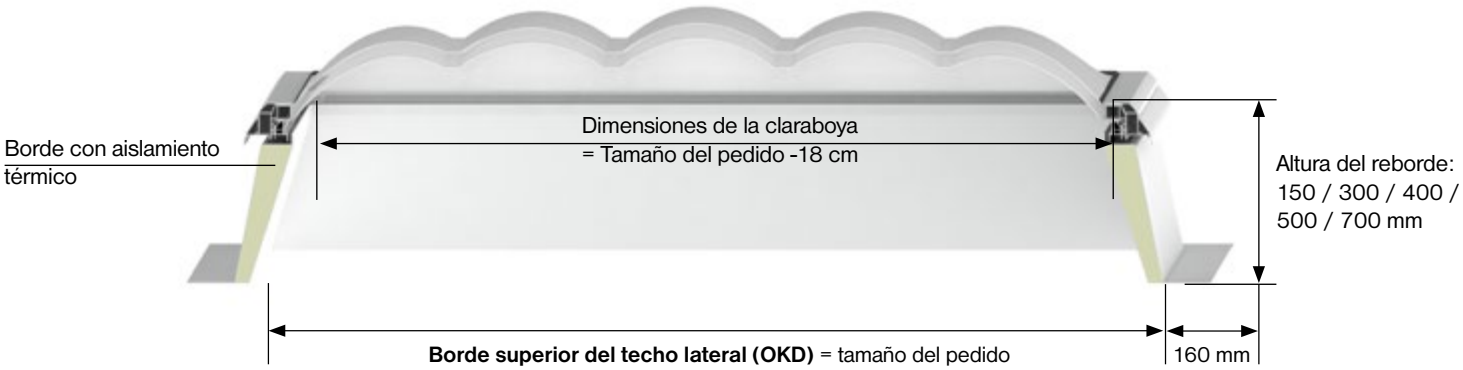
Para claraboya ventilable compuesto por:

- Centralita SHEV con alimentación de emergencia
- Accionamiento de 24 V con una altura de elevación de 500 mm
- Dos botones SHEV
- Un botón de ventilación empotrado

Calidad

- Estanqueidad probada bajo lluvia intensa y durante tormentas (índice de lluvia impulsada DRI de hasta 14,7 m²/s)
- Probado y clasificado según la norma DIN EN 1873-2014 (primera norma europea para claraboyas), por ejemplo, en cuanto a la absorción de cargas de viento y nieve
- Como sistema de extracción de humos, cumple los requisitos de la norma DIN EN 12101-2 para unidades de ventilación de extracción de humos y calor
- Cumple todos los requisitos de la EnEV 2014/16 y del borrador actual de la GEG 2019 (Ordenanza de Ahorro Energético – valores U máximos regulados por ley)
- Declaración ambiental de producto completa según las normas DIN EN ISO 14025 y DIN EN 15804 (EPD - módulos A1 - D)
- Variantes para la protección contra caídas según GS-Bau 18

Medidas clave



Tamaños disponibles

Claraboya LAMILUX Rooflight F100 W

Tamaño del borde superior del tejado en cm	Posición estándar del cierre	Superficie de iluminación en m²	Número de crestas*
50/100		0,26	3
50/150		0,42	5
60/60		0,18	2
60/90		0,30	3
60/120		0,43	4
70/135		0,61	4
80/80		0,38	2
80/150		0,82	5
90/90		0,52	3
90/120		0,73	4
90/145		0,91	5
100/100		0,67	3
100/150		1,08	5
100/200		1,49	7
100/240		1,82	8
100/250		1,90	8
100/300		2,31	10
120/120		1,04	4
120/150		1,35	5
120/180		1,65	6
120/240		2,26	8
120/250		2,37	8
120/270		2,57	9
120/300		2,88	10
125/125		1,14	4
125/250		2,48	8
135/230		2,48	7
140/140		1,49	4
150/150		1,74	5
150/180		2,14	6
150/200		2,40	7
150/210		2,53	7
150/240		2,93	8
150/250		3,06	8
150/270		3,33	9
150/300		3,72	10
180/180		2,62	6
180/210		3,11	7
180/240		3,60	8
180/250		3,76	8
180/270		4,08	9
180/300		4,57	10
200/200		3,31	7
200/250		4,22	8
200/300	—	5,13	10

Claraboya LAMILUX F100 Circular

*dependiendo de la variante, pueden producirse ligeras variaciones

Tamaño del borde superior del tejado en cm	Superficie de luz natural/superficie de iluminación en m²
60	0,23
80	0,30
90	0,41
100	0,53
120	0,82
150	1,37
180	2,06

Dimensión del borde superior del tejado en cm	Superficie de luz natural\ Superficie iluminada en m²

LAMILUX SKYLIGHTS

ROOFLIGHT F100 W



GLASS SKYLIGHT F100



GLASS SKYLIGHT FE



GLASS ARCHITECTURE



MODULAR GLASS SKYLIGHT MS78



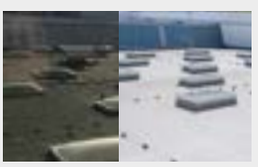
FLAT ROOF ACCECSS HATCHES



CONTINUOUS ROOFLIGHT



RENOVATION



SMOKE AND HEAT EXHAUST



RODA LIGHT AND AIR TECHNOLOGY



Scan this to learn more about LAMILUX skylights!

Los datos técnicos indicados en este folleto corresponden al estado actual en el momento de la impresión y están sujetos a modificaciones. Nuestras especificaciones técnicas se basan en cálculos y en las especificaciones de los proveedores, o han sido determinadas por organismos de ensayo independientes dentro del marco de las normas aplicables. Los coeficientes de transmi-sión térmica de nuestros acristalamientos plásticos se calcularon mediante el método de elementos finitos utilizando valores de referencia conforme a la norma DIN EN 673 para vidrio aislante. Teniendo en cuenta la experiencia práctica y las características específicas del plástico, se definió una diferencia de temperatura de 15 K entre las superficies exteriores del material. Los valores funcionales se refieren únicamente a las probetas ensayadas y a las dimensiones utilizadas en los ensayos. No podemos ofrecer garantías adicionales sobre los valores técnicos. Esto se aplica especialmente en caso de modificaciones de las condiciones de instalación o si las dimensiones se vuelven a medir in situ.

LAMILUX

LAMILUX Heinrich Strunz GmbH
Zehstraße 2 · PO Box 1540 · 95111 Rehau · Tel.: +49 (0) 92 83 / 5 95-0 · Fax +49 (0) 92 83 / 5 95-29 0
E-Mail: information@lamilux.de · tageslicht.lamilux.de

VdS

MITGLIED IM FVLR
Fachverband Tageslicht und Rauchschutz e.V.