



TRANSFORMA TU ÁTICO

SUSTITUCIÓN DE VENTANAS DE TEJADO



PARA EL CLIENTE



Las ventanas de tejado se han instalado popularmente en las cubiertas de todo el mundo desde hace muchos años. Continúan cumpliendo su función desde hace mucho tiempo, aportando luz natural y aire fresco a la buhardilla.

Sin embargo, ha llegado el momento de sustituir sus antiguas ventanas de tejado por **otras nuevas**.



¿Por qué sustituimos las ventanas de tejado?



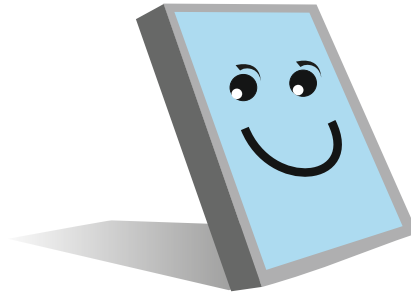
Las ventanas de tejado FAKRO son la combinación perfecta de calidad, ergonomía y estética

1. No cumplen los requisitos actuales de aislamiento térmico

Las ventanas de tejado actuales se ajustan a la rápida evolución de la normativa de construcción y cumplen las condiciones de eficiencia energética. Las actuales ventanas para tejado son superiores a la de hace dos décadas en términos de aislamiento térmico.

2. Fueron operados inadecuadamente

En habitaciones con una ventilación inadecuada, pueden verse aumentados los niveles de humedad, lo que tiene un efecto negativo en las ventanas de tejado, entre otras cosas. La vida útil de las ventanas de tejado también depende de su correcto funcionamiento y del microclima reinante en el ático. Una ventilación gravitacional o mecánica eficaz permite eliminar el exceso de humedad de la estancia, minimizando la posible condensación en las ventanas de tejado.



3. Desgaste, debido al uso.

Las ventanas instaladas en la vertiente del tejado están expuestas a condiciones climáticas extremas, que van desde el calor del verano o fuertes aguaceros, pasando por el granizo o la nieve acumulada. Su vida útil está pensada para durar varias décadas (20-30 años) y, como todos los productos, las ventanas de tejado se desgastan con el tiempo.

4. La tecnología de las ventanas de tejado ha cambiado con el tiempo.

El propio producto de la ventana de tejado y sus soluciones son muy diferentes de las ventanas fabricadas hace décadas. Los parámetros y las soluciones técnicas que se utilizan hoy en día están a un nivel muy superior y aumentan la durabilidad, la eficiencia energética y la seguridad de las ventanas de tejado.





2

¿Qué ganamos con la sustitución de las ventanas de tejado?

1. Reducción en la factura de la calefacción

Con las nuevas ventanas de alta eficiencia energética, el ático se mantendrá caliente y se ahorrará dinero en calefacción. La construcción de ventanas termoaislantes, el triple acristalamiento, los tapajuntas térmicos y las tapajuntas de aislamiento utilizados durante los tapajuntas de aislamiento utilizados mejorarán la eficiencia energética no sólo del desván sino de todo el edificio.



2. Clima saludable y aire fresco

Las ventanas de tejado modernas tienen rejillas de ventilación. Las ventanas de tejado de madera FAKRO disponen de una rejilla de ventilación V40P, que dosifica automáticamente la cantidad de aire que entra en el interior. Cuida su calidad en el desván asegurando un aire sano y fresco cada día. Al mismo tiempo, no enfría el ático, lo que reduce los costes de calefacción





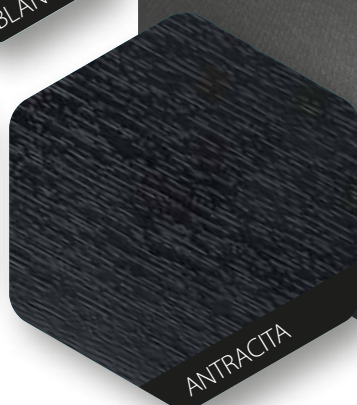
3. Mayor seguridad

Las ventanas de tejado deben proporcionar seguridad y protección para evitar el acceso indeseado desde el exterior. El sistema patentado de refuerzo de ventanas topSafe aumenta definitivamente la protección contra el robo y el uso. Podemos estar tranquilos sabiendo que tenemos ventanas con características de seguridad avanzadas en nuestro techo.

4. Estética excepcional

Las ventanas de tejado FAKRO son la combinación perfecta de calidad, ergonomía y estética. Cada elemento se perfecciona en términos de diseño, creando un producto globalmente atractivo. Las tres tecnologías de acabado de la madera permiten utilizar las ventanas en distintas estancias.

Por otra parte, la posibilidad de hacer coincidir el color del perfil de la ventana con el color de la cubierta hace que la casa tenga un aspecto coherente e impresionante.





5. Salud y bienestar

Las ventanas de tejado actuales proporcionan más luz natural gracias a un mejor acristalamiento y a la forma adecuada de los perfiles de los marcos de las ventanas. Hay más luz natural en las habitaciones y, según pruebas y experimentos, tienen un efecto beneficioso para nuestra salud, bienestar e incluso mejora nuestra concentración y capacidad de aprendizaje.



6. Comodidad de uso

La colocación de la manilla en la parte inferior de la hoja garantiza un manejo cómodo de las ventanas. Incluso las ventanas de tejado instaladas a mayor altura son fácilmente accesibles. Rejilla de ventilación V40P dosifica de forma óptima la cantidad de aire fresco. La ventilación de ventanas FAKRO, que no necesita mantenimiento, garantiza un microclima saludable en el ático y ahorra energía térmica





8. Mayor confort de vida en el loft

Las ventanas de tejado pueden equiparse con accesorios internos y externos. Forman una combinación perfecta con la ventana y aumentan el confort de la vida en el loft. Además, los accesorios internos protegen de la luz intensa y decoran el interior. Los accesorios externos sirven principalmente para proteger el interior contra el sobrecalentamiento.

9. Posibilidad de crear un hogar inteligente

Tanto las ventanas de tejado como los accesorios Z-Wave pueden controlarse por control remoto o a través de una app desde un smartphone. Al sustituir las ventanas del desván, podemos crear una casa inteligente o integrarlas en una solución de casa inteligente ya existente.

7. Diferentes modelos en la elección de ventanas

Hay diferentes modelos en cuanto a ventanas de sustitución, en las que se incluyen ventanas de madera pueden ser de color natural de pino o en dos versiones de ventanas blancas. Las ventanas de PVC, en cambio, están disponibles en blanco, oro roble, pino o antracita. Sólo depende de la ventana que escojas para que tu desván tenga un aspecto impresionante.





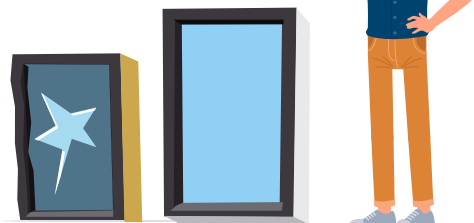
3

¿Cuándo sustituir las ventanas de tejado?



Normalmente la decisión de sustituir las ventanas de tejado no es fácil. Estos son algunos ejemplos que demuestran que ha llegado el momento de sustituir las ventanas de tu tejado

- el marco de la ventana ha cambiado ó se ha perdido el color de la pintura,
- se siente un frio molesto en la habitación en invierno,
- excesivo calentamiento del interior, con altas temperaturas en el exterior,
- visible condensación en el acristalamiento,
- queremos sustituir la ventana por una más moderna, segura y cómoda.





4

¿Qué ventana de tejado elegir y cómo sustituirla?

FAKRO dispone de una amplia gama de ventanas de tejado que pueden utilizarse tanto en edificios antiguos como edificios nuevos, a la hora de una sustitución. La elección de una ventana de tejado de sustitución FAKRO depende principalmente del tamaño de la antigua ventana y de la magnitud de las obras de renovación. La sustitución de una ventana de tejado puede realizarse en tres variantes.



1. Sustitución de ventanas de tejado sin romper el embellecedor.

En este caso, lo mejor es elegir una ventana FAKRO que se adapte perfectamente al tamaño y a la distancia de los canales de la ventana de tejado y al hueco de la ventana existente. Para ello se recomiendan las ventanas de PVC de triple acristalamiento de alta eficiencia energética, que se ofrecen en dos variantes:

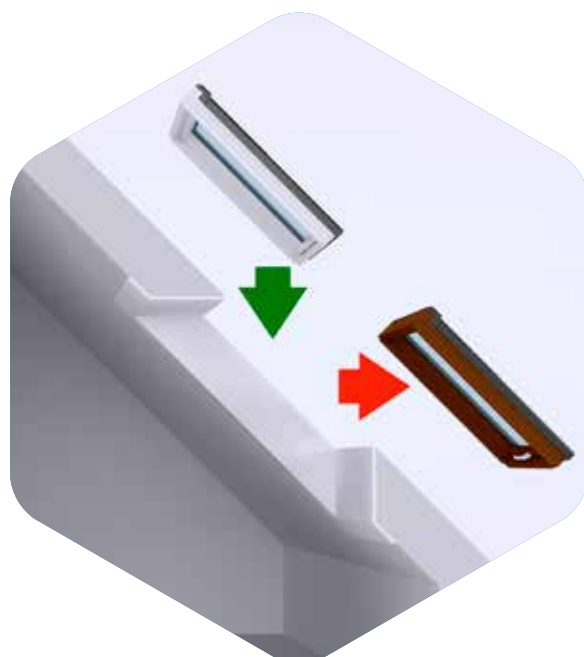
- si tienes ventanas de tejado FAKRO, te recomendamos que las sustituyas por nuevas ventanas de PVC - **PTP-V U5** en la versión
- si tienes ventanas de tejado de otro fabricante te recomendamos que las sustituyas por las nuevas ventanas de PVC **PTP-V U5**

Para otros tamaños no estándar, se pueden utilizar ventanas a medida, dimensionadas para encajar debajo de las antiguas ventanas, de modo que el montaje permanezca intacto. En ese caso, todos los accesorios de las ventanas tendrán que pedirse por separado.

Las ventanas de PVC se recomiendan para todas las habitaciones del ático, incluso para las habitaciones con mayor humedad como baños y cocinas. Los perfiles de PVC están disponibles en cuatro tonos diferentes:

- blanco
- roble oro
- pino
- antracita

La gran mayoría de las ventanas de tejado instaladas en Polonia tienen las mismas dimensiones que las ventanas FAKRO recomendadas anteriormente. Todas las cortinas, persianas y los toldos estándar de la gama FAKRO son compatibles con estas ventanas.



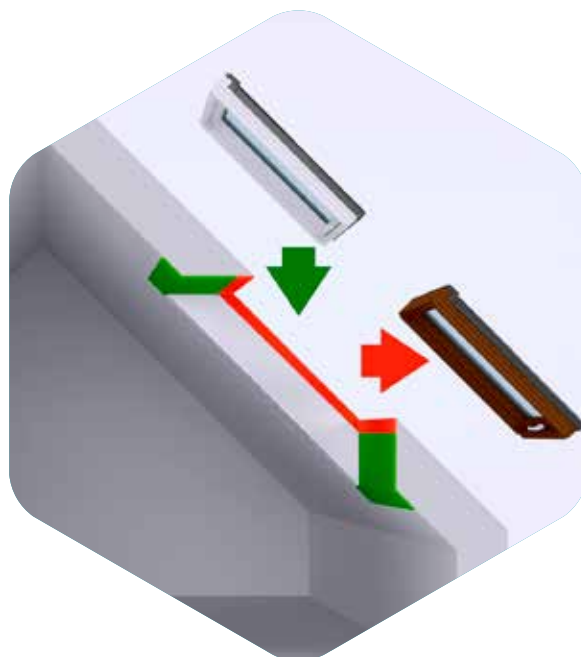


2. Sustitución de ventanas de tejado con intrusión parcial del embellecedor.

Solemos optar por este tipo de intercambio cuando:

- Queremos instalar la ventana a mayor profundidad en el tejado: empotrar la ventana garantiza mejores parámetros de aislamiento térmico,
- Queremos evitar los costes adicionales asociados a la sustitución de una ventana que tiene poco uso.

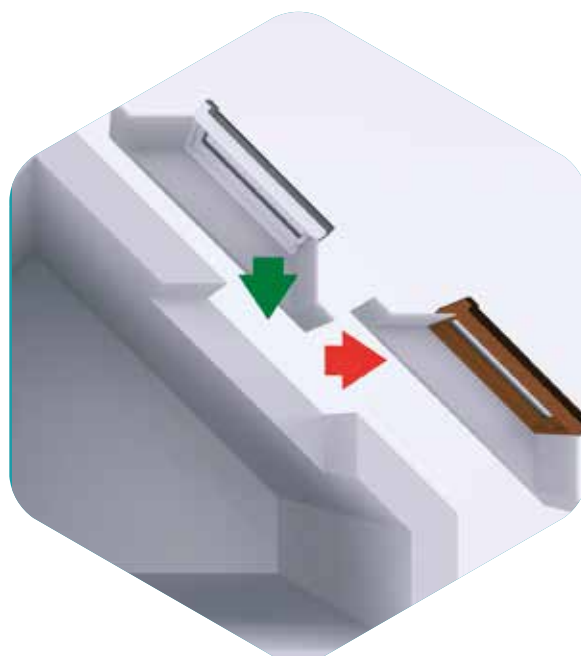
En esta situación, podemos utilizar una amplia gama de ventanas de tejado estándar de PVC o de madera. Para otros tamaños de ventanas de sustitución, te recomendamos que elijas ventanas estándar. Las ventanas de tamaño especial son considerablemente más caras. FAKRO recomienda elegir las ventanas de PVC - PTP-V U4.



3. Ampliación del hueco de la ventana u otra solución. Sustitución de ventanas, embellecedores o aislamiento alrededor de las ventanas.

Cuando se trata de la termodinámica integral del ático y de la sustitución de la antigua cubierta, existe una completa gama de ventanas de tejado FAKRO entre las que elegir, tanto de PVC como de madera. Fomentamos la instalación de grandes ventanas que permitan la entrada de más luz natural y mejor contacto visual con el entorno.

El uso de las ventanas modernas de tejado de FAKRO, junto con un completo sistema de instalación y accesorios para las ventanas, garantizará el pleno confort de la vida en el ático.





Instalación en caliente

A la hora de sustituir las ventanas de tejado, no podemos olvidarnos de su buena instalación en caliente. Las ventanas energéticamente eficientes y herméticas no lo son todo. Una instalación cálida es muy importante, ya que los huecos en el aislamiento suponen puentes térmicos y zonas frías alrededor de la ventana. Las soluciones especiales de instalación de FAKRO permiten aislar la ventana en todo su perímetro.

Conjunto aislante XDP, se utiliza para crear de forma rápida y hermética un aislamiento térmico y permeable al vapor de una ventana. Se compone de un material aislante especialmente preparado con lana de oveja natural y un cuello permeable al vapor para proteger la lana de la humedad. El conjunto aislante XDP permite aislar la ventana hasta el nivel de los listones.

También es muy importante aislar el marco de la ventana por encima del nivel del listón. Para ello, **utilizamos el tapajuntas EHU-AT Thermo**, que cuenta con 22 mm adicionales de aislamiento térmico en su perímetro. El material aislante flexible se adhiere firmemente al marco de la ventana y forma un marco térmicamente aislante después de la instalación. El material de aislamiento térmico se caracteriza por un muy buen rendimiento. El tapajuntas Thermo mejora el coeficiente de transferencia de calor hasta un 15% en función del tipo de ventana. Reduce el riesgo de posibles pérdidas de calor. En la mayoría de los casos, se puede utilizar el tapajuntas EHU-AT Thermo



Una mejora en cuanto a la protección adicional contra la pérdida de calor en invierno es la instalación de accesorios externos en las ventanas. Tanto los toldos como las persianas para las ventanas de tejado ayudan a ahorrar en la factura de la calefacción. Cuando se enrollan durante el día, permiten calentar pasivamente el interior con los rayos del sol; cuando se enrollan por la noche, impiden que el interior se enfríe. De este modo, mejoran el coeficiente de transferencia de calor en varios puntos porcentuales.

Al elegir las soluciones de sistema que ofrece FAKRO podemos estar seguros de que nuestras ventanas serán herméticas, estarán correctamente instaladas y le servirán durante muchos años.



FAKRO es la única empresa del mercado que proporciona aislamiento en toda la altura del marco de la ventana del tejado.





5

¿Cómo se sustituye una ventana de tejado en tres pasos?



Ver más

1. Rellene el formulario de contacto del sitio web www.fakro.es (num. de tel 983 31 35 38)
2. A continuación, recibirá una llamada del distribuidor al que podrá comprar las ventanas de tejado, incluida la sustitución profesional,
3. Beneficiarse de una subvención para la sustitución de ventanas y disfrute de un ático cálido, saludable y confortable.

FAKRO no sólo ofrece productos de sustitución de ventanas de tejado, sino que también respalda un servicio integral indicándole un minorista especializado donde puede adquirir ventanas de tejado junto con una sustitución profesional.

También puede realizar la sustitución usted mismo poniéndose en contacto con un minorista que tenga ventanas de sustitución en oferta. Encontrará el contacto en www.fakro.es, en la pestaña ¿Dónde comprar?

Siempre puede llamar a la línea directa 983 31 35 38 para obtener información completa.

Profesionales competentes le asesorarán sobre la mejor manera de sustituir las ventanas de tejado de su buhardilla.





6

Reacondicionamiento de las ventanas de tejado

En algunos casos, no es necesario sustituir la ventana; a veces basta con mejorar su estética y sus propiedades de aislamiento térmico. Se trata del mantenimiento y la renovación de la pintura, posiblemente la sustitución del paquete de acristalamiento, los perfiles que presionan el paquete de acristalamiento, la sustitución

de las juntas antiguas, así como en algunos casos, la instalación de juntas perimetrales adicionales, que no estaban presentes en los antiguos modelos de ventanas de tejado. De esta tarea se encarga el **servicio FAKRO**. También existe la posibilidad de pedir las piezas de mantenimiento y reequiparlas por ti mismo.



Renovación

Recomendamos los conjuntos de reparación para el mantenimiento y el saneamiento de la pintura:

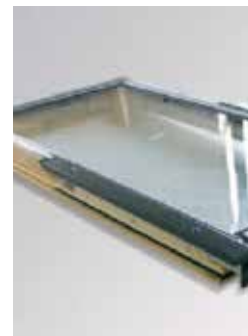
Conjunto **XMP** - para ventanas de madera pintadas con laca acrílica transparente,
Conjunto **XMU** - para ventanas de madera pintadas con barniz poliuretano blanco,
Conjunto **XMW** - para ventanas de madera pintadas con laca acrílica blanca.



Sustitución de un acristalamiento o una hoja

Si los marcos, el armazón y los herrajes están en buen estado, basta con sustituir el paquete de acristalamiento o la hoja por uno nuevo, más eficiente desde el punto de vista energético. Esto supone mucho menos trabajo y evita costes adicionales de renovación.

Cuando se sustituye un acristalamiento por otro más cálido, conviene comprobar la calidad del aislamiento térmico alrededor de la ventana y completarlo si es necesario.





Cómo obtener ayuda financiera

Gracias a los Fondos Europeos Next Generation, España ha destinado ayudas para la rehabilitación energética de edificios. Es subvencionable la sustitución de ventanas de cubierta inclinada o cubierta horizontal dada la alta eficiencia energética de los productos FAKRO.

Contacta con nosotros para recibir una oferta de estudio energético personalizado, incluyendo la gestión y tramitación de la documentación, así como la posterior emisión del certificado de eficiencia energética final para poder beneficiarse de todas las ayudas.

Subvenciones para viviendas:

- 40% de subvención sobre el coste total (materiales, instalación, certificados y trámites)
- Máximo de 3.000 € subvencionados.
- Coste mínimo de 1.000 €.

Actuaciones subvencionables para viviendas:

- Aquellas que consigan una reducción de la demanda energética global anual para calefacción y refrigeración de al menos un 7%, o una reducción del consumo de energía primaria no renovable de al menos un 30%.
- También aquellas

actuaciones de modificación o sustitución de elementos constructivos del cerramiento térmico (como ventanas), para adaptar sus características a los valores límite establecidos en el CTE (Código Técnico de la Edificación).



Subvenciones para edificios

Viviendas unifamiliares y edificios residenciales para vivienda colectiva; administraciones, organismos y otras entidades públicas; comunidades de propietarios.



Porcentaje de ahorro de energía	Porcentaje máximo de subvención	Importe máximo por vivienda	Importe máximo por m ² para edificios comerciales y otros
30% - 45%	40%	6.300 €	56 €/m ²
45% - 60%	65%	11.600 €	104 €/m ²
>60%	80%	18.800 €	168 €/m ²



Actuaciones subvencionables para edificios:

- Reducción de al menos un 30% en el consumo de energía primaria no renovable.
- Además de lo anterior, en los edificios ubicados en las zonas climáticas C, D y E, se debe lograr una reducción de la demanda energética anual global para calefacción y refrigeración de: 35 % en las zonas climáticas D y E, 25 % en la zona C.
- En aquellos edificios protegidos por su valor histórico o arquitectónico, bastará que los elementos del cerramiento sobre los que se intervenga cumplan los valores límite de transmitancia térmica y permeabilidad establecidos en el CTE (Código Técnico de la Edificación).

Fakro no se responsabiliza de las modificaciones de los Fondos Europeos de Rehabilitación.

El importe será devuelto por el Gobierno de la Comunidad Autónoma correspondiente previa justificación de la actuación y envío de toda la documentación necesaria. Las condiciones e importes pueden variar en cada Comunidad Autónoma.

La presentación de la solicitud y justificación deben ser entregadas en plazo. Los plazos dependen de cada CCAA y están sujetos a la

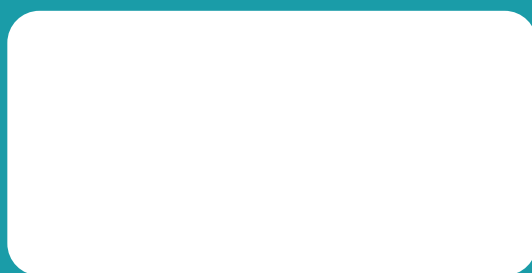
disponibilidad de fondos. Más información sobre las particularidades de cada Comunidad Autónoma y cómo debes llevar a cabo la solicitud a continuación:

- Programa de ayuda a las actuaciones de rehabilitación en edificios:



- Programa de ayuda a las actuaciones de mejora de la eficiencia energética en viviendas:





FAKRO IBERIA S.L.
C/ Butano, nº 6
Polígono San Cristobal
47012 Valladolid
e-mail: comercial@fakro.es
tel. 983 31 35 38

FAKRO se reserva el derecho a modificar las especificaciones de sus productos durante la vigencia de este folleto. Los colores de esta tarifa pueden ser distintos a los reales.