VELUX®

Catálogo Profesional

Más
luz natural
Más
confort
Menos
consumo energético

La nueva Generación

"Liderar el desarrollo de mejores espacios para vivir y para trabajar mediante el uso de la luz natural y la ventilación a través del tejado y ser considerados como los mejores por nuestros clientes". Esa es nuestra visión.

Hoy, liderar el desarrollo de mejores espacios para vivir y para trabajar, significa ayudar a construir edificios energéticamente eficientes en los que la luz natural y la ventilación proporcionen el máximo confort. Es lo que llamamos "confort sostenible". La sostenibilidad, además, es esencial para frenar el cambio climático y asegurarnos de que el mundo mismo sea un buen espacio para vivir.

Liderar supone innovar, convertir el futuro en presente. Con nuestra Nueva Generación de ventanas hemos dado un salto de una década hacia adelante incorporando 18 nuevas patentes sobre la construcción de la ventana y 6 sobre el diseño. Ahora nuestras ventanas proporcionan más luz natural, más confort y más ahorro de energía. Le permitirán una gran libertad de creación con la confianza de que estará logrando la mayor eficiencia energética posible y asegurando el confort de las personas.

La nueva generación de ventanas supone también un gran avance para los profesionales que las instalan, haciendo el proceso de instalación más rápido y más seguro.

En unas pocas páginas, queremos resumirle más de 5 años de escucha, de anticipación a las normativas y de aprendizaje de nuestra experiencia. Vea lo que hemos traído del futuro y disfrute creando mejores espacios para vivir y trabajar.

Atentamente.

Pedro Poole Derqui
Director General de VELUX Spain, S.A.

Una gama completa

VELUX ofrece al mercado una Nueva Generación de ventanas de tejado, resultado de años de experiencia e investigación. Las nuevas ventanas optimizan la entrada de la luz natural en los ambientes mejorando el confort y optimizando los consumos energéticos. Las descubrirá en este catálogo, junto con el resto de productos de la amplia gama VELUX. Le invitamos a mirarlo, prestando atención a las indicaciones de las notas. Esperamos que disfrute de la lectura.

Novedades

Nueva ventana para cubierta plana:
La nueva ventana de cubierta plana con apertura manual de VELUX le permitirá obtener gran cantidad de luz natural y además abrir su ventana gracias a su barra telescópica de accionamiento.

Ver la página 74

Nueva Generación de Tubo Solar:
Con nuevo módulo exterior que asegura una instalación fácil y rápida desde el exterior. No hay necesidad de acceder al espacio entre el tejado y el techo de la habitación.

Ver la página 84

Nuevo panel de control VELUX INTEGRA®:
El nuevo panel de control de la ventana VELUX INTEGRA® ofrece un control fácil e intuitivo de la luz y ventilación natural.

Ver la página 70

Máxima calificación de Eficiencia Energética:
Todas las ventanas VELUX de Nueva Generación tienen clasificación energética A, lo que garantiza el máximo aislamiento en invierno. El nuevo acristalamiento de Protección Solar (76) proporciona la máxima protección solar calificada con tres estrellas.

Ver la página 18

4 La Nueva Generación.

6 Servicios.

10 VELUX 6 pasos. Guía de planificación.

24 Ventanas de tejado para cubierta inclinada.

34 Otros tipos de ventanas.

46 Productos de instalación y cercos de estanqueidad.

56 Guía de protecciones exteriores e interiores.

60 Persianas y toldos.

66 Cortinas.

70 Sistemas de control.

74 Ventanas con cúpula para cubierta plana.

84 Tubos solares.

90 Sustitución de ventanas.

Más
luz natural
Más
confort
Menos
consumo energético

La Nueva Generación
Más de 40 innovaciones

La Nueva Generación de ventanas de tejado VELUX no solo ha cambiado las prestaciones y el diseño. También hay novedades en la instalación, el embalaje y los códigos de tamaño.
Las más significativas son:

Más luz natural a igualdad de dimensiones

Un 18% más de superficie acristalada significa más entrada de luz natural por lo tanto menor necesidad de utilizar luz eléctrica. Las ventanas de tejado VELUX de la Nueva Generación tienen una mayor superficie acristalada, pero las dimensiones externas del marco no cambian. Por ello también son ideales para sustituir cerramientos viejos.

Generación anterior

Nueva Generación

Más confort con el nuevo panel de control

El nuevo panel de control VELUX INTEGRA® permite un fácil uso de la ventana. Es posible elegir uno de los ocho programas preinstalados, como "vacaciones" o "ventilación", o bien crear un programa personalizado. El nuevo motor VELUX INTEGRA® es un 75% más silencioso y garantiza la ausencia de ruido en las fases de apertura y cierre de la ventana.

ThermoTechnology™

Se trata de una tecnología innovadora que permite a las ventanas de la Nueva Generación lograr altos niveles de prestaciones en lo que respecta al aislamiento. A lo largo del perímetro de las ventanas de madera se han insertado paneles de EPS (poliestireno expandido sinterizado), un material que a igualdad de espesor es 3,7 veces más aislante que la madera.
En las ventanas de madera revestidas de poliuretano, además del EPS se utiliza una madera especial tratada térmicamente (TMT) que aísla un 24% más que la madera tradicional.

ThermoTechnology™

Instalación más fácil, rápida y segura

Las ventanas de la Nueva Generación tienen perfiles laterales exteriores para ensamblar por click. Esto significa una reducción en el número de tornillos y una mayor facilidad de instalación.

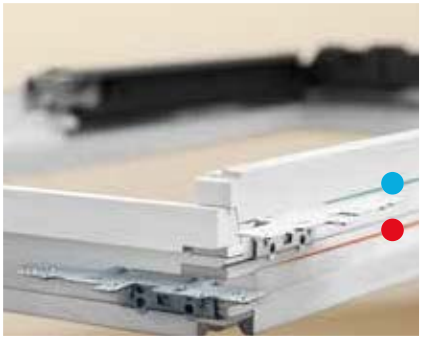
Por otra parte, el uso de productos de instalación y acabado VELUX originales garantiza el aislamiento, la impermeabilización, la estanqueidad al aire y se reduce el riesgo de cometer errores en la instalación.

Dos niveles de instalación

Con la Nueva Generación de ventanas de tejado es posible elegir entre dos opciones de instalación: la instalación normal a nivel (línea roja) o la instalación hundida -40 mm (línea azul). Esta última opción permite mejorar las propiedades aislantes y obtener una mejor integración de la ventana en el tejado.

Las dos opciones de instalación requieren diferentes cercos de estanqueidad. La instalación normal se identifica con el color rojo (EDW, EDL) y la instalación hundida con el azul (EDJ, solo para tejados con pendiente mínima de 20°).

Línea roja: Instalación normal
Línea azul: Instalación hundida (-40 mm)



Embalaje

Gracias a la nueva forma de abrir el embalaje ya no es necesario usar tijeras o cuchillas para abrirlo, reduciendo el riesgo de dañar la ventana. Por otra parte, el embalaje de cartón desplegado se puede utilizar para trabajar sobre él.

Un cambio importante atañe el contenido: los perfiles exteriores laterales e inferior ya no son suministrados con la ventana sino con el cerco de estanqueidad. **Si el cerco de estanqueidad se realiza en obra, es necesario solicitar los perfiles ZWC**.

Nuevos códigos de tamaño

La Nueva Generación de ventanas de tejado VELUX se distingue porque los códigos de tamaño contienen la letra "**K**". A igualdad de tamaño exterior de marco, las ventanas de la Nueva Generación tienen una superficie acristalada más amplia y por lo tanto no son compatibles con las cortinas de la generación anterior. Por esta razón, cuando se hace un pedido de persianas, cortinas o toldos para ventanas de la Nueva Generación, se debe indicar correctamente el código de tamaño, el cual debe contener la letra "**K**".

Servicios

7 Garantía, certificaciones

8 Servicio a clientes

Garantía, certificaciones

La fiabilidad es uno de los motivos que guían a la elección de una marca. Los clientes de VELUX pueden sentirse seguros: los productos VELUX tienen una garantía que cubre las ventanas, las ventanas con cúpula y los tubos solares durante 10 años. Por otra parte, todas las ventanas VELUX provienen de establecimientos certificados por PEFC.

10 años
Las ventanas de tejado, los acristalamientos, los cercos de estanqueidad, los productos de instalación, las ventanas con cúpula y los tubos solares están cubiertos por una garantía de 10 años.

5 años
Las persianas y los toldos motorizados están cubiertos por una garantía de 5 años.

3 años
Las persianas, las cortinas, los toldos y los accesorios manuales y eléctricos están cubiertos por una garantía de 3 años.

2 años
Las luceras están cubiertas por una garantía de 2 años.

PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) es un programa de certificación independiente que promueve la gestión sostenible de los bosques.

Las fábricas VELUX han sido de las primeras en operar según los nuevos estándares adoptados en 2004 por PEFC.

CE 13
EN 14351-1-2006+A1:2010

Las DoP (Declaración de prestaciones) de todos productos VELUX están disponibles para ser descargadas del sitio www.velux.es. Para ello, se debe insertar el código impreso en la placa personalizada identificativa del producto.

Servicio a clientes

Un Sistema VELUX es mucho más que una ventana para tejado. Siempre que un proyecto incluya uno de nuestros productos, tendrá una serie de servicios gratuitos y de apoyo. El objetivo de nuestro servicio es darle soporte desde el comienzo hasta el final.

Servicio técnico especializado

Para un perfecto funcionamiento de los productos es esencial una correcta instalación. Puede llamar a nuestro Servicio Técnico Oficial y ser aconsejado directamente por un experto. En VELUX disponemos de un amplio equipo de técnicos oficiales para ofrecer un servicio de postventa en todo el territorio español. Para solicitar una visita puede llamar a nuestro servicio de Atención al Cliente.

Red nacional de distribuidores

Los productos VELUX se comercializan a través de una amplia red de distribuidores.
En la red nacional de distribuidores VELUX, formada en la gama y propiedades de los productos, encontrará asesoramiento directo para sus necesidades específicas, así como exposiciones de productos para una sencilla elección.

Servicio de Atención al Cliente

Para ayudarle a hacer la elección perfecta contamos con un experimentado equipo de servicio de atención al cliente para responder a sus consultas en el teléfono 91 509 71 00.

Cursos de formación continua

La clave para una correcta instalación es el conocimiento. Como professional, está invitado a los cursos de formación VELUX, donde podrá recoger información de primera mano sobre nuestras novedades y avances tecnologicos.

Asesoramiento técnico

La oficina técnica de VELUX le ofrece asesoramiento e información sobre los requerimientos técnicos para las ventanas de cubierta. Contacte con la oficina técnica a través del correo arq.v-e@velux.com

VELUX 6-pasos. Guía de planificación

12 **Un producto para cada exigencia**

14 **Luz natural, vistas y ventilación**

17 **Materiales y acabados**

18 **Acristalamientos**

20 **Correcta instalación**

22 **Protección y decoración**

1 Un producto para cada exigencia.

Ventana giratoria manual de cubierta inclinada VELUX
Ventana de cubierta inclinada VELUX INTEGRA®
Tubo solar VELUX
Ventana con cúpula para cubierta plana VELUX INTEGRA®
Ventana proyectante manual de cubierta inclinada VELUX
VELUX INTEGRA®

2 Luz natural, vistas y ventilación.

Vistas al exterior
Combinaciones de ventanas
Ventilación natural

3 Materiales y acabados.

Acabados interiores
Acabados exteriores

4 Acristalamientos.

Características
Calificación de Eficiencia Energética

5 Correcta instalación.

Instalación normal o hundida
Cercos de estanqueidad
Productos de instalación y acabado

6 Protección y decoración.

Persianas y toldos
Cortinas

1 Un producto para cada exigencia

Antes de elegir un producto VELUX es importante identificar la función que deberá cumplir y tener en cuenta el ambiente en el que será colocado. Cada producto debe satisfacer las necesidades cotidianas del usuario y poder ser accionado con facilidad.

Ventana para tejado VELUX
Giratoria manual

La ventana de tejado por excelencia, con la barra de maniobra nueva colocada en la parte superior.
La barra facilita el accionamiento. La apertura giratoria permite abrir y cerrar la ventana aún cuando debajo de la misma se coloquen mesas u otros muebles.

Ventana de tejado VELUX INTEGRA®
Eléctrica o solar

Las ventanas VELUX INTEGRA® son perfectas para quienes buscan el máximo confort. El control mediante pantalla táctil, simple e intuitivo, permite elegir entre ocho programas preisntalados o bien crear un programa personalizado.
El sensor de lluvia asegura el cierre automático de las ventanas en caso de lluvia.

Tubo solar VELUX

El tubo solar VELUX lleva luz natural dentro de locales sin ventanas o poco iluminados, en los que no es posible instalar ventanas. Puede ser instalado sobre cubiertas planas o inclinadas y garantiza un rendimiento óptimo para distancias de hasta 6 metros.
Disponible para cualquier tipo de edificio (diámetros de 25 o 35 cm).

Ventana con cúpula VELUX INTEGRA®
Eléctrica

La ventana con cúpula VELUX INTEGRA® establece un nuevo estándar en relación con la iluminación natural y la ventilación de ambientes con cubiertas planas. Se suministra con cúpula transparente o translúcida, dotada de acristalamiento antirrobo, también disponible en las versiones fija, manual para acceso a cubierta o para la evacuación de humos y calor.

Ventana para tejado VELUX
Proyectante manual

La ventana de tejado VELUX de doble apertura permite las vistas al exterior y la vista panorámica ya que es giratoria y proyectante gracias a la manilla colocada sobre la parte inferior.

VELUX INTEGRA®

VELUX INTEGRA® identifica a todos los productos VELUX eléctricos y solares.
VELUX INTEGRA® es sinónimo de confort y máxima facilidad de uso, gracias a:

- **Panel de control táctil, fácil de programar y personalizable.**
- **Ocho programas preinstalados.**
- **Kit VELUX INTEGRA® Active con sensores de luz y térmicos para la gestión automática en función del clima de la estación.**
- **Sensor de lluvia para el cierre automático de las ventanas en caso de mal tiempo.**

Los productos de la familia VELUX INTEGRA®

- Ventanas de tejado
- Ventanas con cúpula
- Cortinas, toldos
- Persianas
- Motores
- Sistemas de control

El control en sus manos

El nuevo panel de control táctil VELUX INTEGRA® es intuitivo y fácil de utilizar. Contiene ocho programas preinstalados de uso cotidiano, para mejorar el confort y optimizar la eficiencia energética.
También puede ser programado con facilidad en forma personalizada, en función de las exigencias de cada caso.

Ocho programas preisntalados

Buenos días
El día comienza con 10 minutos de renovación de aire. Las cortinas, los toldos y las persianas se levantan un poco durante 15 minutos de modo que se habitúe a la luz, antes de abrirse por completo.

Buenas noches
Cuando es hora de irse a dormir, el programa se activa y deja que su casa le dé las buenas noches. Podrá disfrutar de 15 minutos de aire fresco, antes de que las ventanas se cierren y las persianas se bajen para que pueda descansar.

Salir de casa
Salga de casa sin pensarlo y con un simple toque. Cuando sale las ventanas se cierran y las persianas se bajan. No deberá preocuparse de nada.

Balance energético
Puede dejar que el sistema ajuste automáticamente los toldos y las persianas en función del lugar en que vive y la orientación de las ventanas. De este modo obtendrá un ambiente confortable en cualquier estación y ahorrará energía.

Ventilación
Puede ventilar los ambientes con un simple toque, abriendo las ventanas un 40 % durante 15 minutos cuando lo desee. En caso de lluvia las ventanas se cierran automáticamente.

Protección solar
El programa activa todas las protecciones solares para reducir el calor excesivo de su casa en las horas centrales de las jornadas de verano. Esto permite controlar la temperatura y mejorar el confort interior.

Vacaciones
El sistema acciona las persianas, las cortinas y los toldos durante el día, simulando su presencia en la casa. Solo tendrá que activar el programa.

Clima interior
Activa automáticamente la ventilación natural, abriendo cuatro veces al día la barra de maniobra y ventilación durante 10 minutos. De este modo es posible renovar el aire aún cuando llueve.

2 Luz natural, vistas y ventilación

La luz natural es esencial para un clima interior sano y confortable. Cuando se proyecta instalar ventanas de tejado en un ambiente, es conveniente considerar la orientación de la habitación, la distribución de la luz en el espacio y las actividades que se desarrollarán en el ambiente.
El posicionamiento correcto de una ventana de tejado influye sobre la cantidad de luz natural disponible y sobre la ventilación.

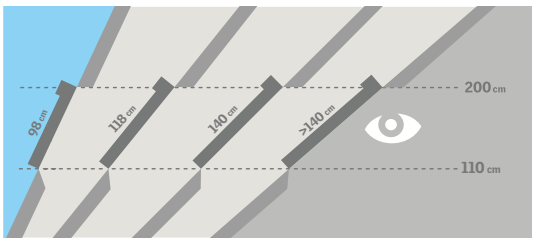
Una ventana de tejado orientada al sur de un edificio recibe la luz del sol directa durante el día, suministrando calefacción e iluminación. Las ventanas colocadas sobre el lado norte no reciben la luz directa del sol, pero gozan durante todo el día de una luz natural agradable y constante.

La instalación de ventanas de tejado en diferentes lados del edificio permite que la luz entre más en los ambientes y permite tener diferentes ambientes y beneficios dentro del edificio.

Vistas al exterior

Una ventana de tejado puede proporcionar una agradable vista al exterior además de permitir la entrada de luz natural y ventilación. La pendiente del tejado y la altura son los dos principales factores que influyen sobre la posibilidad de las vistas.

Las ventanas VELUX de la Nueva Generación se adaptan a tejados con poca pendiente. Cuanto menos inclinado sea el tejado, más larga deberá ser la ventana para permitir las vistas. La posición ideal de una ventana es aquella en la que la parte superior se sitúa a una altura aproximada de 2 metros con respecto al suelo. La colocación de ventanas adosadas puede contribuir a ampliar la vista hacia afuera, mientras que la superposición de ventanas mejora la distribución de la luz en el espacio.



Combinaciones de ventanas

La combinación de varias ventanas de tejado en una habitación puede mejorar considerablemente la ventilación y la distribución de la luz en el ambiente, por no hablar de las vistas al exterior y la sensación de espacio más amplio que se puede obtener.

Las posibilidades de combinar las ventanas de tejado VELUX son muchísimas. Desde la colocación de ventanas adosadas o superpuestas hasta soluciones de cumbrera que aprovechan al máximo la luz cenital o la realización de verdaderas estructuras para el cerramiento de terrazas o balcones. A continuación se muestran algunos ejemplos de combinaciones posibles.

Ventanas adosadas y superpuestas
La colocación de ventanas adosadas o superpuestas es una solución ideal para permitir que entre más luz en los ambientes y permitir las vistas al exterior.

Superposición triple
La combinación de tres ventanas superpuestas es adecuada para ambientes de doble altura o escaleras y permiten distribuir la luz sobre las dos plantas, permitiéndole penetrar en los ambientes.

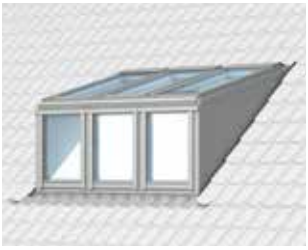
Ventanas adosadas
La colocación de dos ventanas adosadas garantiza una entrada abundante de luz. Internamente, la unión óptima de las ventanas se obtiene con la viga estructural de acabado (EKY).

Ventana vertical de antepecho
Si la estructura de la casa lo permite, la combinación de una ventana y de un elemento vertical permite aprovechar el espacio en las zonas más bajas de la buhardilla y las vistas al exterior.

Solución de cumbrera
Colocar las ventanas sobre la cumbrera del tejado permite aprovechar al máximo la luz cenital que entra en los ambientes, independientemente de la orientación del edificio.

Balcón CABRIO®
Solución indicada para buhardillas de edificios con tejados con mucha pendiente, el balcón CABRIO® permite disfrutar al máximo las vistas al exterior.

Ventana terraza
Apta para buhardillas de edificios con tejados con mucha pendiente, la ventana terraza permite disfrutar de las vistas, aprovechando el espacio hasta el punto más bajo y ofreciendo amplitud a los ambientes.



Cerramiento de terrazas y balcones
La combinación de ventanas de tejado y ventanas verticales permite realizar estructuras para el cerramiento de terrazas en cubiertas o invernaderos.

Ventilación natural

Las ventanas de tejado VELUX son las únicas con barra de maniobra y ventilación integrada. Gracias a la barra, es posible obtener una recirculación constante del aire con la ventana cerrada.

Ventilación con ventana cerrada, según la norma EN 13141-1:2004

Propiedades	CK--	FK--	MK--	PK--	SK--	UK--
Capacidad de ventilación 4 Pa [l/s]	4	4,8	5,8	7,1	8,5	10
	2,8	3,1	3,5	4,1	4,9	5,7
Capacidad de ventilación 8 Pa [l/s]	5,7	6,9	8,4	10,2	12,3	14,5
	4,3	4,8	5,4	6,3	7,9	8,9
Capacidad de ventilación 10 Pa [l/s]	6,4	7,8	9,5	11,5	13,9	16,3
	4,9	5,5	6,2	7,3	8,2	10,2
Capacidad de ventilación 20 Pa [l/s]	9,3	11,3	13,7	16,6	20,1	23,5
	5,5	6,2	6,9	8,1	9,8	11,5
Área de ventilación eficaz (mm^2)	2600	3100	3700	4600	5600	6600
	2000	2200	2500	2900	3500	4100
Área geométrica (mm^2)	2800	3700	4500	6100	7200	10600
	2800	3700	4500	6100	7200	10600

■ Ventanas con acristalamiento doble (59 ,76, 60)
□ Ventanas con acristalamiento triple (66)

Ventilación constante
Las construcciones necesitan respirar, para evitar que el aire se estanque y que se formen condensaciones.
Gracias al aireador incorporado de serie, las ventanas de tejado VELUX permiten la renovación del aire en los ambientes con la ventana cerrada. El filtro interior de la barra evita la entrada de polvo e insectos.

Ventana cerrada
Ventilación con ventana cerrada
Ventana abierta

Renovación del aire
Para tener una buena calidad de aire dentro de un ambiente es necesario ventilar con frecuencia durante breves períodos de tiempo.
Colocando las ventanas de tejado sobre ambos lados del edificio cuando sea posible, bastará abrir durante 10 minutos para conseguir una renovación completa del aire.

El exclusivo aireador de las ventanas VELUX de la Nueva Generación permite recircular hasta 84,6 m^3/h de aire aún con la ventana cerrada, equivalente a casi dos veces el volumen de aire de un dormitorio.
Permite la ventilación natural conforme con el CTE HS-3.

Efecto chimenea
La colocación de ventanas a diferentes alturas dentro de un ambiente permite generar el llamado efecto chimenea: el aire caliente más ligero tiende subir, saliendo por las ventanas de tejado, creando una recirculación óptima mientras que el aire fresco y limpio entra por las ventanas inferiores.

3 Materiales y acabados

La elección del acabado interior depende del ambiente en el que se colocará la ventana y de las preferencias del cliente. Es posible elegir entre la ventana clásica de pino natural o la moderna de pino natural revestido de poliuretano blanco.

Acabados interiores

Ventana con estructura de madera y acabado blanco
Moderna y versátil, la ventana con estructura de madera revestida de poliuretano blanco (RAL 9003) sin juntas se adapta a cualquier ambiente, es fácil de limpiar y no necesita mantenimiento. Perfecta para ambientes húmedos, como los cuartos de baño y cocinas.

Ventana de madera
La ventana de madera de pino de alta calidad, con triple capa de barniz acrílico incoloro, es un clásico de la fabricación de VELUX. El tratamiento con barniz acrílico a base de agua mantiene inalterada en el tiempo la belleza natural de la madera. Perfecto para ambientes clásicos.

Acabados exteriores

El acabado estándar de las ventanas y los cercos de estanqueidad VELUX es en aluminio lacado color gris (RAL 7043). Las ventanas de tejado VELUX también están disponibles con revestimientos exteriores de cobre, zinc al titanio u otros colores RAL a petición.

Aluminio
Disponible para todos los modelos y tamaños de ventanas (RAL 7043).

Cobre
Disponible para la mayoría de modelos y medidas de ventanas. Verificar los plazos de entrega.

Zinc al titanio
Disponible para la mayoría de modelos y medidas de ventanas.
Verificar los plazos de entrega.

Otros colores RAL
A petición, revestimientos exteriores en otros colores RAL. Verificar la viabilidad, el precio y los plazos de entrega.

4 Acristalamientos

Las ventanas de tejado VELUX están disponibles con 5 tipos de acristalamiento, todos bajo emisivos, con trasmitancias de hasta 0,7 W/(m²K) y factor g de hasta 0,3.

Acristalamiento interior laminado de seguridad
El acristalamiento interior laminado de seguridad evita la caída de los fragmentos en caso de rotura y protege a los ocupantes de posibles incidentes.

Tratamiento antirrocío autolimpiante
El tratamiento antirrocío reduce la formación del rocío, permitiendo mejores vistas al exterior.
El tratamiento autolimpiante limita la formación de la suciedad en el acristalamiento y reduce la necesidad de limpieza.

Lluvia y atenuación del ruido
Las ventanas de tejado VELUX con acristalamiento --60 proporcionan un aislamiento acústico de 37 dB (ruido aéreo) y 48 dB (ruido de lluvia).

Máxima calificación de Eficiencia Energética para ventanas de tejado:

La Nueva Generación de ventanas VELUX te ofrece la garantía de contar con una gama de producto perfectamente adaptada a las exigencias de ahorro y eficiencia energética de las actuales y futuras normativas.
Todas las ventanas VELUX de la Nueva Generación tienen clasificación energética A, lo que garantiza el máximo aislamiento en invierno.
El nuevo acristalamiento VELUX de Maxima Eficiencia (76) proporciona la máxima protección solar calificada con tres estrellas.

Más información en www.ventanaseficientes.com

Características

Los acristalamientos VELUX aseguran aislamiento térmico, ahorro de energía, reducción del ruido, mayor seguridad y privacidad. Aquí encontrará la panorámica completa de sus características específicas que permiten una elección correcta.

Características del vidrio	Bajo Emisivo (--59) **Acristalamiento bajo emisivo:** 4 flotado 16 Argón 4 templado	Laminado (--73) **Acristalamiento bajo emisivo laminado:** 3+3 laminado 15 Argón 4 templado	Máxima Eficiencia (--76) **Acristalamiento bajo emisivo laminado de protección solar:** 3+3 laminado 15 Argón 4 templado	Protección Acústica (--60) **Acristalamiento bajo emisivo laminado de protección solar y acústica:** 3+3 laminado 15 Argón 6 templado	Aislamiento Plus (--66) **Acristalamiento bajo emisivo laminado de máximo aislamiento:** 3+3 laminado 12 Argón 3 flotado 12 Argón 4 templado
Aislamiento térmico Los acristalamientos reducen la pérdida de calor a través de la ventana y mejoran el confort interior.	••	••	••	••	•••
Ganancia solar En el invierno, aprovechamos la energía del sol que entra a través de las ventanas.	••	••	•	•	••
Protección solar En climas cálidos y en habitaciones con ventanas grandes, un tratamiento solar proporciona un clima interior mejor durante los periodos de verano. Adicionalmente, se puede instalar protección solar exterior.			•••	•••	
Aislamiento acústico Una combinación de vidrio laminado y un espesor de vidrio adecuado proporcionan un aislamiento acústico mejor. Igual de importantes son la construcción de la hoja, el marco y las juntas.	•	••	••	•••	•••
Balance energético El balance energético representa la capacidad de la ventana de tejado para utilizar la ganancia solar pasiva y mantener el calor durante el invierno, así como su capacidad para proteger contra el riesgo de sobrecalentamiento en verano. Los productos de protección solar pueden mejorar aún más las condiciones de confort de verano.	✓	✓	✓	✓	✓
Dureza exterior Los vidrios exteriores templados hacen que el vidrio sea más resistente a las heladas, vientos fuertes y nieve.	✓	✓	✓	✓	✓
Seguridad El vidrio laminado interior está diseñado para mantener los fragmentos juntos en caso de rotura. Recomendamos que considere usar un acristalamiento con vidrio laminado en el interior en ventanas situadas en áreas donde vayan a dormir, jugar o trabajar personas.		✓	✓	✓	✓
Facil limpieza El tratamiento de fácil limpieza minimiza la frecuencia de limpieza del vidrio exterior y proporciona una visión más clara en caso de lluvia.				✓	✓
Transmitancia térmica de la ventana Uw (W/m²K) (EN ISO 12567-2)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0
Transmitancia térmica del vidrio Ug (W/m²K) (EN 673)	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7
Factor solar g (EN 410)	48%	48%	30%	30%	50%
Transmisión de luz Tv (EN 410)	72%	71%	62%	61%	69%
Aislamiento acústico R_w (C; C_{tr}) [dB] (EN 717-1)	32 (-2;-5)	35 (-1;-3)	35 (-1;-3)	37 (-1;-3)	37 (-2;-4)
Clasificación energética	A**	A**	A***	A***	A**

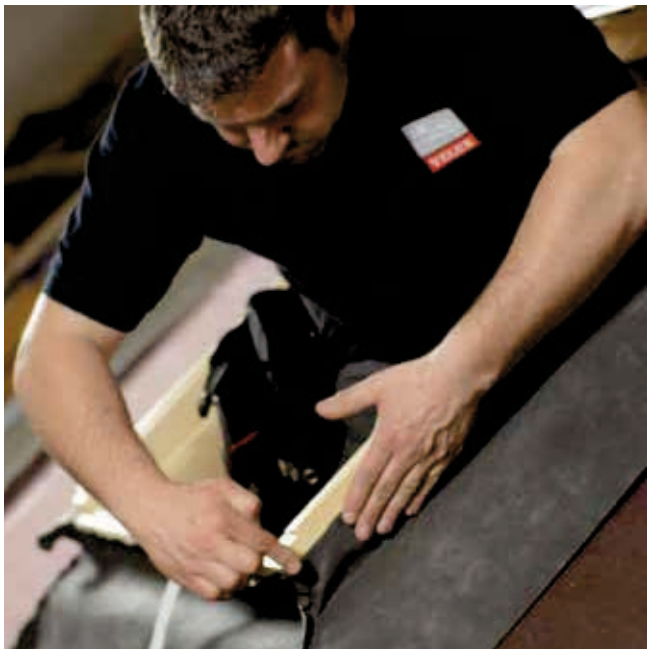
• Bueno •• Mejor ••• El mejor
✓Característica incluida en la variante del acristalamiento.

5 Correcta instalación

Los productos de instalación y acabado VELUX originales están diseñados para facilitar la instalación de las ventanas VELUX y crear una conexión perfecta entre el cerramiento y el tejado, evitando errores de instalación y garantizando una impermeabilización perfecta.

10 AÑOS GARANTÍA

Exterior: Impermeabilización y aislamiento



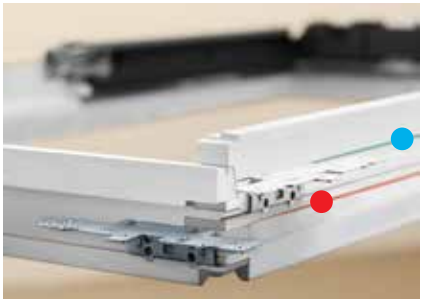
Los productos de instalación VELUX aseguran una conexión perfecta con la superficie del tejado impermeabilizado y el aislamiento de la ventana.

Interior: Barrera de vapor

Los productos de acabado interior VELUX perfeccionan la unión entre la ventana y el tejado, garantizando la estanqueidad al aire y evitando la formación de condensaciones.

Instalación normal o hundida

Las ventanas de tejado VELUX de la Nueva Generación pueden ser instaladas a dos cotas diferentes. En el marco hay una línea roja (instalación normal) y una línea azul (instalación hundida - 40 mm) que indican el nivel al que deben ser fijados los soportes. Para la instalación hundida es necesario que el tejado tenga una pendiente mínima de 20°.



Cercos de estanqueidad

Para la correcta instalación de su ventana, debe añadir siempre un cerco de estanqueidad, garantizando así un drenaje seguro y efectivo del agua de lluvia.

Cercos de estanqueidad EDW o EDL

Para la instalación normal (línea roja).
EDW para materiales de cubierta ondulados (teja) hasta 120 mm de canto.
EDL para materiales de cubierta planos (pizarra) hasta 8 mm de canto.

Cercos de estanqueidad EDJ o EDN

Para la instalación hundida (línea azul), con pendiente mínima del tejado de 20°.
EDJ para materiales de cubierta ondulados (teja) hasta 90 mm de canto.
EDN para materiales de cubierta planos (pizarra) hasta 8 mm de canto.

Productos de instalación y acabado

Premarco aislante - BDX

El premarco aislante BDX reduce los puentes térmicos, aísla el marco a nivel térmico y acústico y garantiza una conexión perfecta entre la ventana y el material de cubierta. Por otra parte, la instalación previa del premarco aislante facilita la posterior instalación de la ventana en la cubierta.

Lámina impermeable - BFX

La lámina impermeable BFX garantiza la estanqueidad al agua y una impermeabilización perfecta de la ventana. Por otra parte, asegura la transpirabilidad y una mayor vida útil del cerramiento. En otras palabras, reduce tiempos, costes y errores debidos a soluciones de instalación improvisadas.

Kit Recercado interior con barrera de vapor - LSG

El kit LSG comprende dos productos de instalación VELUX, la perfilería para el recercado interior en cartón yeso y una barrera de vapor. Juntos completan la instalación de la ventana por el interior.
El kit garantiza un ajuste perfecto de la ventana con la pared interior de cartón yeso, permitiendo la entrada de más luz natural en la habitación por la forma abocinada que aporta al hueco.

6 Protección y decoración

Las mayores exigencias de aquellos que viven en buhardillas son la protección del calor en verano y del frío en invierno, además de decorar los ambientes con colores adaptados al estilo de la casa.

Las persianas y toldos VELUX satisfacen las exigencias de protección. Las cortinas son algo más que elementos decorativos. Descubrimos sus características y funcionalidades:

Persianas y toldos

Todas las ventanas necesitan una protección externa y las ventanas de tejado aún más, ya que están expuestas en mayor medida a los agentes atmosféricos y al sol que las ventanas verticales. Si se las protege del calor en verano y del frío en invierno tienen una mayor vida útil y garantizan un mayor confort interior.

Persianas

Funciones:

- Aislamiento térmico y acústico
- Reducción del calor en verano
- Oscurecimiento y privacidad
- Ahorra energía en invierno y en verano
- Seguridad adicional
- Protección de los agentes atmosféricos

Toldos

Funciones:

- Reducción del calor en verano
- Efecto de oscurecimiento
- Permite las vistas al exterior

Cortinas

VELUX ofrece una amplia gama de cortinas que decoran, filtran la luz, oscurecen o protegen de la entrada de insectos. Algunas de las cortinas pueden ser instaladas en forma combinada para multiplicar las ventajas. Las características son las siguientes:

Combinación de cortinas

La combinación de dos cortinas con funcionalidades diferentes (cortina Dúo: cortina plisada+cortina de oscurecimiento).

Soluciones disponibles:

- Protege y oscurece
- Protege y filtra
- Día y noche

Cortinas de oscurecimiento

Disponible en la versión enrollable

Funciones:

- Oscurecimiento y privacidad
- Aislamiento térmico
- Decoración

Estores plegables

Funciones:

- Cortina plegable con diseños de colores suaves y cálidos
- Fácil limpieza gracias a sus tejidos desmontables
- Las telas pueden adquirirse por separado

Cortinas plisadas y estores

Disponible en las versiones enrollable, plisada y plisada máximo aislamiento.

Funciones:

- Suavizan la entrada de luz
- Decoración
- Mejoran el aislamiento interior

Cortinas venecianas

Funciones:

- Control de la luz
- Decoración
- Privacidad

Mosquiteras

Funciones:

- Protección contra los insectos

Ventanas de tejado

26 GGL/GGU
Ventana giratoria

28 GGL/GGU INTEGRA® ELÉCTRICA
Ventana giratoria eléctrica

30 GGL/GGU INTEGRA® SOLAR
Ventana giratoria solar

32 GPL/GPU
Ventana proyectante

La Nueva Generación de ventanas de tejado VELUX ha logrado un objetivo importante: llevar más luz y confort al interior de los edificios, limitando al máximo el consumo de energía. Las nuevas ventanas tienen un diseño completamente renovado, tanto en el interior como en el exterior, con importantes novedades desde el punto de vista de las prestaciones, de los tamaños disponibles y de las formas de instalación.

A Tecnología ThermoTechnology™ , EPS 100% reciclable a lo largo del perímetro de las ventanas de madera.

B Nuevas escuadras y dos niveles de instalación; normal (línea roja) y hundida (línea azul).

C El nuevo ensamble por click de los perfiles laterales exteriores hacen la instalación mas fácil, rápida y segura.

D Bisagras de fricción en acero electrogalvanizado.

E Nuevos iconos en la barra de maniobra (tres posibles posiciones).

F Exclusivo sistema Pick&Click para una instalación de cortinas fácil y rápida.

Panel de control táctil VELUX INTEGRA®

Las ventanas VELUX , en las versiones INTEGRA® eléctrica y solar, están dotadas de panel de control táctil con ocho programas preinstalados. Fácil de programar y de utilizar para el máximo confort en la casa.

Códigos de tamaño

K?

Con la Nueva Generación de ventanas de tejado VELUX, los códigos de tamaño han cambiado. Todos los nuevos códigos contienen la letra "**K**".

Perfilería exterior

Los perfiles exteriores laterales e inferior se encuentran incluidos con el cerco de estanqueidad, no con la ventana. En caso de adquirir ventanas sin cerco de estanqueidad, es necesario solicitar el kit ZWC.

GGL
GGU

Ventana giratoria

Características del producto

- Ventana de tejado de la Nueva Generación y de alta eficiencia energética de apertura giratoria.
- Ventana realizada en madera de pino de alta calidad, con triple capa de barniz acrilico incoloro (GGL), o en poliuretano blanco (GGU).
- ThermoTechnology™: hoja y marco aislados con EPS en ventanas de madera y marco aislado con EPS y estructura de madera tratada térmicamente TMT en ventanas de poliuretano.
- Exclusivo aireador, con filtro de polvo e insectos, que permite la ventilación con la ventana cerrada.
- Rotación de la hoja de 180° para la limpieza del acristalamiento exterior.
- Pestillo para la fijación de la hoja en posición de limpieza y ventilación.
- Revestimiento exterior en aluminio gris RAL 7043.
- Preparada para la instalación de persianas, cortinas, toldos y accesorios manuales, eléctricos o solares.

La ventana manual de pino es un clásico de la oferta VELUX. La madera que caracteriza a las ventanas VELUX, es un material renovable y sostenible que tiene una larga vida útil y presenta características aislantes óptimas. El tratamiento con barniz a base de agua mantiene inalterada la belleza natural en el tiempo. La práctica apertura giratoria permite aprovechar el espacio debajo de la ventana, en el que pueden colocarse objetos o muebles sin obstaculizar la funcionalidad. Por otra parte, gracias a la barra de maniobra superior, la ventana se puede abrir y cerrar sin necesidad de inclinarse ni arriesgar a golpearse la cabeza.

La ventana manual con estructura de madera revestida de poliuretano blanco es la única del mercado que, además de las prestaciones óptimas que garantiza la madera tratada térmicamente y del EPS instalado en el interior del marco, une la practicidad del acabado en poliuretano sin juntas. Es fácil de limpiar, durable y no necesita mantenimiento.
Se adapta a todos los ambientes; desde los modernos, hasta los clásicos con techo de madera.

Características técnicas

Instalación normal

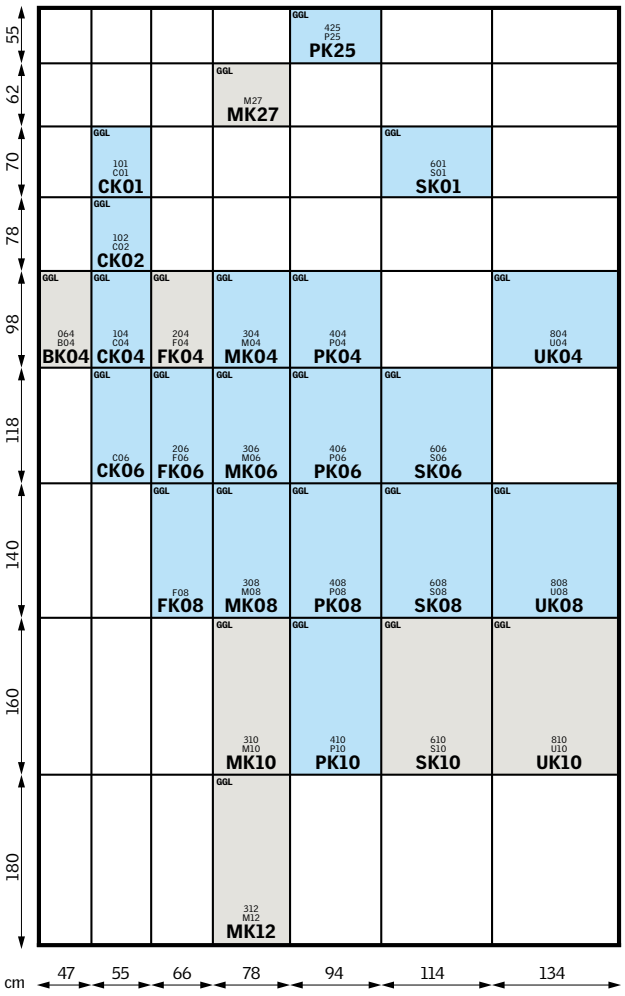
	U_w Trasmitancia térmica de la ventana W/(m² K)	U_w Trasmitancia térmica del acristalamiento W/(m² K)	g Factor solar	R_w (C; C_{tr}) Aislamiento acústico	t_v Trasmitancia de la luz	Clase de permeabilidad al aire
59	1,2	1,0	0,48	32 (-2;-5)	0,72	4
73	1,2	1,0	0,48	35 (-1;-3)	0,71	4
76	1,2	1,0	0,30	35 (-1;-3)	0,62	4
60	1,2	1,0	0,30	37 (-1;-3)	0,61	4
66	1,0	0,7	0,50	37 (-1;-3)	0,69	4

Más luz natural
Más confort
Menos consumo energético

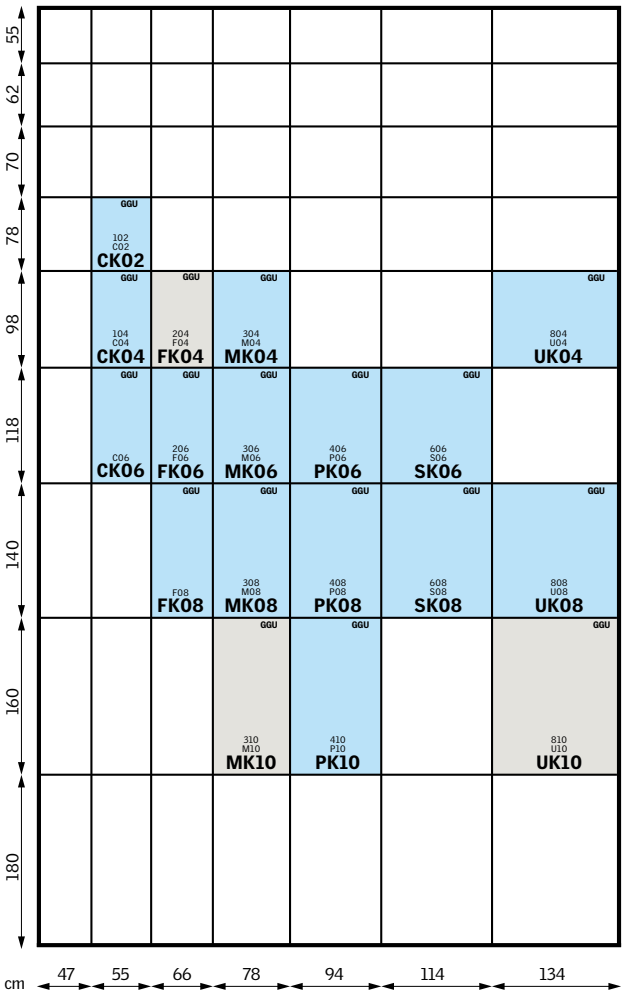
Manual Solar Eléctrica

Tamaños disponibles

GGL



GGU



Las medidas indican las dimensiones exteriores del marco. El hueco recomendable para instalación debe tener 2 cm perimetrales a cada lado adicionales a la medida de la ventana. Los tamaños en color gris son especiales, por favor consulte precios y plazos de entrega

Las ventanas giratorias permiten la colocación de muebles debajo de la ventana sin obstruir su funcionamiento.

Para ventanas que se van a colocar al alcance de la mano, intente lograr una altura de instalación que permita una visión clara al estar de pié o al estar sentado. Observe que la altura óptima de la ventana depende de la pendiente de la cubierta.

Para un óptimo aislamiento VELUX recomienda la instalación del premarco aislante BDX. Evita los puentes térmicos entre la ventana y el material de cubierta.

VELUX INTEGRA® GGL/GGU

Ventana giratoria

Características del producto

- Ventana de tejado de la Nueva Generación y de alta eficiencia energética, accionada con energía eléctrica.
- Ventana realizada en madera de pino de alta calidad, con triple capa de barniz acrílico incoloro (GGL), o en poliuretano blanco (GGU).
- ThermoTechnology™: hoja y marco aislados con EPS en ventanas de madera y marco aislado con EPS y estructura de madera tratada térmicamente TMT en ventanas de poliuretano.
- Exclusivo aireador, con filtro de polvo he insectos, que permite la ventilación con la ventana cerrada.
- Rotación de la hoja de 180º para la limpieza del acristalamiento exterior.
- Pestillo para la fijación de la hoja en posición de limpieza y ventilación.
- Dotada de panel de control táctil para el control y la programación de la ventana.
- Dotada de sensor de lluvia para el cierre de la ventana en caso de lluvia y motor de cadena que permite abrir la hoja hasta 260 mm.
- Revestimiento exterior en aluminio gris RAL 7043.
- Preparada para la instalación de persianas, cortinas, toldos y accesorios manuales, eléctricos o solares. Permite incorporar dos complementos eléctricos (persiana, toldo o cortina) que se accionan con el mismo mando a distancia que la ventana.

La ventana eléctrica de pino VELUX INTEGRA® está pensada para quienes buscan el máximo confort en la buhardilla. Nuevo panel de control, fácil de usar y programar, que permite elegir entre ocho programas preinstalados o bien crear un programa personalizado según las exigencias de empleo cotidiano.
Gracias al sensor de lluvia, la ventana se cierra automáticamente con las primeras gotas de lluvia y se puede salir de la casa con total tranquilidad.
El nuevo motor es un 75% más silencioso.

Características técnicas

Instalación normal

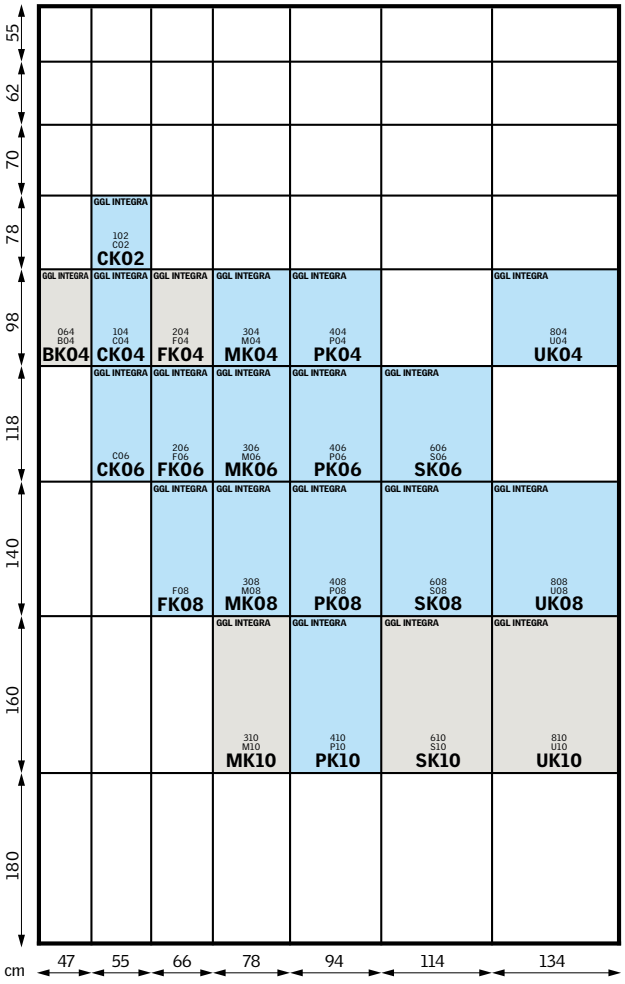
	U_W Trasmitancia térmica de la ventana W/(m² K)	U_W Trasmitancia térmica del acristalamiento W/(m² K)	g Factor solar	R_W (C; C_{tr}) Aislamiento acústico	t_V Trasmitancia de la luz	Clase de permeabilidad al aire
73	1,2	1,0	0,48	35 (-1;-3)	0,71	4
76	1,2	1,0	0,30	35 (-1;-3)	0,62	4
60	1,2	1,0	0,30	37 (-1;-3)	0,61	4

Más luz natural
Más confort
Menos consumo energético

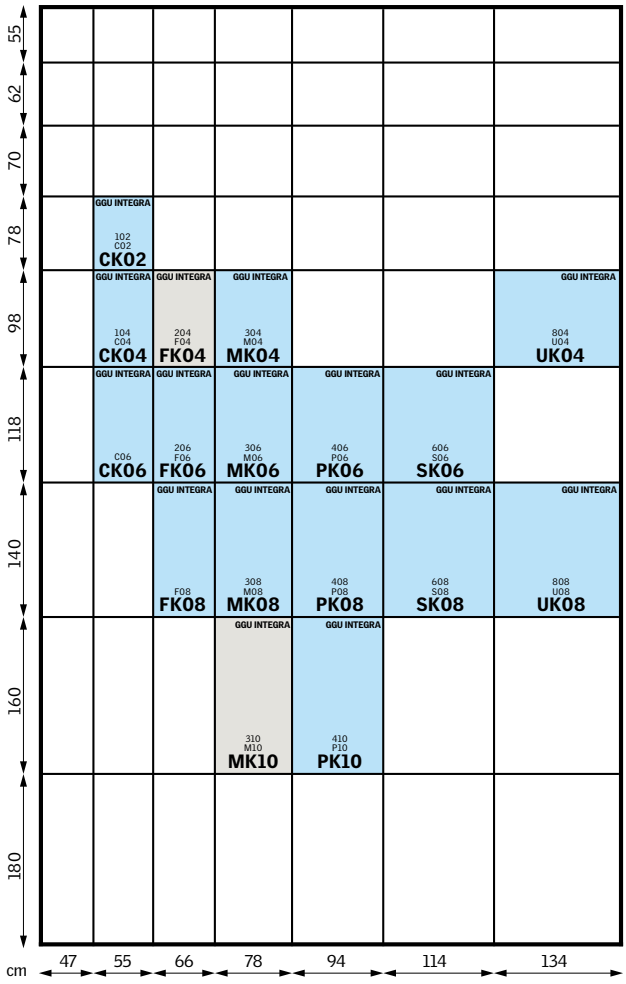
Manual Solar Eléctrica

Tamaños disponibles

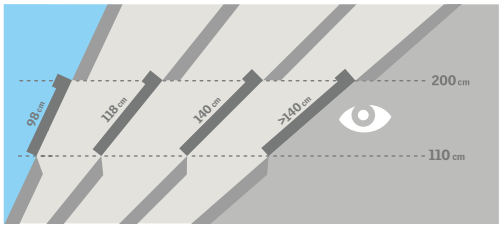
GGL INTEGRA®



GGU INTEGRA®



Las medidas indican las dimensiones exteriores del marco. El hueco recomendable para instalación debe tener 2 cm perimetrales a cada lado adicionales a la medida de la ventana. Los tamaños en color gris son especiales, por favor consulte precios y plazos de entrega.



Elegir el tamaño correcto de ventana

En las cubiertas inclinadas a la altura de la ventana debe adaptarse a la pendiente de la cubierta, para conseguir la misma proyección vertical que en el caso de una ventana vertical.

Regla rápida; Cuanta menor pendiente tenga la cubierta, mayor longitud de ventana necesitaremos para conseguir la misma proyección vertical.

Para un óptimo aislamiento VELUX recomienda la instalación del premarco aislante BDX. Evita los puentes térmicos entre la ventana y el material de cubierta.

VELUX INTEGRA® Solar GGL/GGU

Ventana giratoria

Características del producto

- Ventana de tejado de la Nueva Generación y de alta eficiencia energética accionada con energía solar.
- Ventana realizada en madera de pino de alta calidad, con triple capa de barniz acrilico incoloro (GGL), o en poliuretano blanco (GGU).
- ThermoTechnology™: hoja y marco aislados con EPS en ventanas de madera y marco aislado con EPS y estructura de madera tratada térmicamente TMT en ventanas de poliuretano.
- Exclusivo aireador, con filtro de polvo he insectos, que permite la ventilación con la ventana cerrada.
- Rotación de la hoja de 180º para la limpieza del acristalamiento exterior.
- Pestillo para la fijación de la hoja en posición de limpieza y ventilación.
- Dotada de panel de control táctil para el control y la programación de la ventana.
- Dotada de sensor de lluvia para el cierre de la ventana en caso de lluvia y motor de cadena que permite abrir la hoja hasta un máximo de 260 mm.
- Revestimiento exterior en aluminio gris RAL 7043.
- Preparada para la instalación de dos complementos solares (persiana o toldo y cortina) que se accionan con el mismo mando a distancia que la ventana.

La ventana solar VELUX INTEGRA® es ideal para quienes buscan el máximo confort y un producto listo para usar, sin marcas o paso de cables en el muro.
Alimentada por una célula fotovoltaica exterior, se mueve gracias al panel de control que permite elegir entre ocho programas preinstalados.
Gracias al sensor piezoeléctrico, la ventana se cierra automáticamente con las primeras gotas de lluvia y se puede salir de la casa con total tranquilidad. El nuevo motor es un 75% más silencioso.

Características técnicas

Instalación normal

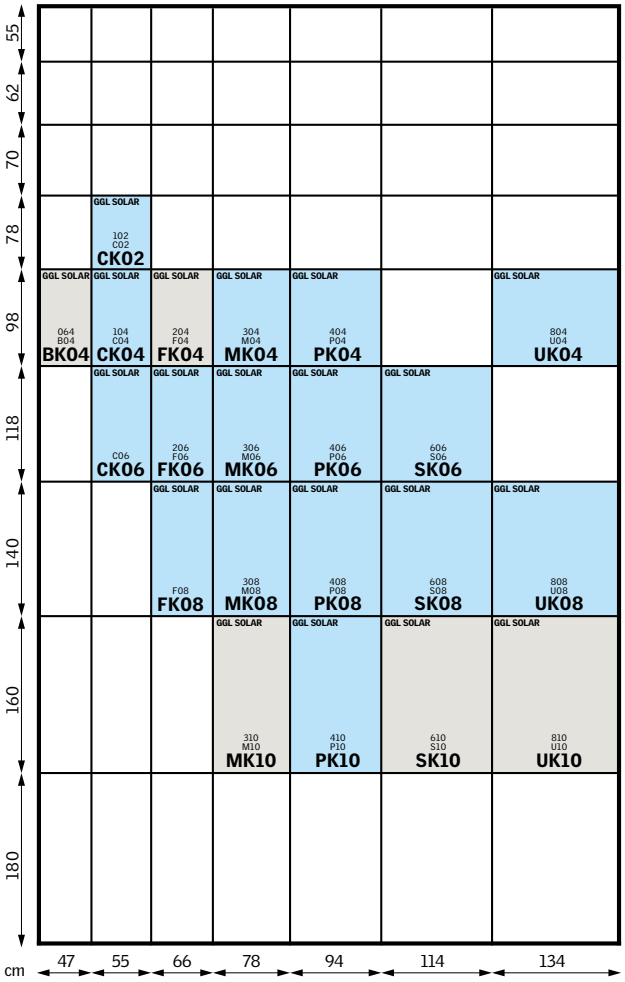
	U_W Trasmitancia térmica de la ventana W/(m² K)	U_W Trasmitancia térmica del acristalamiento W/(m² K)	g Factor solar	R_W (C; C_{tr}) Aislamiento acústico	t_v Trasmitancia de la luz	Clase de permeabilidad al aire
73	1,2	1,0	0,48	35 (-1;-3)	0,71	4

Más luz natural
Más confort
Menos consumo energético

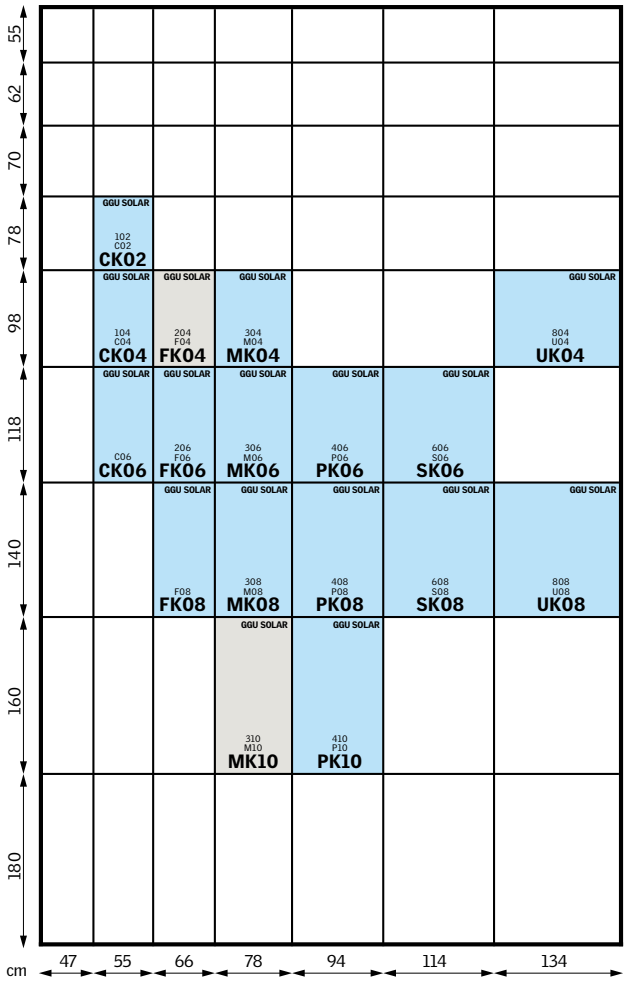
Manual Solar Eléctrica

Tamaños disponibles

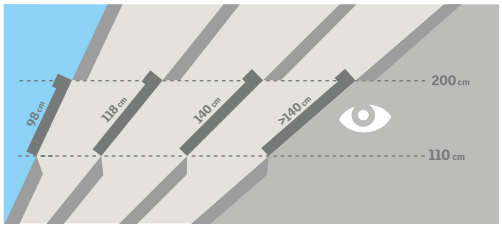
GGL INTEGRA® Solar



GGU INTEGRA® Solar



Las medidas indican las dimensiones exteriores del marco. El hueco recomendable para instalación debe tener 2 cm perimetrales a cada lado adicionales a la medida de la ventana. Los tamaños en color gris son especiales, por favor consulte precios y plazos de entrega



Elegir el tamaño correcto de ventana

En las cubiertas inclinadas a la altura de la ventana debe adaptarse a la pendiente de la cubierta, para conseguir la misma proyección vertical que en el caso de una ventana vertical.

Regla rápida; Cuanta menor pendiente tenga la cubierta, mayor longitud de ventana necesitaremos para conseguir la misma proyección vertical.

Para un óptimo aislamiento VELUX recomienda la instalación del premarco aislante BDX. Evita los puentes térmicos entre la ventana y el material de cubierta.

GPL
GPU

Ventana proyectante

Características del producto

- Ventana de tejado de la Nueva Generación y de alta eficiencia energética con apertura proyectante.
- Ventana realizada en madera de pino de alta calidad, con triple capa de barniz acrilico incoloro (GPL), o en poliuretano blanco (GPU).
- ThermoTechnology™: hoja y marco aislados con EPS en ventanas de madera y marco aislado con EPS y estructura de madera tratada térmicamente TMT en ventanas de poliuretano.
- Exclusivo aireador, con filtro de polvo he insectos, que permite la ventilación con la ventana cerrada
- Ventana proyectante con manilla en la parte inferior de la hoja.
- Hoja que se puede colocar en cualquier posición de apertura hasta 45°.
- Rotación de la hoja de 180° para la limpieza del acristalamiento exterior.
- Revestimiento exterior en aluminio gris RAL 7043.
- Preparada para la instalación de persianas, cortinas, toldos y accesorios manuales, eléctricos o solares.

La ventana manual de madera de pino con apertura doble giratoria/proyectante es indicada para instalaciones al alcance de la mano. Gracias a la manilla del lado inferior de la hoja, la ventana se abre hacia afuera, permitiendo las vistas al exterior. La barra de maniobra y ventilación de la parte superior permite la apertura giratoria y especialmente la ventilación de los ambientes con la ventana cerrada.

Características técnicas

Instalación normal

	U_w Trasmitancia térmica de la ventana W/(m² K)	U_w Trasmitancia térmica del acristalamiento W/(m² K)	g Factor solar	R_w (C; C_{tr}) Aislamiento acústico	t_v Trasmitancia de la luz	Clase de permeabilidad al aire
59	1,2	1,0	0,48	32 (-2;-5)	0,72	4
76	1,2	1,0	0,30	35 (-1;-3)	0,62	4
60	1,2	1,0	0,30	37 (-1;-3)	0,61	4

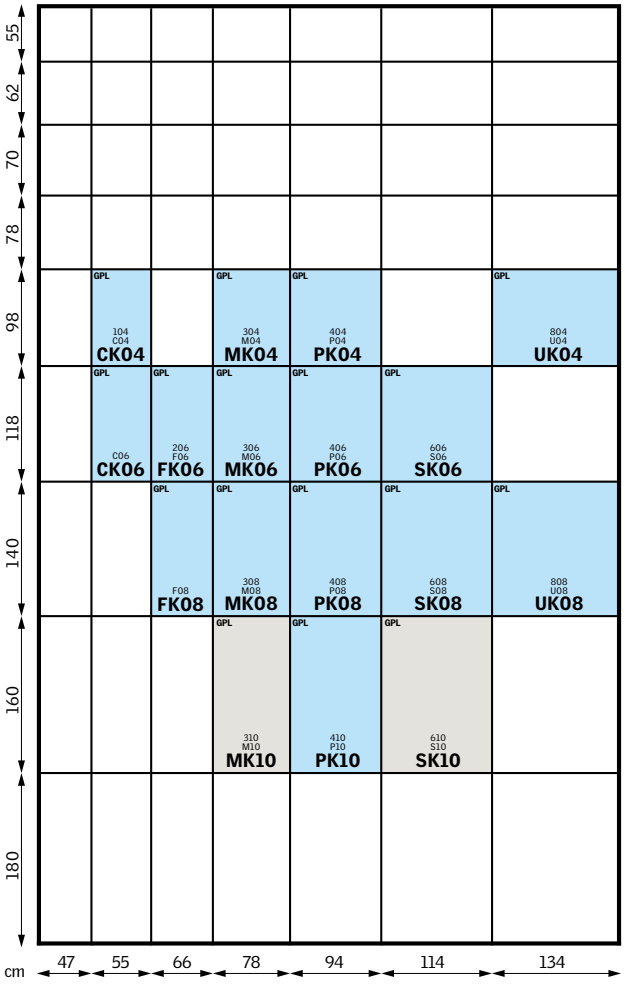
Más luz natural
Más confort
Menos consumo energético

15°-55°

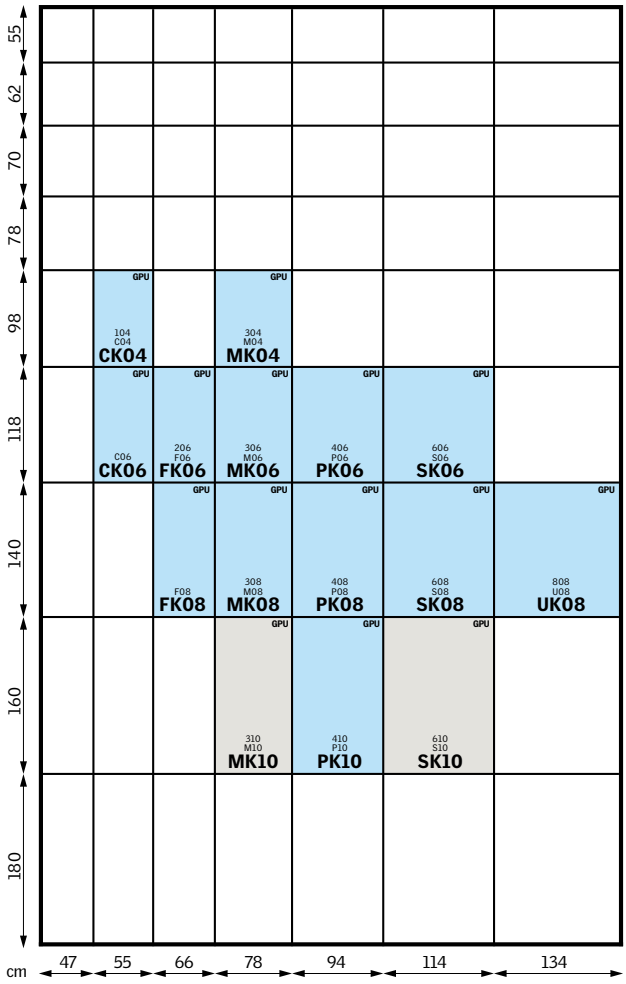
Manual | Solar | Eléctrica

Tamaños disponibles

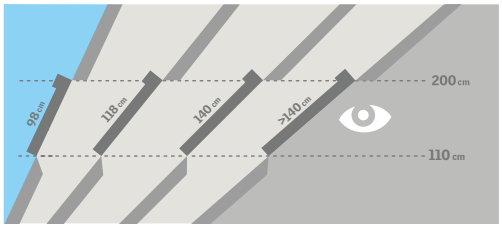
GPL



GPU



Las medidas indican las dimensiones exteriores del marco. El hueco recomendable para instalación debe tener 2 cm perimetrales a cada lado adicionales a la medida de la ventana. Los tamaños en color gris son especiales, por favor consulte precios y plazos de entrega.



Elegir el tamaño correcto de ventana

En las cubiertas inclinadas a la altura de la ventana debe adaptarse a la pendiente de la cubierta, para conseguir la misma proyección vertical que en el caso de una ventana vertical.

Regla rápida; Cuanta menor pendiente tenga la cubierta, mayor longitud de ventana necesitaremos para conseguir la misma proyección vertical.

Para un óptimo aislamiento VELUX recomienda la instalación del premarco aislante BDX. Evita los puentes térmicos entre la ventana y el material de cubierta.

Otros tipos de ventanas

36 GIL/GIU
Ventana fija de antepecho

38 VFE/VIU
Ventana vertical de antepecho

40 GEL/VEA/VEB/VEC
Ventana terraza

42 GDL CABRIO®
Ventana balcón

44 GXL/GXU
Ventana de acceso a cubierta

VELUX dispone de una línea de productos que satisface las exigencias de quienes tienen una buhardilla y cumple con los requisitos de la normativa de seguridad.

Esta gama de ventanas incluye:

- Productos especiales como el balcón CABRIO® y los elementos verticales.
- Ventanas para ambientes no habitados o protegidos.
- Ventanas para la salida a cubierta.

Ventana fija que amplia el área de iluminación

Ventana que se adosa a la parte inferior de una ventana giratoria o proyectante, sin necesidad de viga de separación.

Ventana de cubierta con una ventana vertical

La combinación de una ventana de cubierta con una ventana vertical es la solución óptima para conseguir vistas hasta el nivel del suelo.

Ventanas para el acceso al tejado

Ventana con apertura lateral para el mantenimiento del tejado. Facilita la salida a cubierta.

GIL
GIU

Ventana fija de antepecho

Características del producto

- Ventana de tejado fija de la Nueva Generación y de alta eficiencia energética.
- Ventana fija realizada en madera de pino de alta calidad, con triple capa de barniz acrílico incoloro (GIL), o en poliuretano blanco (GIU).
- Ventana que se adosa a la parte inferior de una ventana giratoria o proyectante sin necesidad de viga de separación.
- Su limpieza y mantenimiento exterior se realiza desde la ventana bajo la que se sitúa.
- Acristalamiento Laminado –73.
- Revestimiento exterior en aluminio gris RAL 7043.
- Preparada para la instalación de persianas eléctricas y cortinas de accionamiento manual.
- Para la combinación de una ventana giratoria o panorámica con una ventana fija GIL/GIU hay que utilizar el cerco especial ET (ETW para material de cubierta ondulado, ETL para material de cubierta plano).

Características técnicas

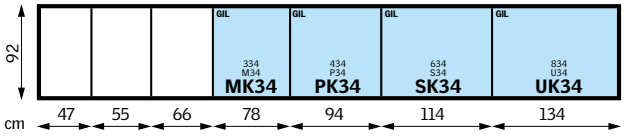
Instalación normal

	U_w Trasmitancia térmica de la ventana W/(m² K)	U_w Trasmitancia térmica del acristalamiento W/(m² K)	g Factor solar	R_w (C; C_{tr}) Aislamiento acústico	t_v Trasmitancia de la luz	Clase de permeabilidad al aire
73	1,2	1,0	0,52	35	0,75	4

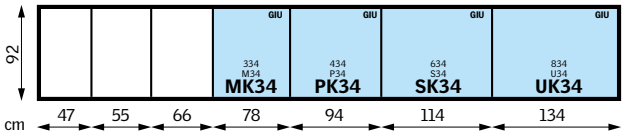
Más luz natural
Más confort
Menos consumo energético

Tamaños disponibles

GIL



GIU



Para un óptimo aislamiento VELUX recomienda la instalación del premarco aislante BDX. Evita los puentes térmicos entre la ventana y el material de cubierta.

VFE
VIU

Ventana vertical de antepecho

Características del producto

- Ventana de tejado de la Nueva Generación y de alta eficiencia energética.
- Ventana vertical realizada en madera de pino de alta calidad, con triple capa de barniz acrílico incoloro (VFE), o en poliuretano blanco (VIU).
- Ventana para instalar en fachada combinada debajo de una ventana de tejado del mismo ancho giratoria o proyectante.
- Aconsejado para instalaciones al alcance de la mano.
- Apertura pivotante mediante manilla situada en la parte superior de la hoja en su versión en madera y fija en su versión en poliuretano.
- Su limpieza y mantenimiento exterior se realiza abriendo la hoja completamente, desbloqueando un dispositivo de seguridad (en el caso de apertura pivotante).
- Acristalamiento Laminado –73.
- Revestimiento exterior en aluminio gris RAL 7043.
- Preparada para la instalación de cortinas de accionamiento manual.
- Para la combinación de una ventana giratoria o panorámica con una ventana vertical VFE/VIU hay que utilizar el cerco especial EF (EFW para material de cubierta ondulado, EFL para material de cubierta plano).

Características técnicas

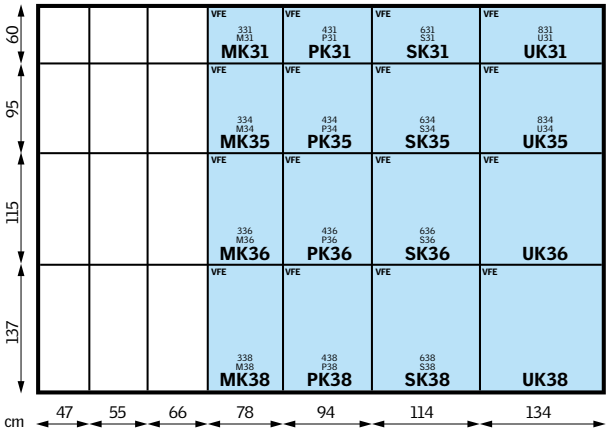
Instalación normal

	U_w Trasmitancia térmica de la ventana W/(m² K)	U_w Trasmitancia térmica del acristalamiento W/(m² K)	g Factor solar	R_w (C; C_{tr}) Aislamiento acústico	t_v Trasmitancia de la luz	Clase de permeabilidad al aire
73	1,2	1,0	0,52	35	0,75	4

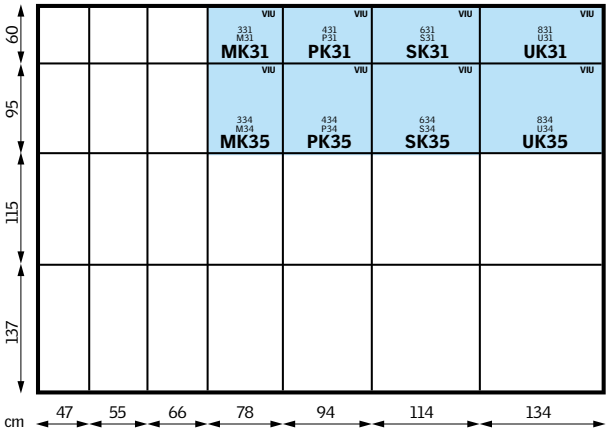
Más luz natural
Más confort
Menos consumo energético

Tamaños disponibles

VFE



VIU



GEL/VEA/VEB/VEC

Ventana terraza

Características del producto

- Ventana de tejado para salida a terraza.
- Ventana realizada en madera de pino de alta calidad, con triple capa de barniz acrílico incoloro (GEL).
- La hoja superior con apertura proyectante (hasta 45º) mediante manilla situada en la parte inferior de la hoja y la hoja inferior con apertura practicable hacia el exterior abisagrada a la derecha (VEA), a la izquierda (VEB) o fija (VEC).
- La hoja superior puede girar 180º y permite fijarse en esta posición para facilitar la limpieza.
- Acristalamiento Máximo Aislamiento -65
- Revestimiento exterior en aluminio gris RAL 7043.
- Preparada para la instalación de cortinas de accionamiento manual.
- Conjunto disponible en un único tamaño.
- Para instalar una ventana terraza GEL/VEA/VEB/VEC hay que utilizar el cerco especial EE (EEW para material de cubierta ondulado, EEL para material de cubierta plano).

Características técnicas

Instalación normal

	U_W Trasmitancia térmica de la ventana W/(m² K)	U_W Trasmitancia térmica del acristalamiento W/(m² K)	g Factor solar	R_W (C; C_{tr}) Aislamiento acústico	t_V Trasmitancia de la luz	Clase de permeabilidad al aire
65	1,0	0,5	0,5	35 (-1;-4)	0,69	3

Más luz natural
Más confort
Menos consumo energético

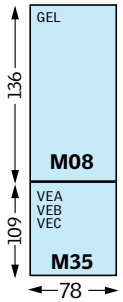
Manual

Solar

Eléctrica

Tamaños disponibles

GEL/VEA/VEB/VEC



GDL CABRIO®

Ventana balcón

Características del producto

- Ventana de tejado convertible en balcón.
- Ventana realizada en madera de pino de alta calidad, con triple capa de barniz acrílico incoloro (GDL).
- Formado por una ventana superior con apertura proyectante (GPL) y de un elemento inferior proyectante hacia el exterior dotado de barandillas laterales que se despliegan automaticamente.
- La hoja superior puede girar 180º y permite fijarse en esta posición para facilitar la limpieza.
- Acristalamiento Aislamiento Plus -66.
- Revestimiento exterior en aluminio gris RAL 7043.
- Preparada para la instalación de cortinas de accionamiento manual ya sea en el elemento superior o en el inferior.
- La protección exterior solo puede ser instalada sobre el elemento superior.

Características técnicas

Instalación normal

	U_W Trasmitancia térmica de la ventana W/(m² K)	U_W Trasmitancia térmica del acristalamiento W/(m² K)	g Factor solar	R_W (C; C_{tr}) Aislamiento acústico	t_V Trasmitancia de la luz	Clase de permeabilidad al aire
66	1,0	0,7	0,5	37 (-2;-4)	0,69	4

Más
luz natural
Más
confort
Menos
consumo energético

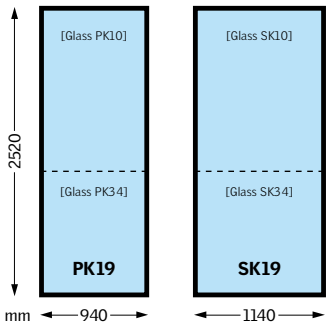
Manual

Solar

Eléctrica

Tamaños disponibles

GDL



GXL/GXU

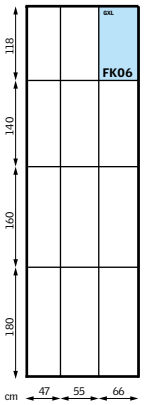
Ventana acceso a cubierta

Características del producto

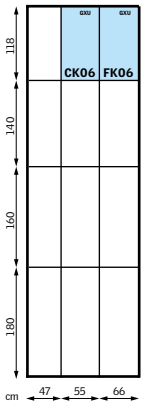
- Ventana de tejado de la Nueva Generación y alta eficiencia energética de acceso a cubierta.
- Acabada en madera (GXL) o en poliuretano (GXU).
- Thermotechnology™ : hoja y marco aislados con EPS.
- Ventana de apertura lateral a 85º mediante manilla y bisagras laterales. Permite el cambio de dirección de la apertura.
- Incorporaaireador dotado de filtro para evitar la entrada de polvo e insectos, para ventilar el interior sin necesidad de abrir la ventana.
- Ventana resistente a golpes accidentales.
- Revestimiento exterior en aluminio gris RAL 7043.
- Preparada para la instalación de cortinas manuales, eléctricas y solares.

Tamaños disponibles

GXL



GXU



Características técnicas

Instalación normal

	U_w Trasmitancia térmica de la ventana W/(m² K)	U_w Trasmitancia térmica del acristalamiento W/(m² K)	g Factor solar	R_w (C; C_{tr}) Aislamiento acústico	t_v Trasmitancia de la luz	Clase de permeabilidad al aire
59	1,2	1,0	0,55	32	0,79	4

VLT 1000/000Z

Lucera para bajo cubierta no habitable

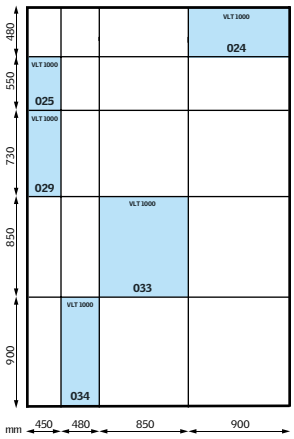
Manual Solar Eléctrica

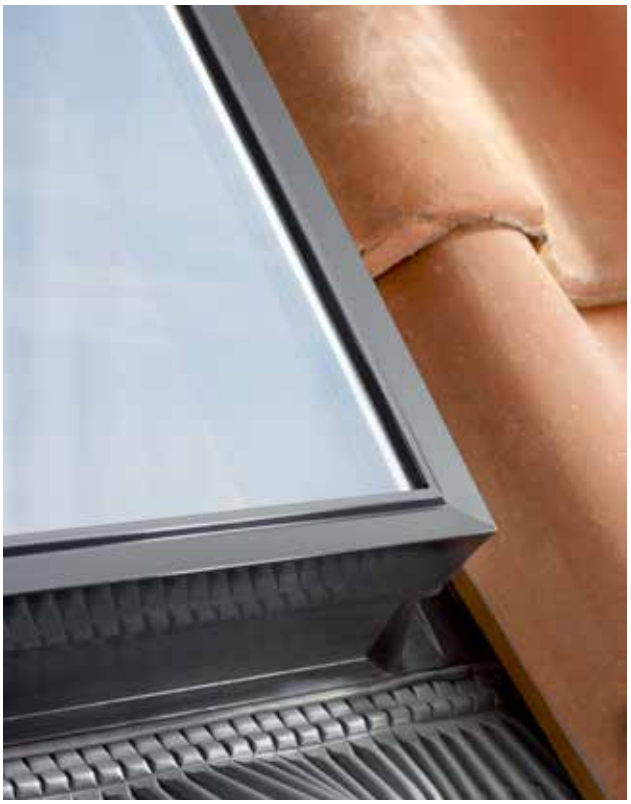
15°-60°

Luceras para bajo cubierta no habitable (VLT 1000)

- No apta para uso en espacios habitados.
- Marco interior de madera de pino y marco exterior de aluminio.
- Cerco de estanqueidad (lacado en poliéster gris) integrado con el marco, lo que simplifica su instalación.
- La manilla y bisagras pueden cambiarse de lado, permitiendo la apertura proyectante (con bisagras arriba y manilla abajo) o apertura lateral (con bisagras a un lado y manilla a otro).
- Doble acristalamiento con vídrios flotados (3/10/3 mm).

Tamaños disponibles



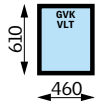


15°-60°

Lucera para bajo cubierta no habitable (VLT 000Z)

- No apta para uso en espacios habitados.
- Marco y cerco de estanqueidad integrados, de poliuretano negro. Hoja de aluminio lacado negro y manilla de acero inoxidable.
- Apertura proyectante mediante manilla en la parte inferior de la hoja. Puede mantenerse abierta en tres posiciones.
- Doble acristalamiento con vídrios flotados (3/10/3 mm).
- Permite incorporar a un estor interior (RLG).

Tamaños disponibles



Productos de instalación y acabado interior

48 **BDX, BFX, LSG**
Productos de instalación

50 **EDW, EDL**
Cerco de estanqueidad para ventana aislada

52 **EDJ, EDN**
Cerco de estanqueidad para ventana aislada en instalación hundida

54 **EW, EL**
Cerco de estanqueidad para sustitución de una ventana antigua manteniendo el acabado interior

55 **Cerco de estanqueidad para combinaciones**
Cerco de estanqueidad para combinar ventanas adosadas o superpuestas

Los productos de instalación VELUX originales aseguran la correcta instalación de las ventanas de tejado, optimizando los tiempos de instalación, con la garantía de una larga vida útil.

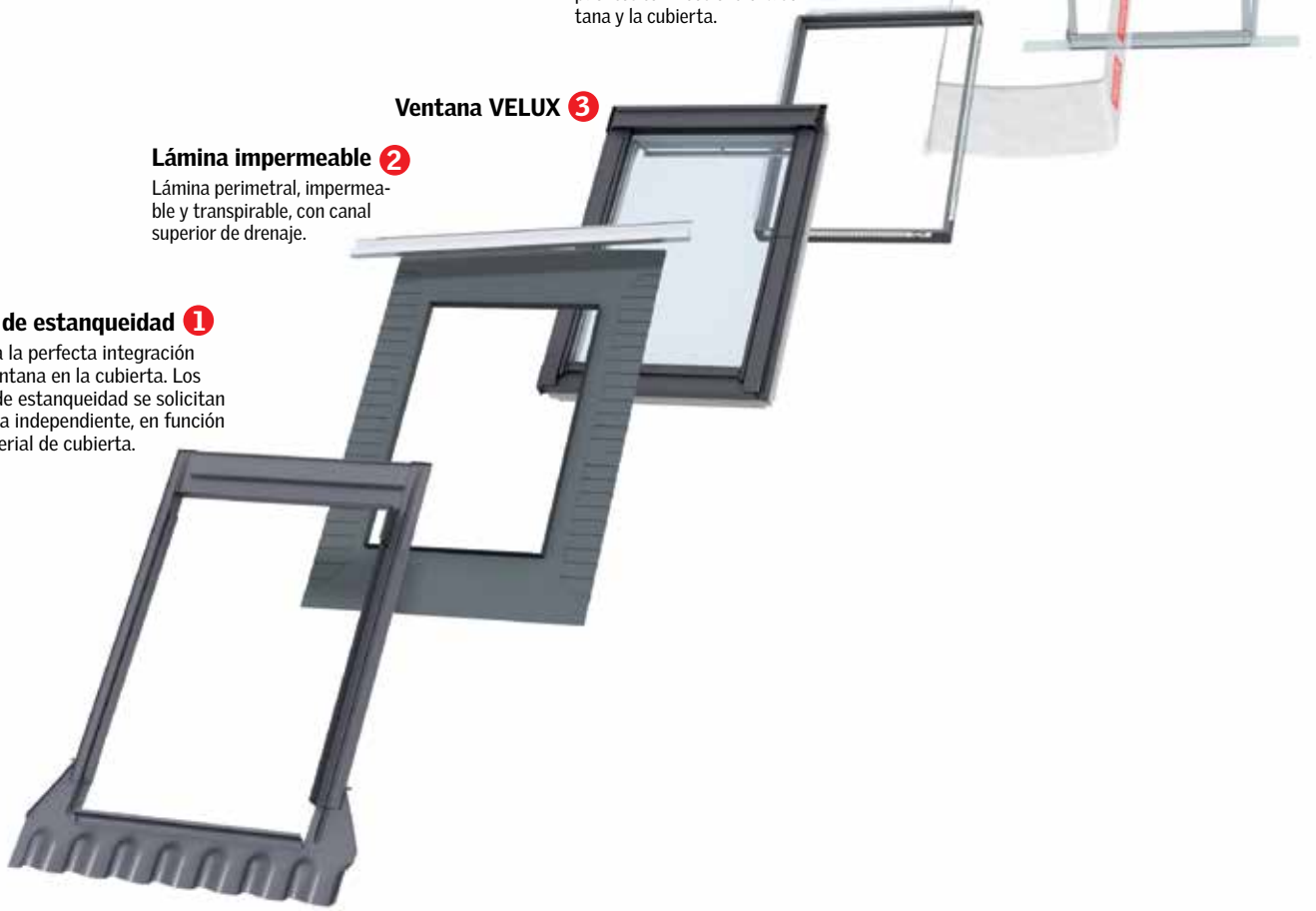
Recercado interior 5
Kit de perfilería de aluminio para realización de un correcto recercado interior en cartón yeso. Incluye barrera de vapor.

Premarco aislante 4
Marco aislante que protege el marco de la ventana y evita los puentes térmicos entre la ventana y la cubierta.

Ventana VELUX 3

Lámina impermeable 2
Lámina perimetral, impermeable y transpirable, con canal superior de drenaje.

Cerco de estanqueidad 1
Asegura la perfecta integración de la ventana en la cubierta. Los cercos de estanqueidad se solicitan de forma independiente, en función del material de cubierta.



Un soporte, dos cotas de instalación

Gracias a los nuevos soportes universales de montaje es posible instalar las ventanas de tejado VELUX en dos cotas distintas. La instalación normal, indicada con la línea roja, y la instalación hundida a -40 mm, indicada con la línea azul. Ésta última permite mejorar aún más las prestaciones térmicas del cerramiento.

Productos de instalación

Los productos de instalación VELUX originales aseguran la correcta instalación de las ventanas de tejado, optimizando los tiempos de instalación, con la garantía de una larga vida útil.

Acabado interior

Los perfiles del kit de recercado interior conforman un abocinado perfecto para la ventana, aumentando la cantidad de luz que entra en la estancia, mejorando las vistas al exterior y favoreciendo la circulación de aire.

BDX, BFX, LSG

Productos de instalación

Características del producto

BDX

Premarco aislante

- Compuesto por un marco de perfiles de acero galvanizado y aislamiento de espuma de polietileno.
- Solución a medida para cada tamaño de ventana.
- Evita las pérdidas de calor y elimina los puentes térmicos

BFX

Lámina impermeable

- Se compone de lámina impermeable perimetral y un canal de drenaje. Juntos aseguran la impermeabilidad de la junta entre la ventana y la cubierta.
- Solución a medida para cada tamaño de ventana.
- El plegado de la lámina facilita el ajuste a los rastreles.
- El canal superior de drenaje conduce el agua lejos de la ventana.

LSG

Kit recercado interior con barrera de vapor

- Se compone de una perfilería para el recercado interior en cartón yeso y una barrera de vapor.
- Ajuste perfecto de la ventana con la pared interior.
- Previene la formación de condensaciones.

Productos de instalación

Referencias de producto	BDX 0000	BDX 2000	BFX 1000	LSG 1000
1 Premarco aislante	✓	✓		
2 Canal superior		✓	✓	
2 Lámina impermeable		✓	✓	
3 Kit recercado				✓

Características técnicas

BDX

Premarco aislante	
Perfiles metálicos:	Acero galvanizado
Barras de aislamiento:	Espuma de Polietileno (PE)
Fuego:	B2 (DIN 4102)
Valor Lambda:	<0,040 W/mK DIN 8301
Pendiente de la cubierta:	15º-90º

Sin puentes térmicos
El premarco aislante optimiza el aislamiento alrededor de la ventana, reduciendo las pérdidas de calor en un 12% por metro lineal de aislamiento perimetral. Compuesto por un perfil metálico con un núcleo de polietileno. Su instalación permite rellenar el hueco entre el forjado y la ventana con un material aislante de una forma eficiente y duradera.
La instalación del premarco aislante requiere 2 cm de holgura perimetral al tamaño de la ventana.

BFX

Lámina impermeable transpirable	
3 capas de tejido textil, de polipropileno (PP) con dispersión del vapor de agua	
Reacción al fuego:	Clase E, EN 11925-2
Permeabilidad al vapor de agua (Sd):	<0,045 m, EN 12572
Permeabilidad al agua:	Clase W1, EN 1928
Pendiente de la cubierta:	15º-90º
Canal de drenaje	
Material:	Acero galvanizado, tipo: DX51D + Z100 (perfiles). EN 10142
Longitud:	El canal telescópico se ajusta a cualquier tamaño de ventana VELUX
Pendiente de la cubierta:	15º-90º

Lámina perimetral flexible
La lámima impermeable plisada se instala fácilmente sobre los rastreles sin necesidad de desmontarlos para su fijación. De esta forma se asegura una junta estanca entre la ventana y la cubierta, independientemente del tipo de material de acabado que se instale sobre los rastreles, ya sea teja o pizarra. Realizado en tejido transpirable que minimiza el riesgo de condensación. Especialmente indicado para cubiertas con doble rastrel y lámina impermeable.

LSG

Kit perfilería para recercado	
Perfiles:	Aluminio anodizado
Espesor cubierta (pendiente 15º-60º): (Desde nivel de apoyo de ventana hasta nivel acabado interior)	Mín. 252 mm, Máx. 535 mm
Espesor cubierta (pendiente 45º): (Desde nivel de apoyo de ventana hasta nivel acabado interior)	Mín. 225 mm, Máx. 715 mm
Fuego:	D-s2, d0. EN 13986
Pendiente de la cubierta:	15º-90º
Barrera de Vapor	
Membrana:	Polietileno (PE-LD) 150 nm
Junta:	Plástico extruido resistente al vapor de agua
Cinta adhesiva de la barrera de vapor:	Ancho = 60 mm
Fuego:	Clase E (EN 13501)
Profundidad cubierta:	Máx. 530 mm
Pendiente de la cubierta:	15º-90º
Transmisión de vapor de agua:	<0,6 g/(m²* 24h) EN 1931

Más luz natural
Los perfiles superiores e inferiores del kit de recercado interior, conforman un abocinado perfecto para la ventana, quedando la parte superior (dintel) horizontal, y la parte inferior (alféizar) vertical. De esta forma se aumenta la cantidad de luz que entra en la estancia, se mejoran las vistas hacia el exterior y se favorece la circulación del aire alrededor de la ventana.

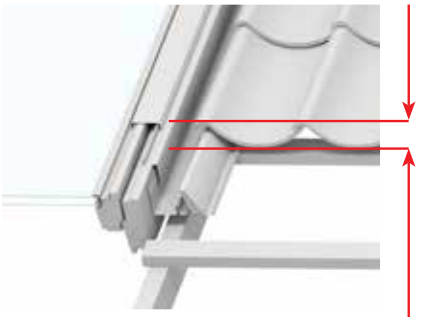
100% estanqueidad
La barrera de vapor, incluida en el kit, está diseñada a la medida de cada ventana para un ajuste perfecto. Las esquinas selladas por soldadura y el borde interior plegado aseguran un ajuste perfecto. La barrera de vapor se instala presionando el borde interior en la hendidura del marco de la ventana, sin necesidad de sellados, consiguiendo una junta 100% estanca, de forma rápida y sencilla.

EDW, EDL

Cerco de estanqueidad para ventana aislada

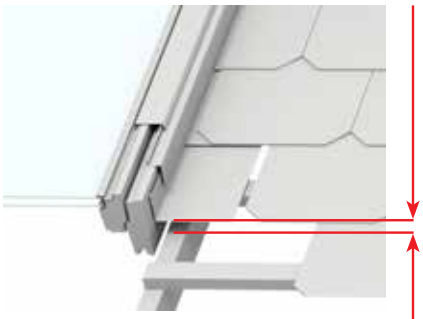
Características del producto

- Cerco de estanqueidad para la instalación de ventana de tejado VELUX de Nueva Generación.
- Cerco de estanqueidad para instalación normal.
- Seleccione el cerco de estanqueidad en función del material de cubierta (EDW material de cubierta ondulado, EDL material de cubierta plano).
- Los perfiles exteriores laterales e inferior de la ventana se encuentran incluidos con el cerco de estanqueidad, no con la ventana.
- Los cercos de estanqueidad EDW, EDL deben ser utilizados con ventanas acondicionadas a una pendiente de 15°a 90°.
- Revestimiento exterior en aluminio gris RAL 7043.



Altura del perfil EDW

- Los cercos de estanqueidad EDW están pensados para materiales de cubierta ondulados de hasta 120 mm de canto y pendientes de 15 a 90°.



Altura del perfil EDL

- Los cercos de estanqueidad EDL están pensados para materiales de cubierta planos de hasta 2 x 8 mm y pendientes de 15 a 90°.

Opciones de acabado

Características
Acabado externo
Aluminio, RAL 7043
Cobre
Cinc al titanio
Color RAL

15°-90°

EDW

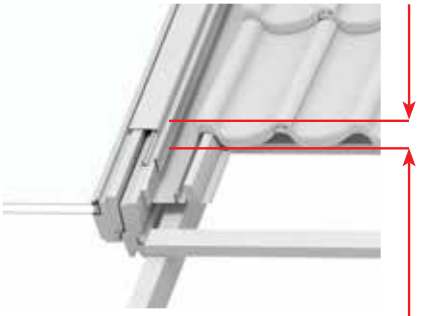
EDL

EDJ, EDN

Cerco de estanqueidad para ventana aislada en instalación hundida

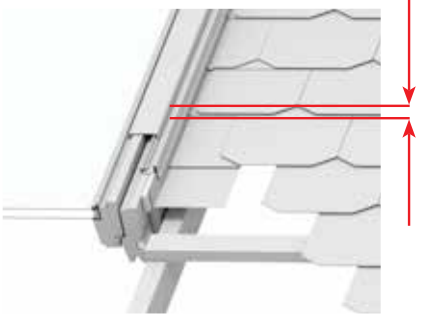
Características del producto

- Cerco de estanqueidad para la instalación de ventana de tejado VELUX de Nueva Generación.
- Cerco de estanqueidad para instalación hundida.
- Permite bajar la cota de instalación de la ventana en 40 mm.
- Para instalar sobre pendientes superiores a 20º
- Es necesario agrandar el hueco, siguiendo las instrucciones de instalación.
- Para la instalación de la ventana con cerco de estanqueidad EDJ y EDN, fijar los soportes sobre la línea azul indicada sobre la ventana



Altura del perfil EDJ

- Los cercos de estanqueidad EDJ están pensados para materiales de cubierta ondulados de hasta 90 mm de canto y pendientes de 20 a 90º.



Altura del perfil EDN

- Los cercos de estanqueidad EDN están pensados para materiales de cubierta planos de hasta 2 x 8 mm de canto y pendientes de 20 a 90º.

EDJ

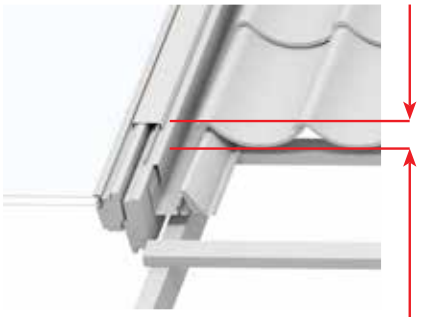
EDN

EW, EL

Cerco de estanqueidad para la sustitución de una ventana antigua manteniendo el acabado interior.

Características del producto

- Para la sustitución de una ventana de tejado antigua con código numérico (ej.: 1, 304) de igual tamaño.
- No se debe agrandar el hueco, modificar el acabado interior o el tipo de instalación.
- Disponible para material de cubierta ondulado (EW) o plano (EL).
- Revestimiento exterior en aluminio gris RAL 7043.
- Los perfiles exteriores laterales e inferior de la ventana se encuentran incluidos con el cerco de estanqueidad, no con la ventana.
- Para instalar en lugar de los cercos de estanqueidad EDW y EDL.

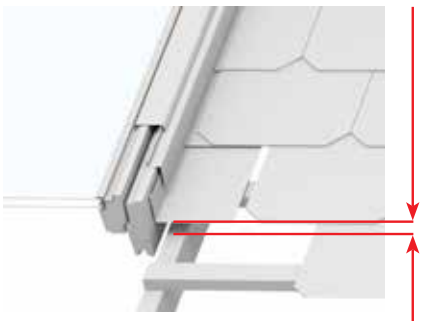


Altura del perfil EW

EW

Para materiales de cubierta ondulados

- Los cercos de estanqueidad para sustitución EW están pensados para instalaciones con pendientes de 15 a 90º y cantos de hasta 120 mm.



Altura del perfil EL

EL

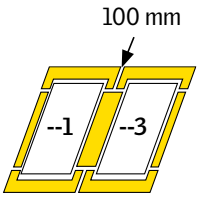
Para materiales de cubierta planos

- Los cercos de estanqueidad para sustitución EL están pensados para instalaciones con pendientes de 15 a 90º y cantos de hasta 2 x 8 mm.

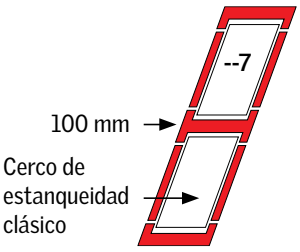
COMBI

Cerco de estanqueidad para ventanas de tejado adosadas o superpuestas.

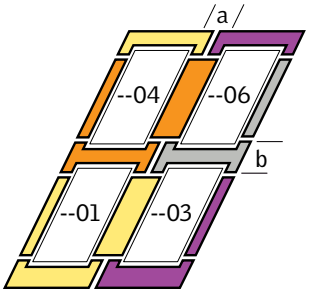
- Cercos de estanqueidad para soluciones creativas colocando en forma agrupada cualquier número de ventanas.
- Las ventanas que se instalen adosadas deben tener la misma altura y las ventanas que se instalen superpuestas deben tener el mismo ancho.
- Las cotas "a" y "b" indican la separación horizontal y vertical respectivamente, entre marcos de ventanas.
- En el momento de realizar el pedido se deben indicar las distancias de separación de ventanas adosadas lateralmente "a" (100, 120, 140 ó 160 mm) y/o superpuestas "b" (100 ó 250 mm) como producto estándar.
- El cerco de estanqueidad PAR permite adosar dos ventanas de la misma altura con separaciones de 100, 120, 140 ó 160 mm. Si lo desea podrá adosar más de dos ventanas.
- El cerco de estanqueidad DUO permite superponer dos ventanas del mismo ancho con separaciones de 100 ó 250 mm.
- Será necesaria una separación vertical de 250 mm entre ventanas superpuestas, para permitir la instalación de persianas exteriores.

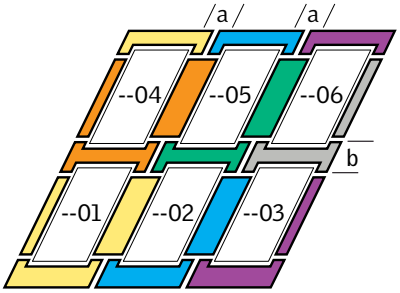


Cerco de estanqueidad PAR



Cerco de estanqueidad DUO





Ejemplos de cercos de estanqueidad COMBI

Guía de protecciones exteriores e interiores

56 Protecciones exteriores y cortinas: guía para la elección

Quienes viven en una buhardilla necesitan protegerse del calor en verano y del frío en invierno. También necesitan decorar los ambientes, tener privacidad y oscurecimiento cuando sea necesario. Las persianas, toldos y cortinas VELUX satisfacen todas estas exigencias.

Entre las protecciones exteriores y las cortinas, VELUX tiene una solución para cada exigencia, para cada habitación y para cada estación. Las persianas son perfectas para oscurecer y aislar la buhardilla, ya sea del calor del verano o del frío del invierno. Los toldos en cambio son indicados para la protección del calor del verano. Las cortinas oscurecen, filtran el exceso de luz, decoran y llevan a los ambientes un toque de color.

Reducción del calor
El sol que entra por las ventanas es un factor positivo durante los meses de invierno, porque calienta los ambientes gratuitamente.
En cambio, en verano, cuando el calor es excesivo, las protecciones exteriores VELUX son la solución óptima, ya que reducen el calor hasta un 96%.

Aislamiento térmico
Una de las principales exigencias en invierno es la del aislamiento del frío. Las ventanas de tejado VELUX de la Nueva Generación son muy eficientes desde el punto de vista energético. No obstante, una persiana puede contribuir a aumentar el aislamiento térmico de la ventana hasta un 13%.

Toldos

Los toldos VELUX son perfectos en verano, porque reducen la entrada de calor hasta un 74%, creando un agradable efecto de sombra en los ambientes, permitiendo las vistas al exterior.

Cortinas

Las cortinas VELUX están disponibles en versiones de oscurecimiento, venecianas, plisadas o estores; decoran, oscurecen, filtran la luz y garantizan la privacidad.

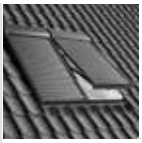
Nuevos códigos de tamaño

K?

Al solicitar una cortina VELUX es necesario conocer el código de tamaño de la ventana. Para las ventanas de la Nueva Generación es importante prestar atención al código de tamaño, que contiene siempre la letra "**K**".

Protecciones exteriores y cortinas: guía para la elección

Persianas, toldos y cortinas VELUX: la solución justa para cada exigencia de protección y decoración.

			Protecciones para ventanas				
			Energía solar	Eléctrica	Con manivela	Manual	Ventana con cúpula
Protecciones exteriores		**Persiana** Aislamiento térmico y acústico, oscurecimiento, privacidad y seguridad. Todo en un único producto.	SSL	SML	SCL*		
		Toldo Eficaz para la reducción del calor del verano, filtra la luz sin comprometer las vistas al exterior.	MSL	MML		MHL	MSG
Combinaciones de productos		**Solución protege y oscurece (DOP)** Una cortina de oscurecimiento manual combinada con un toldo manual.				DOP (DKL+MHL)	
		Solución noche/día (DFD) Una cortina de oscurecimiento manual combinada con una cortina plisada manual.				DFD	
Cortinas		**Cortina de oscurecimiento enrollable** Oscurecimiento aún con los colores más claros, gracias a la película externa reflectante que impide el paso de la luz.	DSL	DML		DKL	
		Cortina máximo aislamiento plisada El doble plisado y la película interna de aluminio reflectante garantizan el oscurecimiento y aislamiento térmico.				FHC	
		Estor Disponible en 37 colores y diseños diferentes, filtra la luz y decora placenteramente los ambientes.	RSL	RML		RFL RHL	
		Cortina plisada Elegante y versátil, filtra la entrada de luz y decora los ambientes. Disponible en 33 colores y diseños diferentes.		FML		FHL FPN	FMG
		Cortina veneciana Gracias al aluminio lacado, es fácil de limpiar y permite ajustar la dirección y la intensidad de la luz.		PML		PAL	

* No disponible para las ventanas VELUX de la Nueva Generación.

Las características técnicas relativas a las cortinas y a las persianas se calculan utilizando pruebas y métodos de cálculo estandarizados, siguiendo las recomendaciones de las normas internacionales EN ISO 12567-2, EN 13363-2 e ISO 15099. Las cortinas bajadas favorecen la formación de condensados en ambientes poco ventilados. Se aconseja enrollar las cortinas cuando no sean necesarias y ventilar regularmente los ambientes.

Pick&Click!®

Gracias al sistema Pick&Click!® es posible instalar cualquier cortina VELUX manual, eléctrica o solar con un simple gesto. Las ventanas de tejado VELUX tienen incorporadas soportes de fijación sobre las que se insertan las cortinas con un simple click.

Oscurecimiento	Reducción del calor	Aislamiento térmico	Control de la luz	Privacidad	Seguridad	Reducción de ruidos de impacto **
● ● ●	● ● ● Hasta un 96%	● ● Hasta un 13 %		● ● ●	● ●	● ●
	● ● Hasta un 74%					
● ● ●	● ● Hasta un 74%	● ● ● Hasta un 17%		● ● ●		
● ● ●		● ● Hasta un 15%	● ● ●	● ● ●		
● ● ●		● ● ● Hasta un 17%		● ● ●		
● ●		● ● ● Hasta un 17%	● ●	● ● ●		
		● ● Hasta un 13%	● ● ●	● ●		
			● ● ●	● ●		
		● ● Hasta un 13%	● ● ●	● ● ●		

Nota: los porcentajes indican los valores de mejora aportada por la persiana, el toldo o la cortina.
** La reducción se refiere a los ruidos de impacto (lluvia y granizo), equivale al 75 %. Los valores de la tabla son indicativos. Los valores puntuales dependen del tipo de acristalamiento de la ventana de tejado VELUX y del color y diseño de los diferentes modelos de persiana o cortina.

● ● ● Óptimo
● ● Bueno

Persianas y toldos

62 **SML, SSL, SCL**
Persianas

64 **MHL, MML, MSL**
Toldos

Las ventanas de tejado VELUX proporcionan luz natural y ventilación. Para obtener el máximo de confort, en algunos momentos del día o en algunas estaciones puede ser necesario oscurecer el ambiente o protegerse del calor o del frío excesivo. Las persianas y los toldos VELUX son la solución perfecta para estas situaciones.

Aislamiento térmico, oscurecimiento y protección del calor del verano. Las persianas y toldos VELUX pueden conseguir aislamiento térmico, oscurecimiento y protección del calor del verano, permitiendo ahorrar el consumo de energía de calefacción en invierno y refrigeración en verano.

Además de proteger la buhardilla del calor y del frío, las persianas y los toldos protegen las ventanas y las cortinas del sol y los agentes atmosféricos, garantizando una mayor vida útil.

Persianas

Las persianas VELUX mejoran el aislamiento en invierno y reducen la entrada de calor en verano hasta un 96%. En las páginas siguientes podrá descubrir las características, las funciones y los modelos disponibles.

Toldos

Los toldos son una manera ventajosa y eficaz de proteger la buhardilla del sol del verano. Además de crear un agradable efecto de oscurecimiento, limitan la entrada del calor hasta un 74%.

Nuevos códigos de tamaño

K?

Al solicitar una cortina VELUX es necesario conocer el código de tamaño de la ventana. Para las ventanas de la Nueva Generación es importante prestar atención al código de tamaño, que contiene siempre la letra "**K**".

SML, SSL, SCL
Persianas

Características del producto

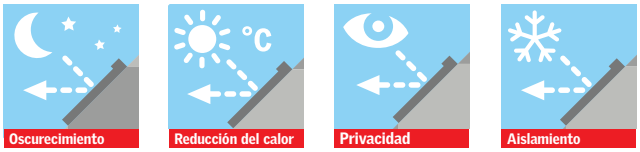
- La persiana está formada por lamas ultrafinas de aluminio rellenas de poliuretano de alta densidad que asegura un óptimo aislamiento térmico y acústico.
- Proporciona un oscurecimiento completo.
- Protege de la radiación solar, evitando sobrecalentamiento.
- Ahorra energía, ya que proporciona aislamiento extra para las ventanas en los meses de invierno.
- Tiene un diseño redondeado que se integra armoniosamente con la línea arquitectónica del tejado.
- Está diseñada respetando criterios de estética y funcionalidad.
- Aporta seguridad adicional y protección frente a inclemencias meteorológicas.
- Rápida y sencilla instalación sobre ventanas ya instaladas.
- Mejora la protección solar de la ventana hasta en un 96%.
- Disponible en accionamiento manual (SCL), eléctrico (SML) y solar (SSL).
- La persiana manual SCL no es compatible con la Nueva Generación de ventanas.

Las persianas VELUX son la mejor protección contra el calor, el frío, el ruido y el granizo y disuaden los intentos de intrusión.

Las persianas no pueden ser instaladas:

- Con toldos (con excepción de la versión manual SHL Basic, que puede ser instalada con el MHL).
- Sobre ventanas adosadas con separaciones inferiores a 100 mm o superpuestas con separaciones inferiores a 250 mm.
- Sobre ventanas GXL/GXU.

reddot design award
honourable mention 2012



Versiones disponibles

Persiana INTEGRA® SML eléctrica
Es la persiana ideal en caso de tener una ventana INTEGRA® eléctrica de tejado. Así la persiana puede ser manejada desde cualquier punto de la casa, con el mismo mando de la ventana. Si no se instala sobre una ventana con tecnología INTEGRA®, debe ser conectada a una unidad de alimentación. KUX 100.

Persiana INTEGRA® SSL solar
Está dotada de una célula fotovoltaica que captura la energía del sol. Para instalar la SSL sobre ventanas solares INTEGRA® es necesario adquirir el kit ZOZ 213 o ZOZ 213K.

Persiana manual SCL
La persiana exterior manual se manipula mediante manivela, instalada en la parte superior del marco de la ventana.
Permite un control completo del nivel de cierre o apertura de la persiana, así como la apertura de la ventana con la persiana bajada.
No es compatible con la Nueva Generación de ventanas.

MHL, MML, MSL
Toldos

Características del producto

- Impiden que las cortinas pierdan prematuramente su elasticidad y se decoloren.
- Reducen eficazmente el sobrecalentamiento del acristalamiento y por lo tanto la transmisión de calor al interior del ambiente.
- Es la solución más simple, económica y fácil de instalar.
- Permite las vistas al exterior.
- Perfiles de aluminio lacado gris y tejido translúcido de fibra de vidrio recubierto de PVC, con alta resistencia al calor y repelente a la suciedad.
- Mejora la protección solar de la ventana hasta en un 74%.
- Disponible en accionamiento manual (MHL), eléctrico (MML) y solar (MSL).

Importante
Los toldos son una solución eficaz a la reducción del calor.

Los toldos no pueden ser instalados:

- Con persianas
- Si existen motores de cadena
- Sobre ventanas GXL.

Manual Solar Eléctrica

Versiones disponibles

Toldo MHL manual
Una forma simple y eficaz de reducir la entrada de calor en la habitación. Si no se utiliza queda enrollado en la tapa de la ventana.
No puede ser instalado si hay motores de cadena.

Toldo INTEGRA® MML eléctrico o MSL solar
Si la versión eléctrica no se instala sobre una ventana con tecnología INTEGRA®, debe ser conectada a una unidad de alimentación KUX 110. Para instalar el toldo MSL sobre ventanas solares INTEGRA® es necesario adquirir la placa de montaje ZOZ 213 o ZOZ 213K.

Cortinas

66 La gama completa

Las cortinas VELUX permiten controlar la luz y decorar los ambientes, llevando un toque de color a la buhardilla. La gama de modelos, colores y diseños es muy variada y cada uno podrá encontrar la solución perfecta y el color más indicado para cada tipo de habitación.

Novedades

Las cortinas y las ventanas VELUX van de la mano. Para cada tipo de ventana existe una amplia variedad de cortinas elegida para satisfacer las exigencias más amplias de decoración y control de la luz.
El exclusivo sistema Pick & Click!® permite instalar las cortinas de forma simple y rápida, gracias a los soportes preinstalados que tienen todas las ventanas de tejado VELUX. Las cortinas se integran perfectamente con las ventanas y el resultado estético es óptimo.

Las cortinas VELUX son resistentes y de larga vida útil. Además de la versión clásica manual, están disponibles en modelo INTEGRA® eléctrica y solar, para el máximo confort en buhardilla.

Cortinas combinadas

La elección más ventajosa son las cortinas combinadas: dos modelos diferentes de cortinas que se venden juntas y multiplican las ventajas a un precio inferior.

La cortina justa

Entre los diversos tipos de cortinas VELUX, la selección es amplia. De oscurecimiento, venecianas, estores o plisadas, cada cortina se distingue por su función particular y característica. Será fácil encontrar la que mejor se adapta a cada exigencia específica.

Nuevos códigos de tamaño

Al solicitar una cortina VELUX es necesario conocer el código de tamaño de la ventana. Para las ventanas de la Nueva Generación es importante prestar atención al código de tamaño, que contiene siempre la letra "**K**".

La gama completa

Nueva colección 2015

Estores plegables

Amplia gama de soluciones para decorar tu hogarcon el nuevo estor plegable VELUX. Aporta un toque cálido y decorativo a la habitación.

- Efectos de iluminación suaves.
- Diseño plegable y posición ajustable.
- Tejidos intercambiables.
- No hay cordones visibles, garantiza una mayor seguridad.
- Instalación sencilla en pocos minutos con nuestro exclusivo sistema Pick & Click! ®

Para combinar con
Un toldo exterior o una persiana para conseguir protección frente al calor y confort adicional.

Modelos

Cortinas de oscurecimiento

Ideales para la noche, las cortinas de oscurecimiento impiden la entrada de la luz aún a plena luz del día y aseguran un sueño tranquilo. Están disponibles en versión enrollable.

- Máximo oscurecimiento.
- Aislamiento térmico en invierno hasta un 17%.
- Disponible en más de 24 colores y diseños.
- Fáciles de limpiar.
- Se instalan en pocos minutos gracias al sistema Pick & Click! ®

Para combinar con
Una mosquitera interior para conseguir un confort adicional.

Modelos

Estores

Versátiles y de moderno diseño, los estores filtran el exceso de luz y mejoran el confort, llevando a la buhardilla un toque de color.

- Garantizan la privacidad necesaria.
- 37 colores y diseños diferentes.
- Fáciles de limpiar.
- Se instalan en pocos minutos gracias al sistema Pick & Click! ®

Para combinar con
Un toldo o una persiana para el máximo confort en verano y en invierno.

Modelos

Los tejidos de las cortinas de oscurecimiento VELUX están certificados según la norma OEKO-Tex® Standard100, que certifica la máxima fiabilidad.

Cortinas plisadas

Las cortinas plisadas regalan una elegante luz difusa a la habitación. Ajustable en cualquier altura de la ventana para un control perfecto de la luz durante todo el día.

- Efecto luz difusa.
- 33 colores y diseños diferentes.
- Fáciles de limpiar.
- Se instalan en pocos minutos gracias al sistema Pick & Click! ®

Para combinar con
Un toldo o una persiana para el máximo confort en verano y en invierno.

Modelos

Cortinas venecianas

Fabricadas con aluminio lacado, las cortinas venecianas, son la elección perfecta para los ambientes más húmedos, como baños y cocinas. Permiten ajustar a gusto la dirección y la intensidad de la luz.

- Apropiado para ambientes húmedos.
- Ajuste óptimo de la luz natural.
- 9 colores diferentes.
- Fáciles de limpiar.
- Accionamiento sin cordones
- Se instalan en pocos minutos gracias al sistema Pick & Click! ®

Para combinar con
Un toldo o una persiana para el máximo confort en verano y en invierno.

Modelos

Mosquitera

La mosquitera VELUX impide la entrada de insectos, pero permite la entrada de la luz y del aire. La mosquitera se guarda cuidadosamente en el tambor cuando no se utiliza.

- Protección total contra insectos.
- Tejido tamizado de alta resistencia, sin dificultar la visibilidad al exterior.

Para combinar con
La mosquitera VELUX se combina con cualquier tipo de cortina, toldo o persiana VELUX.

Modelos

Sistemas de control y accesorios

72 **VELUX INTEGRA®**
Accesorios de automatización.

VELUX ofrece una serie de kits que transforman las ventanas manuales en ventanas eléctricas operables con un simple panel de control.

Las ventanas de tejado VELUX contribuyen a mejorar el bienestar en la buhardilla, llevando a los ambientes un agradable clima interior. VELUX propone sistemas eléctricos que permiten transformar las ventanas manuales fuera del alcance o difíciles de alcanzar en ventanas eléctricas y operarlas o programar la apertura o cierre gracias a un simple panel de control.

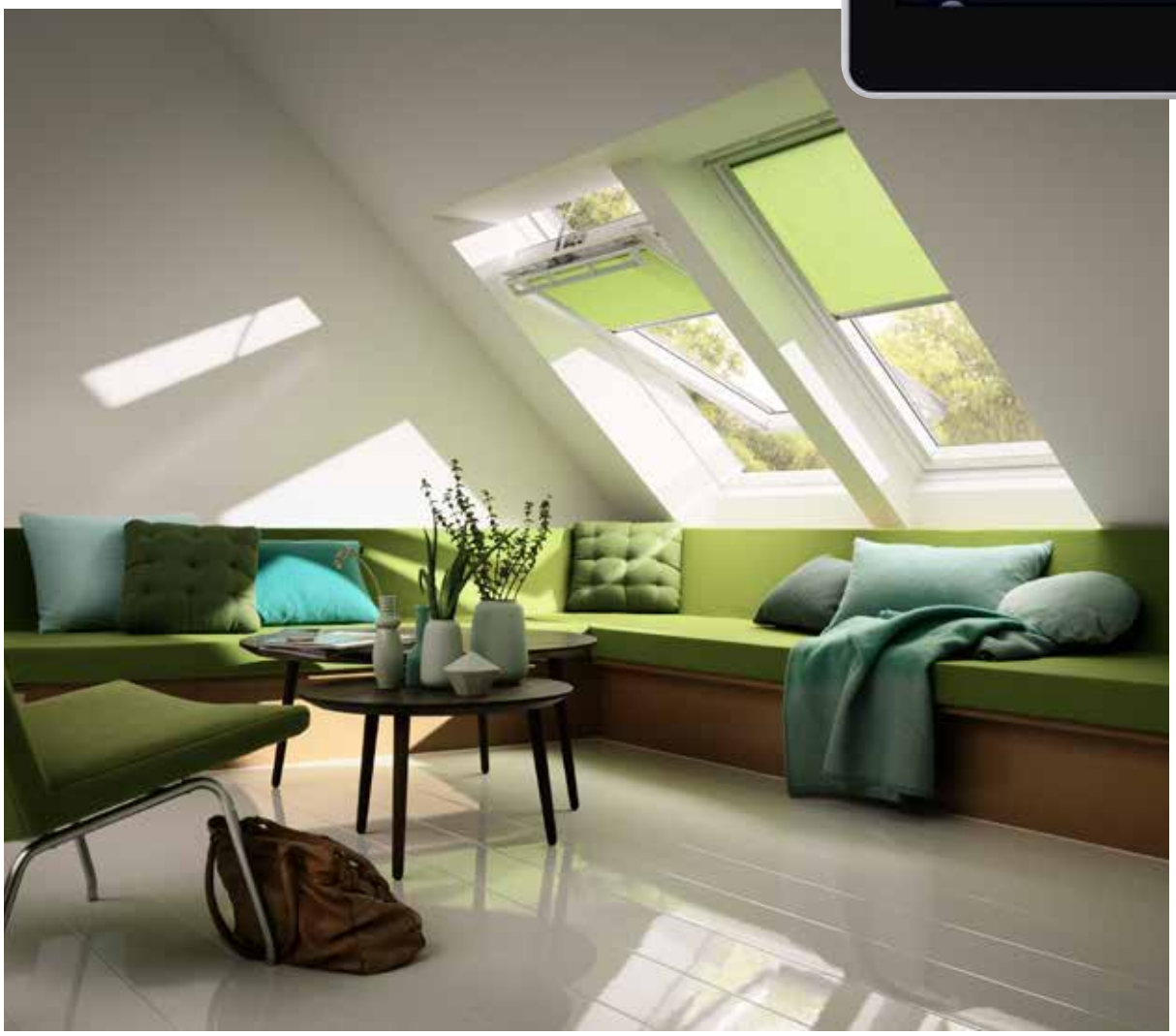
Kits de motorización

Hay disponibles diferentes tipos de kits eléctricos para transformar las ventanas manuales en ventanas eléctricas. Preste atención, ya que no todos los kits son compatibles con la Nueva Generación de ventanas de tejado VELUX.

VELUX INTEGRA® Accesorios de Automatización

VELUX ofrece una serie de kits que transforman las ventanas manuales en ventanas eléctricas operables con un simple panel de control.

Los controles remotos para las ventanas de tejado son extremadamente útiles cuando las ventanas manuales están situadas fuera del alcance. El programa de productos VELUX INTEGRA® ofrece mucho mas que eso.



Accionamientos eléctricos

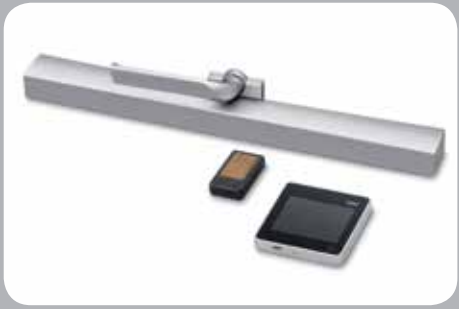
Motor eléctrico silencioso KMG 100K
VELUX INTEGRA® para GGL/GGU
Incluye sensor de lluvia. Debe instalarse junto con una unidad de control KUX 110

Kit de motorización eléctrico KMX 110K
VELUX INTEGRA® para GGL/GGU
Incluye sensor de lluvia. Debe instalarse junto con una unidad de control KUX 110

Kit de motorización solar KSX 100K
VELUX INTEGRA® para GGL/GGU
Incluye motor silencioso, sensor de lluvia, célula fotovoltáica y mando a distancia táctil KLR 200

Motor eléctrico KMG 100
VELUX INTEGRA® para GGL/GGU anteriores a 2014
Incluye sensor de lluvia. Debe instalarse junto con una unidad de control KUX 110

Kit de motorización eléctrico KMX 110
VELUX INTEGRA® para GGL/GGU anteriores a 2014
Incluye motor, sensor de lluvia, mando a distancia táctil KLR 200 y unidad de control para conectar productos o accesorios eléctricos complementarios



Kit de motorización eléctrico KMX 200
VELUX INTEGRA® para GHL/GHU/GPL/GPU anteriores a 2014
Transforma ventanas proyectantes en eléctricas. Incluye motor, sensor de lluvia, mando a distancia por radiofrecuencia y conexiones para cortinas, toldos, persianas eléctricas y para el kit de iluminación

Kit de motorización solar KSX 100
VELUX INTEGRA® para GGL/GGU anteriores a 2014
Incluye motor, sensor de lluvia, célula fotovoltáica, mando a distancia por radio frecuencia KLR 200 y placa de montaje

Unidad de control con mando por radiofrecuencia
KUX 110
Permite accionar un motor de ventana KMG, o una cortina eléctrica o una persiana eléctrica, o un módulo de iluminación

Ventanas con cúpula para cubierta plana

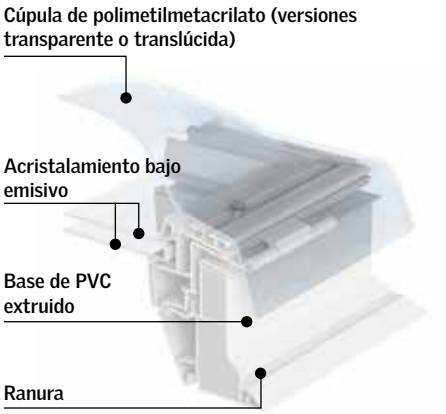
76 **CFP/CVP**
Ventanas con cúpula

78 **CXP**
Ventana con cúpula para acceso a cubierta

80 **CSP**
Ventana con cúpula para la evacuación de humos y calor

82 **ECX**
Casetón para cubierta plana

La calidad de las ventanas VELUX está disponible actualmente también para cubiertas planas. La ventana con cúpula nace para satisfacer las exigencias de iluminación natural y ventilación en el interior de edificios residenciales y comerciales con cubierta plana. El aspecto interior presenta el mismo diseño que cualquier ventana de tejado VELUX.



Ventana con cúpula VELUX INTEGRA®

El modelo CVP con apertura eléctrica se opera gracias al panel de control VELUX INTEGRA® que puede ser programado para la apertura y el cierre según un programa preinstalado o personalizarse según las exigencias particulares.
El sensor de lluvia con el que viene incorporado cierra la ventana automáticamente cuando detecta las primeras gotas de lluvia.

Ventana con cúpula para la evacuación de humos y calor

Acristalamiento con cámara aislante y motor invisible, es adecuada para la instalación en edificios como escuelas, hospitales u oficinas.
Conforme a la norma EN 12101-2.

Cortinas y toldos

La ventana con cúpula VELUX puede tener protecciones interiores o exteriores que mejoran la estética y las prestaciones. Hay cortinas de oscurecimiento y toldos que limitan la entrada del calor en verano.

CFP/CVP

Ventana para cubierta plana

- Ventana compuesta por marco y hoja en PVC blanco (RAL 9010), 100% reciclable con aislamiento interior.
- Doble acristalamiento aislante de seguridad.
- Cúpula exterior acrílica.
- No necesita mantenimiento

Ventana eléctrica INTEGRA® (CVP)

- Permite ventilar la estancia mediante la entrada de aire fresco.
- Ventana eléctrica, que incorpora motor (no visible desde el interior), para accionamiento con mando a distancia programable.
- Incluye sensor de lluvia, cierra automáticamente la ventana cuando llueve.
- Apertura máxima de la ventana 15 cm.
- Compatible con el toldo de accionamiento solar (MSG).
- Permite la istalación de cortinas plisadas eléctricas (FMG).
- Certificada anti intrusión, según EN 1627.

Ventana fija (CFP)

- Ventana fija no practicable.
- Adecuada para habitaciones en las que se quiera obtener un aporte adicional de luz cenital.
- Permite la instalación del toldo de accionamiento solar (MSG).
- Pueden instalarse cortinas plisadas eléctricas (FMG) junto con la unidad de control KUX 110.
- Certificada anti intrusión, según EN 1627.

Ventana de apertura manual (CVP)

- Permite su apertura manual para poder ventilar.
- Incluye barra telescópica de accionamiento.
- No permite la instalación de cortinas.

Ventana con cúpula lisa

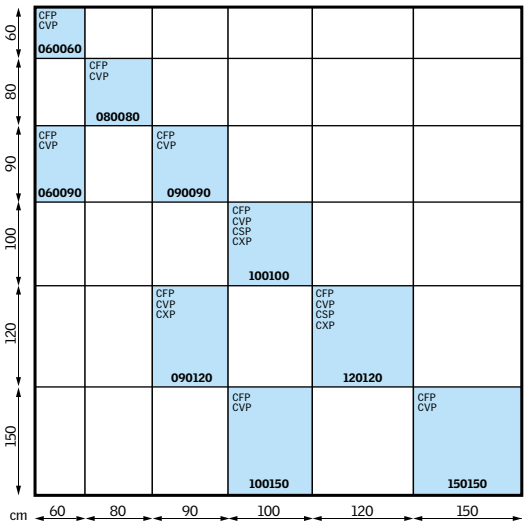
- Cúpula lisa para ventana de cubierta plana CFP y CVP.
- Vídrio templado de 4 mm. con marco de aluminio en negro.
- Instalación de 5 a 15º.

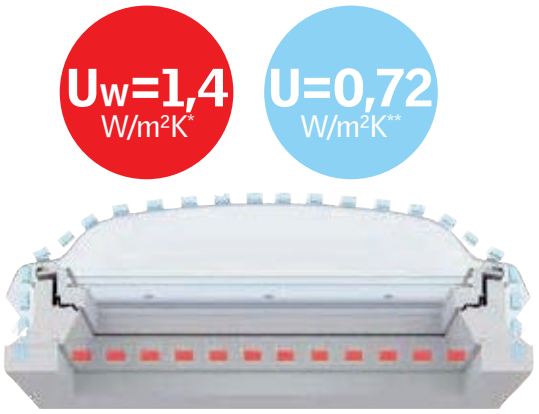
Características técnicas

	Acristalamientos		
Datos técnicos	**63Q**	**73Q**	**Normativa**
U_w (W/m²K) normativa ventanas	1,3*	1,4*	EN 12567-2
U (W/m²K) normativa claraboyas	0,75**	0,72**	EN 1873
U_g (W/m²K)	1,1	1,2	EN 673
R_w (dB) para CVP	37 (-1;-5)	31 (-1;-3)	EN ISO 10140-2
R_w (dB) para CFP	36 (-1;-4)	36 (-1;-4)	EN ISO 10140-2
t_{uv}	0,05	0,05	EN 410
g (cúpula transparente)	0,50	0,53	EN 410
g (cúpula translúcida)	0,15	0,19	EN 410
Permeabilidad al aire (clase)	4	4	EN 12153

* Conforme a la superficie del acristalamiento
** Conforme a la superficie de la cúpula

Tamaños disponibles



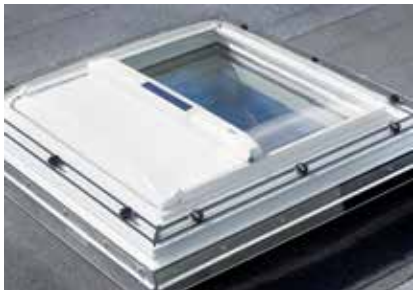


Uw Valores de Transmitancia Térmica conforme a normativa EN 12567-2 (ventanas)

U Valores de Transmitancia Térmica conforme a normativa EN 1873 (claraboyas)

*Datos de ensayo **Datos de cálculo

Toldos y cortinas para ventanas con cúpula



MSG
Toldo INTEGRA® solar

Toldo de poliéster de color blanco instalable sobre el acristalamiento externo de la cúpula sin tornillos. El mando a distancia para operar el toldo se incluye en el embalaje.
Este toldo cumple con la exigencia de protección solar y ofrece una reducción del calor de hasta un 76%. La reducción de las temperaturas en verano es del 6° a 7°. No puede ser instalado sobre CSP, CXP, con cúpula translúcida ni con cúpula lisa.

FMG
Cortinas plisadas eléctricas para CFP/CVP INTEGRA®

Esta cortina crea una atmósfera difusa sin renunciar a la luz. El tejido es de poliéster resistente a la suciedad. Se deslizan sobre guías laterales de aluminio satinado y se fijan a la hoja de la ventana con cúpula. En caso de que se instalen sobre CFP, deben ser conectadas a una unidad de alimentación (ej.: KUX 110).
No pueden ser instaladas sobre CXP o CSP.

Accesorios

ZZZ 210
Perfil para fijar el marco de la ventana con cúpula a la cubierta.

ZCE 0015
Soporte elevador opcional completamente de PVC extruido de 15 cm. de altura.

ZCE 1015
Soporte elevador sin base de 15 cm. para instalar encima del ZCE 0015. Se pueden instalar hasta dos ZCE 1015 encima del ZCE 0015.

CXP

Ventana para cubierta plana de acceso a cubierta

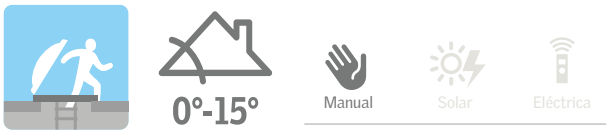
Ventana acceso a cubierta plana (CXP)

- Ventana practicable para acceso a cubierta, que incorpora manilla integrada en el marco y dos muelles de gas ocultos en los perfiles laterales, permitiendo un accionamiento suave y liviano de la hoja.
- La apertura de la ventana hasta 60º, facilita el acceso de personas, herramientas y maquinaria a cubierta.
- Altura libre de salida entre 987 y 1.187 mm según el tamaño de la ventana.
- La función de seguridad bloquea automáticamente la hoja cuando la ventana está abierta, garantizando la seguridad de los usuarios. El desbloqueo se realiza mediante un discreto pasador sobre el muelle.
- Marco y hoja realizados con perfiles de PVC blanco (RAL 9016), 100% reciclable y respetuoso con el medioambiente (no contiene plomo ni metales pesados), con aislamieto interior y doble acristalamiento laminado de seguridad.
- Por el exterior la cúpula acrílica de PMMA protege a la ventana de las inclemencias del tiempo.
- Puede instalarse sobre el zócalo ZCE, que eleva 15 cm la altura de instalación de la ventana.
- Mantiene la estética interior y exterior del resto de ventanas de cubierta plana VELUX, lo que permite combinar varios modelos en una misma estancia.
- Excelente aislamiento térmico y acústico.
- No es compatible con cortinas y toldos.

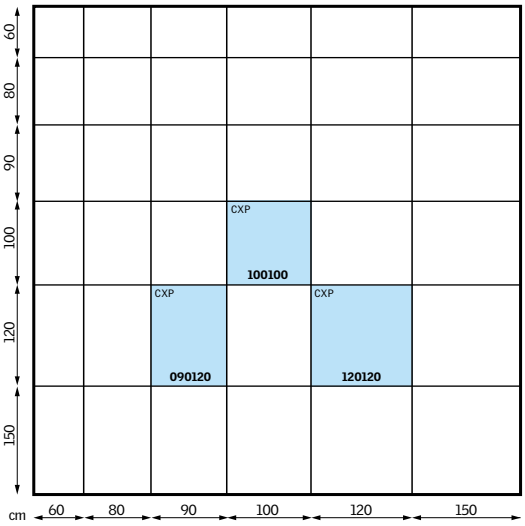
Características técnicas

Datos técnicos		Normativa
U_w (W/m²K) normativa ventanas	1,5*	EN 12567-2
U (W/m²K) normativa claraboyas	0,72**	EN 1873
U_g (W/m²K)	0,9 (vertical) 1,2 (horizontal)	EN 673
R_w (dB) ($C;C_{tr}$)	37 (-1, -5)	EN ISO 10140-2
t_{uv}	0,05	EN 410
g (cúpula transparente)	0,53	EN 410
g (cúpula translúcida)	0,19	EN 410
Permeabilidad al aire (clase)	4	EN 12153

* Conforme a la superficie del acristalamiento
** Conforme a la superficie de la cúpula



Tamaños disponibles



Apertura neta

Para la medida 90 x 120 = 76,3 x 118,7 cm
Para la medida 100 x 100 = 86,3 x 98,7 cm
Para la medida 120 x 120 = 106,3 x 118,7 cm

Accesorios

ZZZ 210
Perfil para fijar el marco de la ventana con cúpula a la cubierta.

ZCE 0015
Soporte elevador opcional completamente de PVC extruido de 15 cm de altura.

ZCE 1015
Soporte elevador sin base de 15 cm para instalar encima del ZCE 0015. Se pueden instalar hasta dos ZCE 1015 encima del ZCE 0015.

CSP

Ventana con cúpula para la evacuación de humos y calor

El sistema de Control de Humos y Calor garantiza una eficaz evacuación de humos y calor en caso de incendio, a la vez que permite renovar el aire interior de las estancias.
Sistema certificado según EN 12101-2-2003

Características del producto

- Sistema de apertura con doble motor y tijeras ocultas en los laterales del marco. Apertura de 50 cm en modo evacuación de humos y 15 cm en modo ventilación.
- Dotado de acristalamiento estratificado antirrobo y cúpula de polimetilmetacrilato transparente o translúcido.
- No permite la instalación de cortinas, pero admite toldo a energía solar (solamente con cúpulas transparentes).
- La separación entre ventanas con cúpula es de 20 cm.

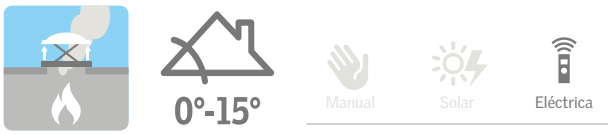
Accesorios adicionales a integrar al sistema:

- Sistema de alimentación y control para 1 ó 2 ventanas con cúpula.
- Detector de humos.
- Pulsador de emergencia.
- Pulsador de pared para ventilación.
- Sensor de lluvia.

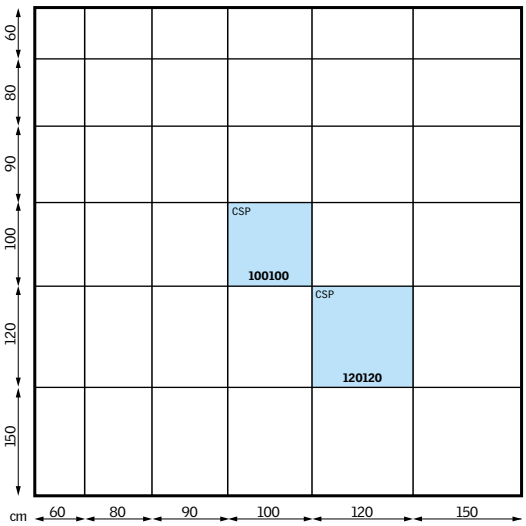
Características técnicas

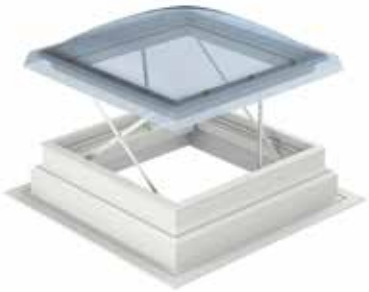
Parámetros EN 12101-2	Evacuador de humo VELUX	Explicación de la actuación
Fiabilidad (Re) ventanas con cúpula	Re 1000 + 10.000	Testada la fiabilidad sobre 1.000 ciclos de apertura y cierre en emergencia y 10.000 ciclos en ventilación.
Carga de nieve (SL)	SL 1.000	Testada la fiabilidad con una carga de nieve de 1.000 Pa.
Bajas temperaturas (t)	T (-15)	Testada la apertura con una temperatura interior de la habitación inferior a -15°C.
Carga de viento (WL)	WL 3.000	Testado el mantenimiento de la estabilidad y la capacidad de operación de la ventana con cúpula sometida a una presión de viento de 3.000 Pa.
Resistencia al calor (B)	B300	Testado el mantenimiento de las propiedades aerodinámicas y la eficacia operativa del producto después de una exposición a 300ºC durante 30 minutos.

Medidas de las ventanas con cúpula VELUX utilizadas para evacuación de humos CSP [cm]	100100	120120
Área geométrica A_v [m^2]	0,88	1,30
Área aerodinámica / Útil A_a [m^2]	0,42	0,58



Tamaños disponibles





Accesorios adicionales para integrar al sistema

KFC 210
Sistema de control para una ventana

KFC 220
Sistema de control para dos ventanas

Sistema de alimentación y control KFC 210 (para 1 ventana con cúpula) y KFC 220 (para 2 ventanas con cúpula).

- Puede ser utilizada para la ventilación durante el día (en este caso puede ser abierta hasta un máximo de 15 cm).
- El sistema tiene Marcado CE y puede alimentar un motor (KFC 210) o dos motores (KFC 220) para la evacuación de humos de una o dos ventanas con cúpula, respectivamente.
- El sistema se debe integrar con el sensor para la detección de humos y con el pulsador de emergencia.

KFK 100
Pulsador de emergencia

Pulsador de emergencia para la activación de la función de evacuación de humos en caso de emergencia.

- Una unidad de alimentación y control VELUX permite la instalación de hasta 3 pulsadores de emergencia.
- Indicación visible y acústica del funcionamiento correcto, error o alarma.

KFK 200
Pulsador auxiliar

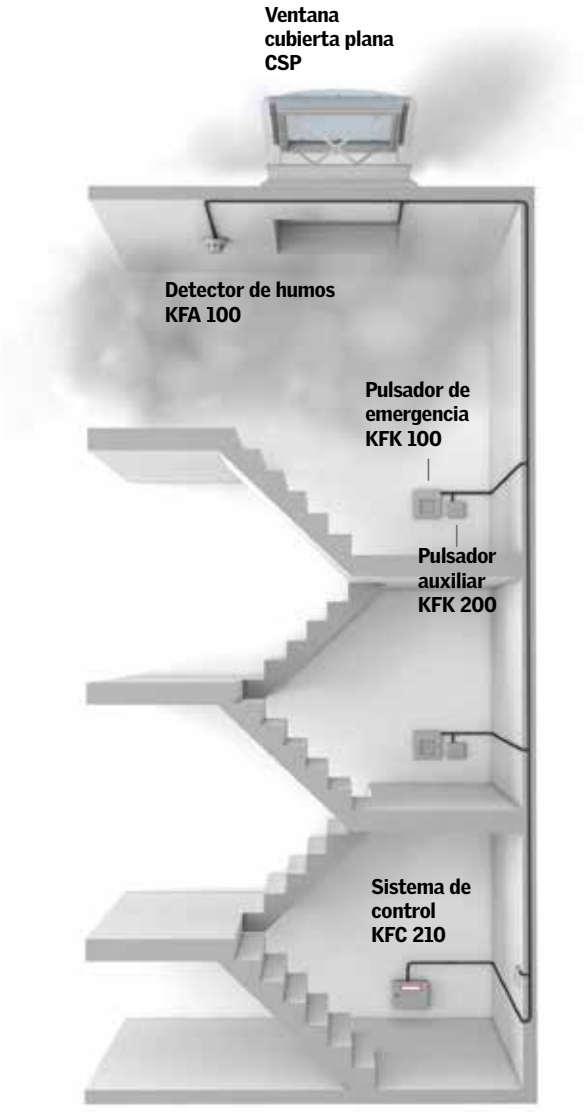
Pulsador auxiliar

- Una unidad de alimentación y control VELUX permite la instalación de hasta 10 pulsadores auxiliares.

KFA 100
Detector de humos

Sensor para la detección de humo

- Una unidad de alimentación y control VELUX permite la instalación de hasta 10 detectores de humo.



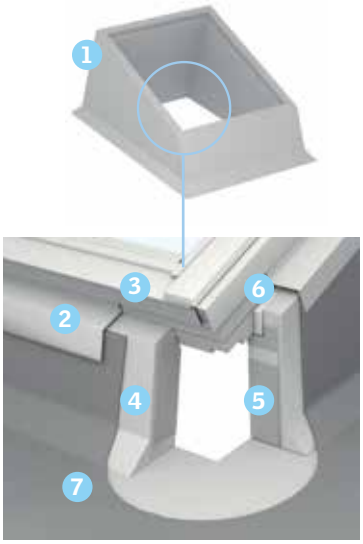
Componentes mínimos para el sistema de evacuación de humos y calor.

ECX

Casetón para cubierta plana

Características del producto

- Casetón prefabricado para cubiertas planas sobre las que puede ser instalada una ventana giratoria de cubierta inclinada.
- Realizado en contrachapado de madera con tratamiento hidrófugo y con 16 cm de aislamiento de poliestireno en el interior.
- La parte inferior del casetón para cubiertas planas irá con acabado de placas de yeso (tipo Pladur, no suministrado por VELUX).
- Cerco de estanqueidad de aluminio, que vuelve sobre el casetón.
- Proporciona una inclinación de 15º a la ventana.
- Permite la instalación de cortinas y persianas.
- El producto no incluye la ventana.

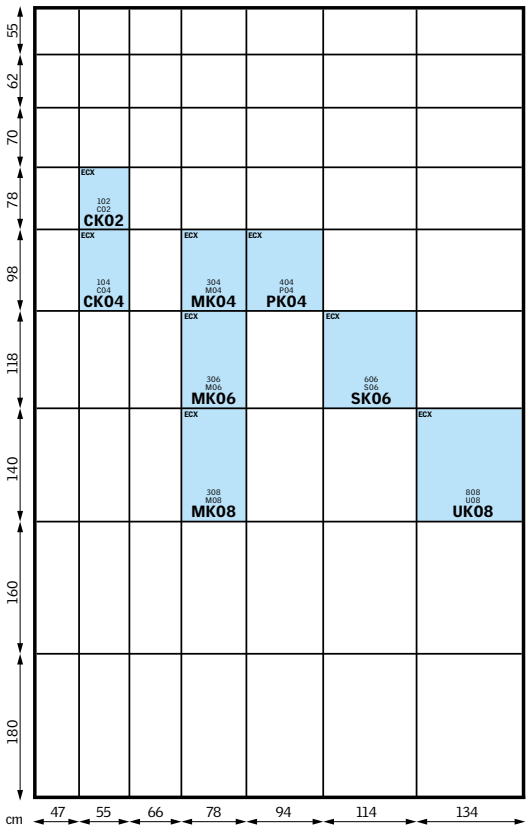


ECX 0000

1. Casetón prefabricado ECX.
2. Cerco de estanqueidad en aluminio.
3. Ventana giratoria VELUX INTEGRA® para cubierta inclinada.
4. Estructura de soporte en madera hidrófuga.
5. Aislamiento en poliestireno.
6. Junta aislante.
7. Lámina impermeable.

Datos técnicos soporte	
Revestimiento interior	Panel madera o cartón yeso de 27 mm.
Aislamiento térmico	16 cm. poliestireno
Revestimiento exterior	Panel OSB 18 mm. (hidrófugo)
Inclinación ventana	15º
U pared (W/m^2K)	0,2

Tamaños disponibles



	W mm	H mm	X mm
ECX CK02	600	1000	490
ECX CK04	600	1200	550
ECX MK04	800	1200	550
ECX MK06	800	1400	610
ECX MK08	800	1650	680
ECX PK04	9501	2005	50
ECX SK06	1150	1400	610
ECX UK08	1350	1650	680

Tubo solar

86 **Tubo solar para cubierta inclinada**
88 **Tubo solar para cubierta plana**

El tubo solar VELUX lleva luz natural a los espacios donde no puede instalarse una ventana o poco iluminados, en los que no es posible instalar ventanas. Está formado por un captador instalado sobre la cubierta que recoge la luz, la transporta al interior de los ambientes situados debajo de él y la distribuye a través de un difusor.

1 Módulo exterior en armonía con otras soluciones VELUX. Vidrio con tratamiento de fácil limpieza.

2 Tubo rígido con revestimiento super reflectante que tiene un índice de reflexión interna del 98%.

3 El tubo solar rígido de 1,8m puede alcanzar hasta 6 m, utilizando las extensiones ZTR.

4 El difusor interior tiene un acristalamiento acrílico que difunde la luz a través de la habitación.

Cubiertas inclinadas

En la versión para cubiertas inclinadas, el tubo está dotado de un captador exterior de vidrio templado autolimpiante que se integra perfectamente en el tejado, utilizando los mismos elementos de instalación que las ventanas de tejado VELUX.

Cubiertas planas

En la versión para cubiertas planas, el tubo solar se compone de un captador exterior con base de PVC extruido de alta densidad y cúpula de acrílico transparente.

Accesorios

El tubo solar VELUX está dotado de accesorios que amplían las posibilidades de uso. Por ejemplo, el kit de iluminación permite de aprovechar el hueco de modo para iluminar los ambientes cuando no hay luz y el adaptador para ventilación permite instalar un tubo adicional para la renovación del aire.

TWR-TLR/TWF-TLF

Tubo solar para cubierta inclinada

Nueva **Generación**

Tubo rígido TWR-TLR

- Disponible para material de cubierta ondulado TWR y material de cubierta plano TLR.
- Tubo rígido fabricado en aluminio con recubrimiento interior altamente reflectante (98% reflectancia), que maximiza el rendimiento lumínico.
- Indicado cuando el espacio bajo cubierta dispone de la altura suficiente para permitir una cómoda instalación.
- Incluye dos codos para sortear obstáculos, difusor con marco aislante de policarbonato y barrera de vapor.
- El módulo exterior del tejado está compuesto por un vidrio templado de 4 mm y un marco desmontable de poliuretano con cerco de estanqueidad integrado. El vidrio exterior tiene una recubrimiento de fácil limpieza.
- Recomendado para distancias desde 0,9 m hasta 6 m (desde 1,75 m hasta 6 metros añadiendo extensiones ZTR).
- Accesorios disponibles: difusor aislante, kit de iluminación, adaptador de ventilación (sólo para TWR diámetros 350 mm) y extensiones.
- Disponible en diámetros 250 mm y 350 mm.

Tubo flexible TWF-TLF

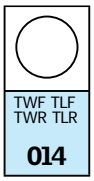
- Disponible para material de cubierta ondulado TWF y material de cubierta plano TLF.
- Tubo flexible fabricado en poliester metalizado altamente reflectante.
- Indicado para espacios bajo cubierta con escasa altura o de difícil acceso.
- Incluye difusor con marco aislante de policarbonato y barrera de vapor.
- El módulo exterior del tejado está compuesto por un vidrio templado de 4 mm y un marco desmontable desmontable de poliuretano con cerco de estanqueidad integrado. El vidrio exterior tiene una recubrimiento de fácil limpieza
- Recomendado para distancias desde 0,90 m hasta 2 m.
- Accesorios disponibles: difusor aislante, kit de iluminación, adaptador de ventilación (sólo para TWF diámetro 350 mm).
- Disponible en diámetro 350 mm.

Características técnicas

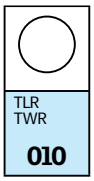
Datos técnicos	TWF/TLF	TWR/TLR
U_w (W/m²K)	2,5	2,9
U_w incluyendo ZTB (W/m²K)	1,7	1,8
R_w (dB) ($C;C_{tr}$)	54 (-5;-8)	54 (-5;-8)
Estanqueidad al agua	9A (600 Pa)	9A (600 a)
Permeabilidad al aire	4	4

Tamaños disponibles

ø 350 mm



ø 250 mm



Complementos para Tubo Solar

Extensión rígida ZTR para tubo solar rígido

La extensión ZTR se usa para prolongar el tubo solar rígido TWR cuando la distancia desde el tejado hasta el techo de la habitación excede 1,70 m. El tubo solar rígido se puede prolongar con extensiones ZTR hasta una distancia máxima de 6,0 m.

Extensión rígida ZTR
- nuevo sistema Flexi Loc™ para un ensamblaje más fácil y rápido.
- disponible en 620 mm y 1240 mm

Adaptador de ventilación ZTB

El adaptador de ventilación ZTB es un complemento para un ventilador existente.
Adaptador de ventilación ZTB
- se puede instalar solo en tubos solares TWF/TWR de diámetro 350 mm.

Kit de iluminación ZTL

El kit de iluminación ZTL convierte el tubo solar en una lámpara cuando oscurece en el exterior.
La bombilla LED suministra luz durante muchos años y el nuevo diseño del anillo difusor minimiza las sombras.
Kit de iluminación ZTL
- se puede instalar tanto en tubos solares existentes como en nuevos.
- se suministra con una bombilla LED de 4W.
- se puede instalar en tubos solares rígidos y flexibles en tamaños 0K10/0K14.

Cortina de oscurecimiento ZTK

La cortina de oscurecimiento ZTK se puede instalar en tubo solar rígido y flexible para oscurecer areas de descanso.
Durante el día se puede quitar facilmente con la barra suministrada.
Cortina de oscurecimiento ZTK
- fabricada en un tejido duradero y ligero.
- disponible en los tamaños 0K10/0K14.
- disponible en negro.

Kit difusor aislante ZTB

El Kit difusor aislante ZTB disminuye el valor de transmitancia térmica Uw en una instalación estándar.
Cuando se instala, no se aprecia diferencia entre un tubo solar con o sin Kit difusor aislante. Se mantiene el diseño interior.
Kit difusor aislante ZTB
- es muy fácil de instalar.
- está compuesto de dos capas de vidrio acrílico y una tapa.
- disponible sólo en el tamaño 0K14.

TCR/TCF

Tubo solar para cubierta plana

Tubo rígido TCR

- Tubo rígido con recubrimiento reflectante (98% reflectancia), que maximiza el rendimiento lumínico.
- Indicado cuando el espacio bajo cubierta dispone de la altura suficiente para permitir una cómoda instalación.
- Incluye dos codos para sortear obstáculos, difusor con marco aislante de policarbonato y barrera de vapor.
- Cúpula acrílica transparente y marco de PVC.
- Recomendado para distancias desde 0,90 m hasta 6 m. (desde 1,85 m hasta 6 metros añadiendo extensiones ZTR).
- Accesorios disponibles: difusor aislante, kit de luz y extensiones.
- Adaptador de ventilación no disponible.
- Disponible en diámetro 350 mm.

Tubo flexible TCF

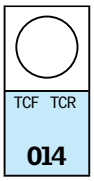
- Tubo flexible de alta reflectividad.
- Indicado para espacios bajo cubierta con escasa altura o de difícil acceso.
- Recomendado para distancias desde 0,20 m hasta 0,90 m.
- Incluye difusor estándar y barrera de vapor.
- Accesorios disponibles: difusores, anillos embellecedores y kit de luz (mínimo 45 cm. para tubo flexible TCF).
- Adaptador de ventilación no disponible.
- Disponible en diámetro 350 mm.

Características técnicas

Datos técnicos	TCF	TCR
U_w (W/m²K)	2,6	2,8
U_w incluyendo ZTB (W/m²K)	1,7	1,8
R_w (dB) ($C;C_{tr}$)	54 (-5;-8)	54 (-5;-8)
Estanqueidad al agua	9A (600 Pa)	9A (600 a)
Permeabilidad al aire	4	4

Tamaños disponibles

ø 350 mm



Complementos para Tubo Solar

Extensión rígida ZTR para tubo solar rígido

La extensión ZTR se usa para prolongar el tubo solar rígido TWR cuando la distancia desde el tejado hasta el techo de la habitación excede 1,70 m. El tubo solar rígido se puede prolongar con extensiones ZTR hasta una distancia máxima de 6,0 m.

Extensión rígida ZTR
- nuevo sistema Flexi Loc™ para un ensamblaje más fácil y rápido.
- disponible en 620 mm y 1240 mm

Kit de iluminación ZTL

El kit de iluminación ZTL convierte el tubo solar en una lámpara cuando oscurece en el exterior.
La bombilla LED suministra luz durante muchos años y el nuevo diseño del anillo difusor minimiza las sombras.
Kit de iluminación ZTL
- se puede instalar tanto en tubos solares existentes como en nuevos.
- se suministra con una bombilla LED de 4W.
- se puede instalar en tubos solares rígidos y flexibles en tamaños 0K10/0K14.

Cortina de oscurecimiento ZTK

La cortina de oscurecimiento ZTK se puede instalar en tubo solar rígido y flexible para oscurecer areas de descanso.
Durante el día se puede quitar facilmente con la barra suministrada.
Cortina de oscurecimiento ZTK
- fabricada en un tejido duradero y ligero.
- disponible en los tamaños 0K10/0K14.
- disponible en negro.

Kit difusor aislante ZTB

El Kit difusor aislante ZTB disminuye el valor de transmitancia térmica Uw en una instalación estándar.
Cuando se instala, no se aprecia diferencia entre un tubo solar con o sin Kit difusor aislante. Se mantiene el diseño interior.
Kit difusor aislante ZTB
- es muy fácil de instalar.
- está compuesto de dos capas de vidrio acrílico y una tapa.
- disponible sólo en el tamaño 0K14.

Sustitución de ventanas

Actualice las ventanas de sus clientes
Las dimensiones exteriores de las antiguas generaciones y de la nueva generación de ventanas VELUX son las mismas, pero a través de la innovación y de las constantes mejoras del producto, una ventana VELUX moderna tiene mucho mas que ofrecer.

Mejoras de las que puede beneficiarse:

- Nuevo diseño que proporciona mas luz natural, mejor aislamiento y una mayor integración en el tejado.
- Opciones de acristalamiento con reducción de ruido, eficiencia energética, facil limpieza, seguridad y protección solar.
- Ventanas para tejado de apertura eléctrica o solar VELUX INTEGRA® con programas de confort fáciles de usar.
- Extensiva gama de productos.
- Más confort, excepcional eficiencia energética, diseño moderno.
- Compatibilidad- las mismas dimensiones desde 1973.

Ofrezca a sus clientes la mejor solución:

Buen aislamiento

Ⓐ Utilice el premarco aislante al sustituir su ventana.

Mejor aislamiento

Ⓐ Utilice el premarco aislante al sustituir su ventana y realice la instalación hundida, profundizando 40 mm en el forjado.
Ⓒ Instale la lámina impermeabilizante.

El mejor aislamiento

Ⓑ Posibilidad de instalar una ventana más grande.
Ⓒ Posibilidad de utilizar productos de instalación para un mejor aislamiento.
Ⓓ Productos de protección para mejorar el aislamiento y confort.

Ⓐ Premarco aislante.

Ⓑ Cerco de estanqueidad para instalación hundida, profundiza 40 mm en el forjado.

Ⓒ Lámina impermeable perimetral, asegura una junta estanca entre la ventana y la cubierta.

Ⓓ Productos de protección para mejorar el aislamiento y confort.

Actualización básica

- Sustitución de una ventana por otra de la Nueva Generación.
- Dimensiones exteriores iguales.
- Mayor aislamiento.
- No es necesario reemplazar el revestimiento interior.
- Instalación rápida.
- Más luz natural a igualdad de dimensiones.

Actualización de la luz

- Sustitución de una ventana por otra de la Nueva Generación de mayor tamaño.
- Más luz natural y mejor distribución.
- Posibilidad de utilizar productos de instalación para un mayor aislamiento.
- Es necesario reemplazar el revestimiento interior.

Actualización del confort

- Mas ventajas utilizando la ventana de accionamiento eléctrico VELUX INTEGRA® .
- Fácil actualización utilizando productos de accionamiento solar (no es necesario cables).
- Nuevo panel de control táctil.
- Posibilidad de utilizar productos de instalación para un mayor aislamiento.

Transformación del espacio

- Una combinación de ventanas proporciona mucha más luz y vistas hacia el exterior.
- Sensación de espacio.
- Retorno inmediato de luz natural y aire fresco.
- Posibilidad de utilizar productos de instalación para un mejor aislamiento.

VELUX Spain, S.A.
C/ Chile 8,
28290 Las Rozas de Madrid
Atención al Cliente: 91 509 71 00
Fax pedidos: 91 640 72 25 / 26
e-mail: velux-e@velux.com

Más información en

www.velux.es

Iluminando tu vida™

VELUX®

V-E XES CATÁLOGO PROFESIONALES © 2014 VELUX GROUP. ® VELUX, VELUX LOGO Y Pick&Click™ SON MARCAS REGISTRADAS DE VELUX GROUP. ™ CABRIO® ES MARCA DE VELUX GROUP. io-homecontrol® Y EL LOGO io-homecontrol® SON MARCAS REGISTRADAS DE LA ASOCIACIÓN io-homecontrol®.