

WERU
EXACTAMENTE MI VENTANA



SU VIDA. SU HOGAR. SU VENTANA.

Si nuestros ojos son la ventana hacia nuestro interior, entonces nuestras ventanas son los ojos hacia el mundo. Por ello merece la pena prestar una atención especial a la elección de su ventana. Nosotros le ayudamos con nuestra larga experiencia, una fabricación individualizada y este catálogo sobre ventanas.

Descubra los sistemas de ventanas que se adaptan a sus deseos como ningún otro. Elija opciones de equipamiento e innovadoras tecnologías de ventanas, exactamente adaptadas a sus exigencias individuales. Y descubra un servicio competente que también tiene en cuenta su situación individual.

Lo que para nosotros significa la máxima calidad y el mejor asesoramiento se traduce para usted en un disfrute duradero de sus ventanas, confeccionadas individualmente según sus deseos. Y si desea experimentar en directo las ventajas de la marca líder en ventanas, acérquese a uno de nuestros 750 distribuidores especializados Weru.

WERU. VENTANAS PARA TODA LA VIDA.

WERU

EXACTAMENTE MI VENTANA

AFINO-art

Mi 'ventana de diseño único'



AFINO-top

Mi 'ventana de estilo inconfundible'



AFINO-tec

Mi 'ventana con técnica superior'



AFINO-one

Mi 'ventana con gran personalidad'



PALAZZO

La 'ventana con armonía redondeada'

CASTELLO

La 'decisión todo en uno'

SERENO

La 'solución simple e inteligente'

El camino hacia su ventana perfecta

A la hora de comprar una ventana, unos buscan una versatilidad fiable, otros quieren además mayor flexibilidad o un diseño redondeado especial. Otros por su parte desean acentuar el color o valoran la tecnología innovadora. Y además, existen aquellos que buscan una ventana esbelta que satisfaga las máximas exigencias arquitectónicas. Pero todas tienen algo en común: con los diversos sistemas de ventana de Weru, todos encuentran la ventana a su gusto.

La ventana arquitectónica configurable

- Integración perfecta sin marco en la fachada
- Garantiza una gran entrada de luz gracias a una construcción esbelta.
- Permite soluciones arquitectónicas de diseño



La ventana Alumix configurable

- Permite efectos de color únicos
- Aún más resistente a la intemperie gracias a la interacción inteligente de aluminio y PVC
- Óptica de aluminio de alta calidad



La ventana de alta tecnología configurable

- Materiales de alta tecnología permiten dimensiones de ventana excepcionalmente grandes
- Máxima estabilidad y una funcionalidad duradera garantizadas gracias a la tecnología GFK más moderna
- Satisface ya las exigencias de la normativa de ahorro energético previstas para 2015



La ventana individual configurable

- Gran variedad de formas, colores y funciones para ventanas personalizables
- Materiales de alta calidad y una precisión máxima garantizan una alta estabilidad, estanqueidad y facilidad de manejo durante muchos años
- Máximos valores de eficiencia energética gracias a una construcción optimizada térmicamente



La ventana elegante de diseño redondeado

- Permite un diseño íntegramente redondeado
- Proporciona un aspecto único a su fachada



La ventana versátil

- Máxima calidad con técnica acreditada
- Satisface cualquier exigencia individual gracias a una amplia gama de opciones
- Un clásico fiable para renovaciones y nuevas construcciones



La ventana de calidad fiable

- Versatilidad de aplicación
- Para quienes buscan calidad a un buen precio
- Amplia funcionalidad





VENTANAS PREMIUM CONFIGURABLES

La familia AFINO

14 AFINO-one
Mi 'ventana con gran personalidad'

18 AFINO-tec
Mi 'ventana con técnica superior'

22 AFINO-top
Mi 'ventana de estilo inconfundible'

26 AFINO-art
Mi 'ventana de diseño único'

Los paquetes AFINO

32 Los paquetes Protect
Su respuesta a todas las cuestiones de seguridad

36 Los paquetes Energy
Su solución para una mayor eficiencia energética

40 Los paquetes Confort
Un mejor clima de hogar y de confort

INDICE

LA CALIDAD EN VENTANAS A SU SERVICIO



VENTANAS VERSÁTILES

46 Castello

La 'decisión todo en uno'

50 Palazzo

La 'ventana con armonía redondeada'

54 Sereno

La 'solución simple e inteligente'

58 Puertas de terraza y balconeras

64 Sistemas de persianas enrollables y persianas venecianas

OPCIONES DE EQUIPAMIENTO

74–77 Colores, formas, saetinos

78–79 Vidrio termoaislante, distanciadores de vidrio

80–85 Sistemas de ventilación, ventilación permanente,
ventilación manual, ventilación regulada

86–89 Vidrios de seguridad, herrajes de seguridad,
manillas de seguridad, sistemas de vigilancia

90–91 Vidrio insonorizante, niveles de insonorización

92–93 Tabla con opciones de equipamiento

94 Sobre nosotros

96 Servicio

98 Montaje

100 Otros productos Weru

A modern interior scene featuring a large window with a view of greenery outside. A spherical light fixture with many small lights is visible near the window. A white chair is partially visible in the foreground. The text is overlaid on the left side of the image.

VENTANAS
PREMIUM
CONFIGURABLES



AFINO – UNA CUESTIÓN DE AJUSTE



Cada ventana debe configurarse individualmente. Ni más ni menos.

Lo que a primera vista parece algo sencillo se ha convertido en una pequeña revolución en el sector de las ventanas. Mientras otros buscan la ventana perfecta, nosotros nos hemos permitido ofrecer una gran gama de ventanas perfectas. Así, existen cuatro modelos básicos diferentes de ventanas AFINO que le ayudarán a alcanzar sus objetivos personales. Las ventanas AFINO se caracterizan especialmente por una gran variedad de innovaciones técnicas que usted puede configurar individualmente según sus necesidades y deseos.



AFINO-one:
la ventana individual configurable (más información a partir de la pág. 14)



AFINO-tec:
la ventana personalizable de alta tecnología GFK (más información a partir de la pág. 18)



AFINO-top:
la ventana Alumix configurable (más información a partir de la pág. 22)



AFINO-art: la ventana arquitectónica personalizable (más información a partir de la pág. 26)

Paquetes AFINO:

Todas las ventanas AFINO pueden equiparse con paquetes individuales, a la medida de su seguridad, eficiencia energética y confort. (Más información sobre los paquetes Protect, Energy y Comfort a partir de la pág. 30.)

El sistema AFINO

Es bueno estar preparado para todo



¿Qué mejor que innovaciones tecnológicas exclusivas? Innovaciones tecnológicas exclusivas libremente configurables. Para ello le ofrecemos como base un nuevo tipo de construcción de ventana, la cual combina gracias a nuestra larga experiencia en el desarrollo, producción y montaje de sistemas de calidad, lo mejor de una ventana de PVC. El resultado: una combinación perfecta de hoja y marco, de perfil y acristalamiento, de profundidad y propiedades aislantes, de sus exigencias y nuestras innovaciones.

- Sistema Frío-Stop
- Sistema de persiana veneciana



Ventajas de la calidad AFINO

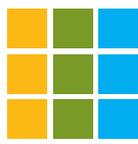
- Conservan la máxima estabilidad y durabilidad de forma tras muchos años
- Junta de goma de fácil limpieza o junta central con aislamiento optimizado
- Tamaño máximo de ventana gracias al material de alta tecnología GFK y refuerzo de acero



Ningún otro fabricante de ventanas de PVC es capaz de ofrecer mayores dimensiones de ventana que Weru, con sus hojas de material de alta tecnología GFK. La combinación exclusiva de materiales de PVC con refuerzo de acero en el marco y el material de alta tecnología GFK con refuerzo de acero en la hoja, confiere a su ventana una máxima estabilidad. Y usted disfruta de unas ventanas para toda la vida.

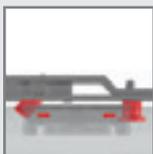
Ventanas AFINO: novedades técnicas de serie

Todas las innovaciones técnicas de un vistazo



AFINO

Herrajes especiales de seguridad, innovadores elementos de vigilancia o elementos para mejorar el aislamiento. Sistemas innovadores de ventilación o sistemas de oscurecimiento, convierten a su ventana en la solución completa a sus necesidades. Con las ventanas AFINO usted elige. Disponemos de innovaciones para cualquier necesidad.



Apalancamiento-Stop

- Aumenta la seguridad antiapalancamiento gracias a un bulón con cabeza "martillo" que entra de forma opuesta al cerradero, impidiendo el apalancamiento total de la hoja
- Exclusivo de Weru



Atornillado-Extra al refuerzo de acero

- Maximiza la resistencia contra el apalancamiento de la ventana gracias a que los cerraderos están atornillados en varios puntos a los refuerzos de acero
- Proporciona mayor estabilidad al marco y hoja de la ventana mediante el atornillado especial a los refuerzos de acero



Seguro de protección para niños

- Evita una apertura involuntaria por parte de los niños
- La apertura basculante antes que la practicable evita que el niño pueda abrir la ventana totalmente.
- La apertura de la ventana únicamente es posible mediante llave



Portazo-Stop

- Evita el portazo de la ventana al producirse corrientes repentinas de aire, gracias a un herraje que fija la posición de la hoja
- Limita de forma variable la apertura para la ventilación



Alarma de rotura de vidrio

- Alerta con una fuerte señal sonora cuando se rompe el vidrio
- Disuade a los intrusos
- Evita falsas alarmas gracias a un mecanismo de doble sensor (vibración y frecuencia)



Perfil ThermoPlus

- Optimiza la eficiencia térmica del sistema de perfiles gracias a una geometría de cámaras sofisticada combinada con espuma aislante
- Mejora la eficiencia energética gracias a una espuma envolvente, incluso en las esquinas de los perfiles
- Proporciona mayor bienestar debido a la temperatura homogénea del vidrio y de la superficie del perfil



Ventilación Safe&Go

- Permite ventilar la habitación con la ventana cerrada gracias a un herraje especial que desplaza de forma paralela la hoja del marco en 6 mm
- Garantiza una ventilación mínima y continua sin corrientes de aire gracias a la abertura perimetral de la ventana
- El herraje especial ofrece también en la posición de ventilación una elevada resistencia al robo hasta la clase de seguridad WK 2*



Safe&Go Automatic

- Ventilación automática de la habitación gracias a un herraje de accionamiento paralelo a motor, el cual posiciona la ventana para la ventilación
- Es posible programar la ventilación mediante sensores o temporizadores proporcionando una ventilación adecuada incluso sin estar en la vivienda



Ventilación AeroTherm

- Garantiza una renovación del aire prácticamente sin pérdidas térmicas, mediante calentamiento previo del aire entrante a 17 °C con una temperatura exterior de -10 °C y una temperatura de la habitación de 20 °C (= eficiencia del 90 %)
- Reduce las sustancias nocivas del aire mediante un filtro de carbón activo integrado y un filtro antipolen opcional



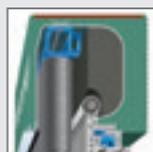
Sistema Frío-Stop

- Reduce las pérdidas térmicas y los puentes de frío gracias a una apertura de revisión externa
- Evita corrientes de aire gracias al cierre de la caja hacia la vivienda



Condense-Stop

- Reduce la condensación en el vidrio por encima del junquillo gracias a un distanciador de PVC con aislamiento elevado
- Una temperatura superficial uniforme asegura un agradable confort



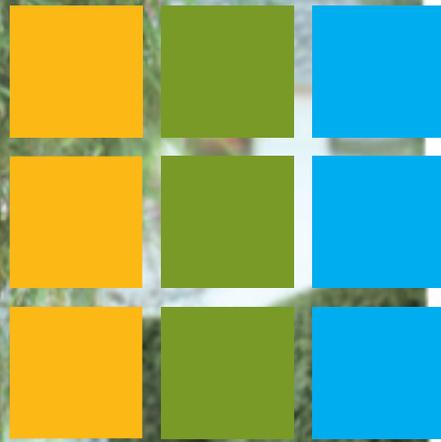
Sistema de persiana veneciana

- Controla individualmente la luz diurna
- La persiana veneciana externa evita un sobrecalentamiento de la estancia en grandes ventanales
- Se monta directamente en la ventana, de forma visible o integrada en la fachada de forma prácticamente invisible bajo el revoque
- La caja de la persiana veneciana y la ventana están perfectamente adaptadas

* Disponible ahora también en la clase de seguridad RC 2, según EN 1627-1630.



AFINO-one



AFINO

MI 'VENTANA CON GRAN PERSONALIDAD'

¿A la hora de comprar un vehículo nuevo se fija en las opciones de equipamiento individual? ¿Le gusta decorar su vivienda según su gusto y estilo personal? Entonces AFINO-one es exactamente lo que busca. Ya el equipamiento básico se caracteriza por una calidad excepcional. Y con los paquetes AFINO configurables individualmente puede crear una ventana excepcional. Así, AFINO-one se convierte en la primera elección para todos aquellos que buscan ventanas a la medida de sus necesidades.

AFINO-one

La ventana individual configurable

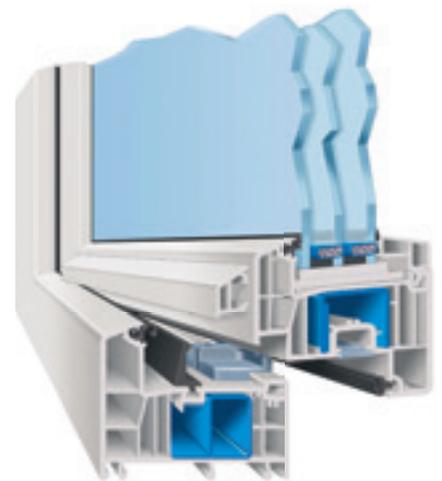


La elección de su ventana es una decisión importante. Hay dos aspectos principales a tener en cuenta: individualidad y durabilidad. Tanto si desea una ventana blanca o de color, cuadrada, inclinada o redonda, con un travesaño separador de cristales o sobrepuesto, AFINO-one convierte sus deseos en realidad. Completamente según sus gustos y necesidades personales, pero siempre con un excelente aislamiento térmico, alta estabilidad y funcionalidad duradera.

Características técnicas del sistema AFINO-one

Sistema de perfil	Perfil de 6 cámaras Profundidad: 86 mm 2 o 3 juntas Marco: perfil de PVC con refuerzo de acero Hoja: perfil de PVC con refuerzo de acero
Aislamiento térmico	Coef. U de la ventana hasta $U_w = 0,68 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ Coef. U del vidrio $U_g = 0,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Aislamiento acústico	Insonorización de la ventana hasta $R_w = 47 \text{ dB}$
Juntas	Juntas de EPDM (extremadamente resistentes a la intemperie y fácilmente reemplazables)
Seguridad	Bisagras con capacidad hasta 130 kg en la versión estándar Con bulones tipo "champiñón" de serie Disponibles hasta la clase de seguridad WK 2* según DIN EN 1627-1630
Fijación de herrajes	Todos los componentes relevantes para la seguridad se atornillan al refuerzo de acero
Dimensiones máximas de hoja	Ventana 1500 mm x 1550 mm Balconera 1200 mm x 2500 mm

* Disponible ahora también en las clases de seguridad RC 1-2, según EN 1627-1630.



AFINO-one MD
(Sistema de tres juntas)



AFINO-one AD
(Sistema de doble junta)

AFINO-one

- Gran variedad de formas, colores y funciones para ventanas personalizables
- Materiales de alta calidad y una precisión máxima garantizan una alta estabilidad, hermeticidad y facilidad de manejo durante muchos años
- Máximos valores de eficiencia energética gracias a una construcción optimizada térmicamente



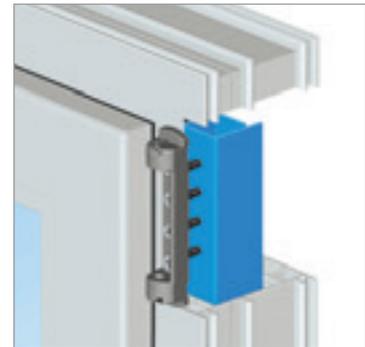
Máxima eficiencia energética

Parámetros de perfil, como la profundidad, el número y tamaño de cámaras, perfectamente optimizados entre sí, proporcionan las mejores características de aislamiento térmico del perfil. Gracias a los cristales especiales termoaislantes de Weru, las ventanas alcanzan valores de aislamiento de hasta $U_w = 0,68 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Ello permite reducir el consumo de energía y ahorrar costes de climatización.



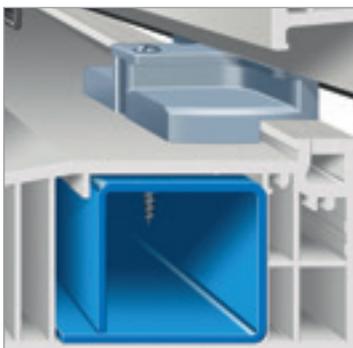
Colores sin límite

¿Desea marcar acentos de color o prefiere más bien el estilo clásico? Puede elegir entre 12 colores estructurales uniformes y 8 tonalidades de estructura madera, tiene a su disposición aprox. 200 tonalidades de color RAL-Classic y más de 900 NCS. Más información acerca de las posibilidades de diseño en la página 74.



Alta seguridad de funcionamiento

Los herrajes relevantes, como las bisagras, están atornillados en el sistema AFINO-one al refuerzo de acero por varios puntos. Ello garantiza un funcionamiento duradero, así como una larga vida de sus ventanas, incluso con cristales muy pesados de 3 láminas, permitiendo además un manejo suave.



Mayor estabilidad y protección contra robos

El refuerzo de acero continuo en el marco y en la hoja garantizan la máxima estabilidad y resistencia a la torsión. Los cerraderos atornillados al refuerzo de acero, ya incluidos en la versión estándar, dificultan adicionalmente el forcejeo de las ventanas.



Hermeticidad permanente

Nuestras juntas de EPDM de alta calidad cumplen su cometido durante muchos años. El material extremadamente resistente a la intemperie y fácilmente reemplazable garantiza una hermeticidad permanente. De esta forma se evitan corrientes y pérdidas térmicas.

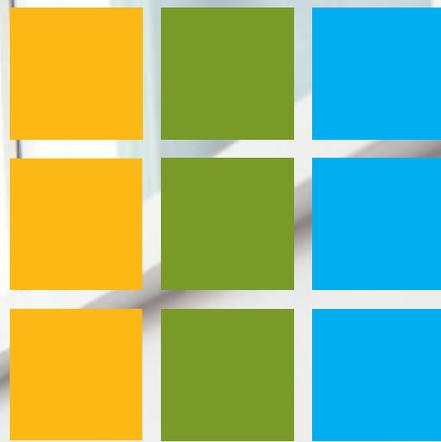


Facilidad de limpieza

La superficie lisa altamente compacta sin ranuras y huecos permite limpiar las ventanas muy fácilmente, incluso en las esquinas.

AFINO-tec





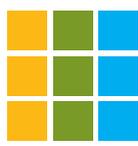
AFINO

MI VENTANA 'CON TÉCNICA SUPERIOR'

¿Recordará dentro de cinco años el nombre de la ventana elegida en el día de hoy? Nosotros no lo sabemos. Lo que sí sabemos, es que en cinco años con el sistema AFINO-tec no tendrá que pensar en nuevas ventanas. Tampoco dentro de 10 o 15 años. ¿Por qué? Porque la ventana AFINO-tec piensa por usted e incluso se adelanta al futuro. Y es que sus innovaciones actuales resultan rentables en el futuro. Y los paquetes AFINO libremente configurables y combinables le permiten diseñar mejor aún su AFINO-tec según sus necesidades actuales y futuras.

AFINO-tec

La ventana de alta tecnología configurable



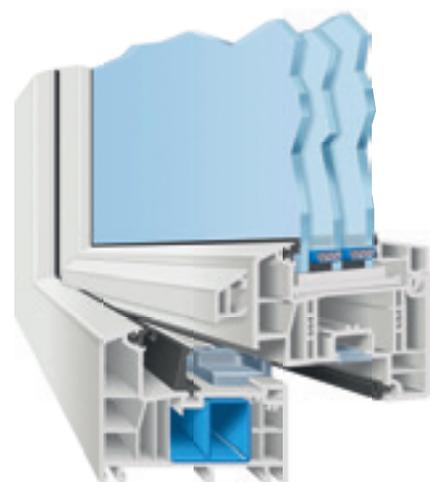
AFINO

Los juegos técnicos se los dejamos a otros. Nunca utilizamos la tecnología más actual para fines propios, sino que siempre seguimos el claro objetivo de ofrecerle un mayor valor añadido con cada innovación. Esto es lo que ofrece exactamente el sistema AFINO-tec ya en su versión básica. Con su refuerzo de acero en el marco, el material de alta tecnología GFK y los herrajes relevantes atornillados en el acero, supera la estabilidad y resistencia de otras ventanas. Para usted significa una alta seguridad y un máximo valor añadido para sus ventanas. La combinación de un elevado confort de manejo y excelentes valores aislantes proporcionan un ambiente excepcional.

Características técnicas del sistema AFINO-tec

Sistema de perfil	Perfil de 6 cámaras Profundidad: 86 mm 2 o 3 juntas Marco: perfil de PVC con refuerzo de acero Hoja: material de alta tecnología GFK con refuerzo adicional de acero para tamaños sobredimensionados
Aislamiento térmico	Coef. U de la ventana hasta $U_w = 0,68 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ Coef. U del vidrio $U_g = 0,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Aislamiento acústico	Insonorización de la ventana hasta $R_w = 47 \text{ dB}$
Juntas	Juntas de EPDM (extremadamente resistentes a la intemperie y fácilmente reemplazables)
Seguridad	Bisagras con capacidad hasta 130 kg en la versión estándar Con bulones tipo "champiñón" de serie Disponible hasta la clase de seguridad WK 3* según DIN EN 1627-1630
Fijación de herrajes	Todos los componentes relevantes para la seguridad se atornillan al refuerzo de acero
Dimensiones máximas de hoja	Ventana 1600 mm x 1700 mm Balconeras 1300 mm x 2600 mm

* Disponible ahora también en las clases de seguridad RC 1-3, según EN 1627-1630.



AFINO-tec MD
(Sistema de tres juntas)



AFINO-tec AD
(Sistema de doble junta)

AFINO-tec

- Materiales de alta tecnología permiten superficies de ventana excepcionalmente grandes
- Máxima estabilidad y una funcionalidad duradera garantizadas gracias a la tecnología GFK más moderna
- Satisface ya las exigencias de la normativa de ahorro energético previstas para 2015



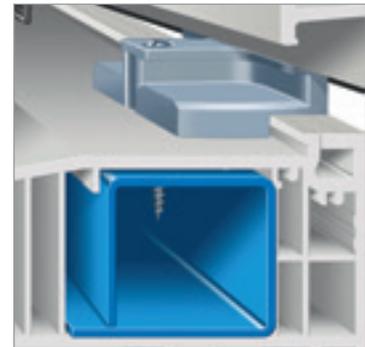
Máxima eficiencia energética

Parámetros de perfil, como la profundidad, el número y tamaño de cámaras, perfectamente optimizados entre sí, proporcionan las mejores características de aislamiento térmico del perfil. Gracias a los cristales especiales termoaislantes de Weru, las ventanas alcanzan valores de aislamiento de hasta $U_w = 0,68 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Ello permite reducir el consumo de energía y ahorrar costes de climatización.



Alta seguridad de funcionamiento

Los herrajes relevantes, como las bisagras, están atornillados en el sistema AFINO-tec al refuerzo de acero por varios puntos. Ello garantiza un funcionamiento duradero, así como una larga vida de sus ventanas, incluso con cristales muy pesados de 3 láminas, permitiendo además un manejo suave.



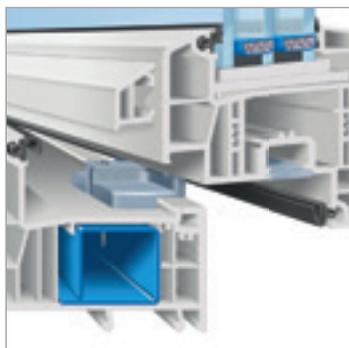
Mayor estabilidad y protección contra robos

El refuerzo de acero continuo en el marco, así como el material de alta tecnología GFK en la hoja, garantizan la máxima estabilidad y resistencia a la torsión. Los cerraderos atornillados al refuerzo de acero, ya incluidos en la versión estándar, dificultan adicionalmente el forcejeo de las ventanas.



Mayor luminosidad y visibilidad

La tendencia actual es la de instalar ventanas altas en las plantas bajas, para una mayor entrada de luz sin perder aislamiento. Nosotros desarrollamos esta tendencia con perfiles de hoja con refuerzo de fibra. Combinados con refuerzos de acero garantizan la máxima estabilidad y permiten dimensiones excepcionalmente grandes de ventanas.



Hermeticidad permanente

Nuestras juntas de EPDM de alta calidad cumplen su cometido durante muchos años. El material extremadamente resistente a la intemperie y fácilmente reemplazable garantiza una hermeticidad permanente. De esta forma se evitan corrientes y pérdidas térmicas.

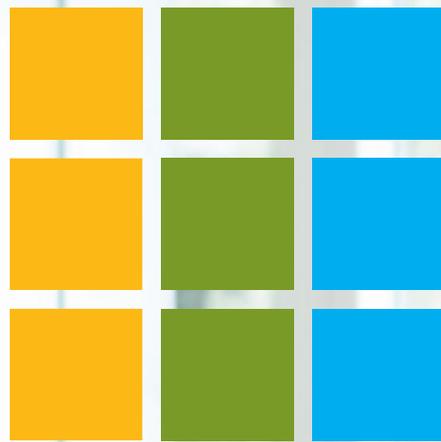


Facilidad de limpieza

La superficie lisa altamente compacta sin ranuras y huecos permite limpiar las ventanas muy fácilmente, incluso en las esquinas.

AFINO- top





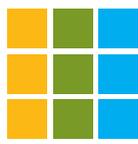
AFINO

MI 'VENTANA DE ESTILO INCONFUNDIBLE'

Para unos, el color es la expresión creativa de su personalidad, para otros, una agradable tonalidad de color resulta una bonita experiencia sensual, y otros a su vez asocian un color determinado a recuerdos especiales. Independientemente del significado del color para usted y de cuál sea su color favorito, AFINO-top le permite combinar su gusto individual con la selección de su ventana.

AFINO-top

La ventana Alumix configurable



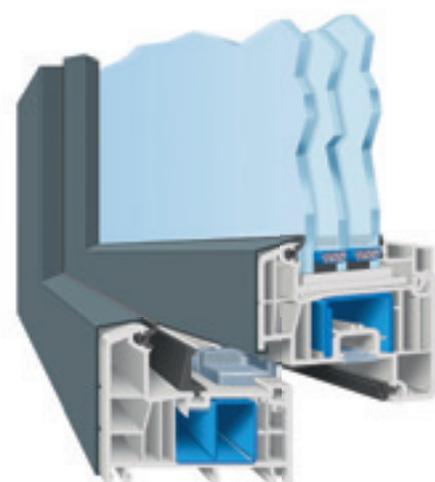
AFINO

AFINO-top satisface sus deseos por partida doble. Usted se beneficia de todas las ventajas de una ventana de PVC de la nueva familia AFINO, incluidas las opciones de paquetes AFINO, y de las ventajas ópticas y técnicas de la superficie de aluminio con sus posibilidades de color ampliadas. Y además, el recubrimiento frontal de aluminio de alta calidad le ofrece una protección adicional contra la climatología.

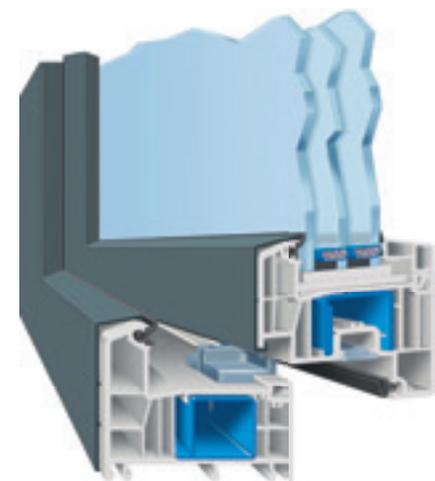
Características técnicas del sistema AFINO-top

Sistema de perfil	Perfil de 6 cámaras con recubrimiento frontal de aluminio
	Profundidad: 89 mm
	2 o 3 juntas
	Marco: perfil de PVC con refuerzo de acero
	Hoja: perfil de PVC con refuerzo de acero
	Recubrimiento de aluminio con encuentros a "testa"
	Óptica moderna de aluminio
Aislamiento térmico	Coef. U de la ventana hasta $U_w = 0,68 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
	Coef. U del vidrio $U_g = 0,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Aislamiento acústico	Insonorización de la ventana hasta $R_w = 47 \text{ dB}$
Juntas	Juntas de EPDM (extremadamente resistentes a la intemperie y fácilmente reemplazables)
Seguridad	Bisagras con capacidad hasta 130 kg en la versión estándar
	Con bulones tipo "champiñón" de serie
	Disponibles hasta la clase de seguridad WK 2* según DIN EN 1627-1630
Fijación de herrajes	Todos los componentes relevantes para la seguridad se atornillan al refuerzo de acero
Dimensiones máximas de la hoja	Ventana 1500 mm x 1550 mm
	Balconera 1200 mm x 2500 mm

* Disponible ahora también en las nuevas clases de seguridad RC 1-2, según EN 1627-1630.



AFINO-top MD
(Sistema de tres juntas)



AFINO-top AD
(Sistema de doble junta)



Óptica moderna con recubrimiento de aluminio con encuentros a "testa"

AFINO-top

- Permite efectos de color únicos
- Aún más resistente a la intemperie gracias a la interacción inteligente de aluminio y PVC
- Óptica de aluminio de alta calidad



Aluminio y PVC – una combinación inteligente de materiales

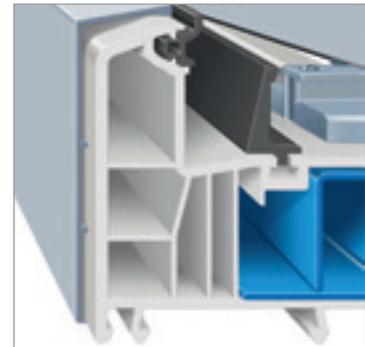
AFINO-top combina en una ventana las ventajas de dos materiales diferentes de alta calidad. El perfil de PVC altamente termoaislante se combina con las ventajas de un recubrimiento de aluminio de alta calidad y fácil limpieza, con un diseño estéticamente exigente.



Colores sin límite

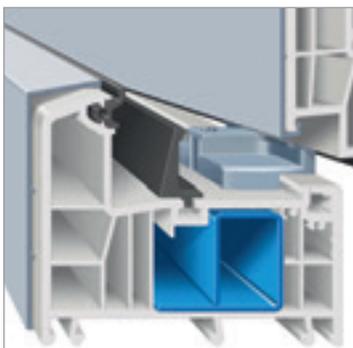
¿Desea marcar acentos de color o prefiere más bien el estilo clásico? Con el recubrimiento de aluminio puede elegir entre 17 colores estándar, 6 colores con estructura madera y además tiene a su disposición aprox. 200 tonalidades de color RAL-Classic y más de 900 NCS.

Más información acerca de sus posibilidades de diseño en la página 75.



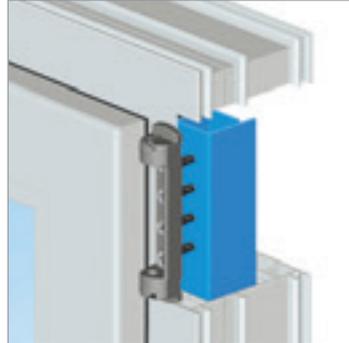
Baja transferencia térmica

La construcción especial del recubrimiento de aluminio garantiza una unión sin tensiones. La escasa superficie de contacto entre el recubrimiento de aluminio y el perfil de PVC interrumpe la transferencia directa de calor, evitando cambios de temperatura en la superficie del perfil de PVC.



Máxima eficiencia energética

Parámetros de perfil, como la profundidad, el número y tamaño de cámaras, perfectamente optimizados entre sí, proporcionan las mejores características de aislamiento térmico del perfil. Gracias a los cristales especiales termoaislantes de Weru, las ventanas alcanzan valores de aislamiento de hasta $U_w = 0,68 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Ello permite reducir el consumo de energía y ahorrar costes de climatización.



Alta seguridad de funcionamiento

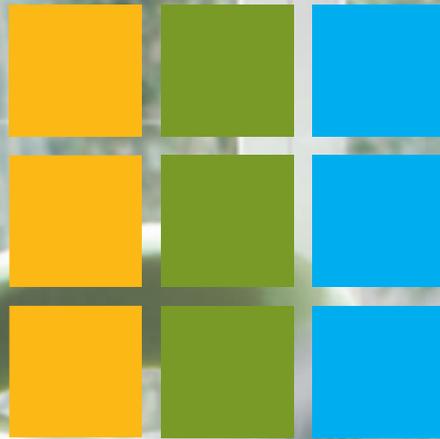
Los herrajes relevantes, como las bisagras, están atornillados en el sistema AFINO-top al refuerzo de acero por varios puntos. Ello garantiza un funcionamiento duradero, así como una larga vida de sus ventanas, incluso con cristales muy pesados de 3 láminas, permitiendo además un manejo suave.



Mayor estabilidad y protección contra robos

El refuerzo de acero continuo en el marco, garantiza la máxima estabilidad y resistencia a la torsión. Los cerraderos atornillados al refuerzo de acero, ya incluidos en la versión estándar, dificultan adicionalmente el forcejeo de las ventanas.

AFINO-art



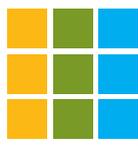
AFINO

MI 'VENTANA DE DISEÑO ÚNICO'

¿Sabía usted que también las casas pueden tener líneas esbeltas? AFINO-art es la decisión correcta para una mayor elegancia hacia el exterior y mayor luminosidad hacia el interior. La construcción de hoja oculta sin marco amplía ópticamente su ventana, proporcionando en el interior una agradable atmósfera de luz diurna, confiriendo a sus habitaciones un toque de ligereza.

AFINO-art

La ventana arquitectónica configurable



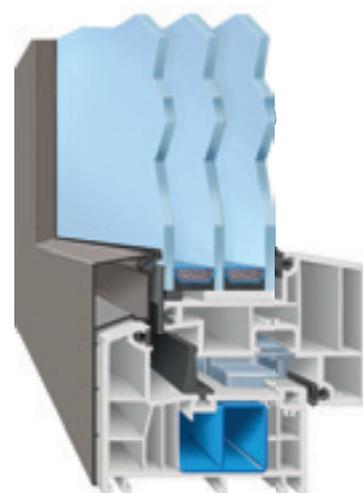
AFINO

Si bien la óptica es lo que más llama la atención a primera vista del sistema AFINO-art, no menos sorprendente es la calidad interior. Una construcción y estructura moderna significa también una selección exhaustiva de materiales para lograr una máxima eficiencia energética. Pero el sistema AFINO-art tampoco deja de lado la seguridad. Le mostramos los secretos arquitectónicos del sistema AFINO-art y cómo puede sacar el máximo provecho de las opciones de paquetes AFINO.

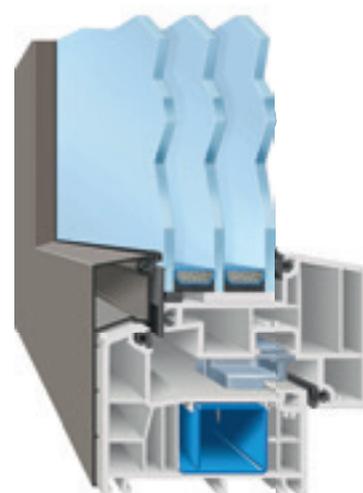
Características técnicas del sistema AFINO-art

Sistema de perfil	Perfil de 6 cámaras Profundidad: 89 mm 2 o 3 juntas Marco: perfil de PVC con refuerzo de acero y recubrimiento frontal de aluminio Hoja: material de alta tecnología GFK con refuerzo adicional de acero para tamaños sobredimensionados Acristamiento aislante pegado por lo general a la hoja Recubrimiento de aluminio con encuentros a "testa" Óptica moderna de aluminio con inclinación de 10°
Aislamiento térmico	Coef. U de la ventana hasta $U_w = 0,68 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ Coef. U del vidrio $U_g = 0,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Aislamiento acústico	Insonorización de la ventana hasta $R_w = 39 \text{ dB}$
Juntas	Juntas de EPDM (extremadamente resistentes a la intemperie y fácilmente reemplazables)
Seguridad	Bisagras con capacidad hasta 130 kg en la versión estándar Con bulones tipo "champiñón" de serie Disponible hasta la clase de seguridad WK 1* según DIN EN 1627-1630
Fijación de herrajes	Todos los componentes relevantes para la seguridad se atornillan al refuerzo de acero
Dimensiones máximas de la hoja	Ventana 1300 mm x 1700 mm Balconeras 1000 mm x 2300 mm

* Disponible ahora también en la clase de seguridad RC 1, según EN 1627-1630.



AFINO-art MD
(Sistema de tres juntas)



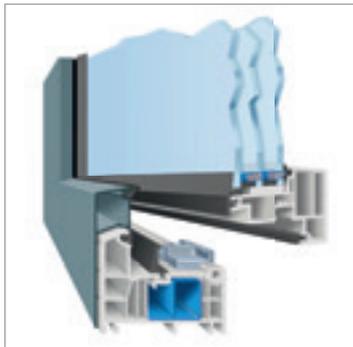
AFINO-art AD
(Sistema de doble junta)



Óptica moderna con recubrimiento de aluminio con encuentros a "testa"

AFINO-art

- Integración perfecta sin marco en la fachada
- Garantiza una gran entrada de luz gracias a una construcción esbelta
- Permite soluciones arquitectónicas de diseño



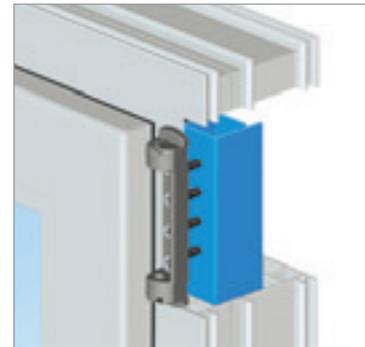
Solución arquitectónica de diseño

La elegante ventana de diseño para todos aquellos que desean marcar acentos arquitectónicos especiales – la hoja y el marco se funden en una unidad. Marcos esbeltos, con líneas claras y modernas permiten una mayor entrada de luz. La ventana aparentemente sin hoja, se integra perfectamente en el diseño de la fachada.



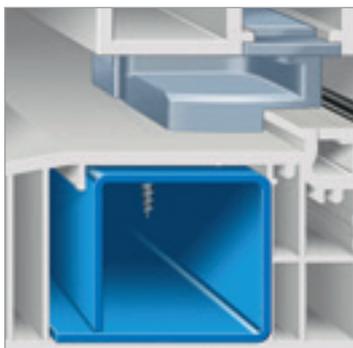
Colores sin límite

El color de sus ventanas revela mucho acerca de su personalidad. ¿Desea marcar acentos de color o prefiere más bien el estilo clásico? Con el recubrimiento de aluminio puede elegir, junto a 17 colores estándar tiene a su disposición aprox. 200 tonalidades de color RAL-Classic y más de 900 NCS. Más información acerca de sus posibilidades de diseño en la página 75.



Alta seguridad de funcionamiento

Los herrajes relevantes, como las bisagras, están atornillados en el sistema AFINO-art al refuerzo de acero por varios puntos. Ello garantiza un funcionamiento duradero, así como una larga vida de sus ventanas, incluso con cristales muy pesados de 3 láminas, permitiendo además un manejo suave.



Mayor estabilidad y protección contra robos

Armadura de acero continuo en el marco, así como el material de alta tecnología GFK en la hoja garantizan la máxima estabilidad y resistencia a la torsión. Los cerradores atornillados al refuerzo de acero, ya incluidos en la versión estándar, dificultan adicionalmente el forcejeo de las ventanas.



Hermeticidad permanente

Nuestras juntas de EPDM de alta calidad cumplen su cometido durante muchos años. El material extremadamente resistente a la intemperie y fácilmente reemplazable garantiza una hermeticidad permanente. De esta forma se evitan corrientes y pérdidas térmicas.



Facilidad de limpieza

La superficie lisa altamente compacta sin ranuras y huecos permite limpiar las ventanas muy fácilmente, incluso en las esquinas.

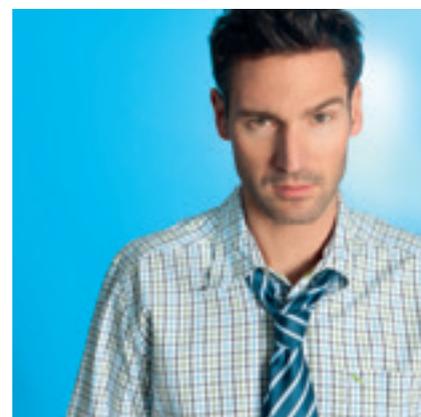
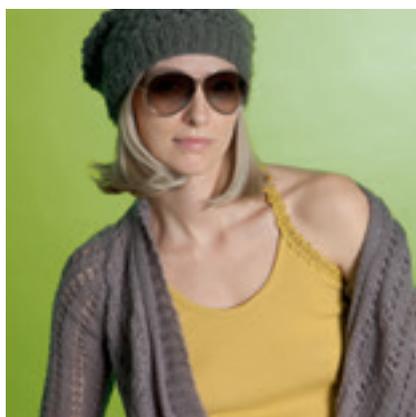
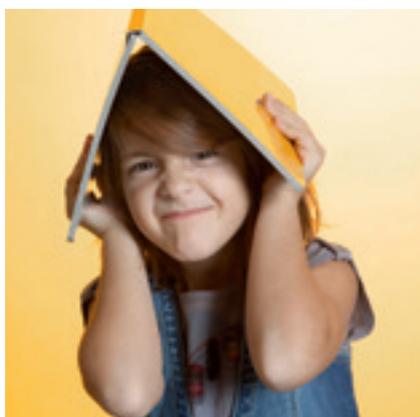
AFINO PAQUETES

CALIDAD SUPERIOR CONFIGURABLE

Tan individual como usted: las combinaciones de paquetes AFINO



¿Qué tipo de ventana es el más adecuado para mí? ¿Cuál es la ventana óptima para el cuarto de baño?
¿Qué grado de protección necesitan mis ventanas en la planta baja? ¿Cómo puedo ayudar activamente a la protección medioambiental con mis ventanas?
Preguntas individuales que necesitan respuestas y soluciones individuales. Por esta razón existen los paquetes individualizables AFINO. El programa de paquetes AFINO, compuesto por los sistemas Protect, Energy y Comfort, le permiten determinar cuánta más seguridad, eficiencia energética y confort de manejo debe ofrecer su ventana individual AFINO.



Mi ventana de seguridad

Con la manilla con cerradura, el herraje de seguridad para WK 1, el sistema antipalanca y los dispositivos especiales de cierre de seguridad del paquete Protect+, y además el acristalamiento KlimaTherm con Condense-Stop del paquete Energy+, puede estar seguro de combinar la protección medioambiental con la seguridad de su ventana.



Mi 'ventana con clima agradable, ahorradora y segura'

Las casas especiales requieren equipamientos especiales. El programa completo de paquetes Protect+++ , Energy+++ y Comfort+++ le permite sacar el máximo partido a sus ventanas. En cuanto a seguridad, protección térmica y confort.



Mi 'ventana todo en orden'

Mayor seguridad, mayor confort de ventilación con el sistema portazo-Stop y el nuevo sistema de ventilación Weru-Air Comfort, así como un valor U_g nuevamente mejorado de 0,6 W/(m²K), que supone un ahorro eficiente de gastos de climatización. Ésta es la combinación de los paquetes Protect+, Energy++ y Comfort+.



❖ Se trata de su seguridad

¿Sabía usted que la zona más sensible a los intentos de robo no es el cristal, sino que en más del 70% de los casos es el herraje de la ventana, que tiene como finalidad la apertura de la ventana? ¿Sabía usted además, que la mayoría de los robos (aproximadamente el 80%) son realizados por parte de los denominados delincuentes ocasionales, los cuales buscan otra vivienda ante el más mínimo signo de resistencia?

Con este trasfondo, todas las ventanas de Weru disponen de herrajes de alta calidad y construcciones de marco resistentes. Y para todos aquellos que desean incrementar la resistencia de sus ventanas, por ejemplo para proteger aún mejor ventanas especialmente relevantes en la planta baja o en la zona del balcón, existen los paquetes Protect, a la medida de sus necesidades.



Modus operandi de robos en viviendas

- 73,7 % forcejeo del marco mediante palanca
- 13,5 % por ventanas basculadas
- 4,8 % rotura de vidrio y desbloqueo de la ventana
- 1,6 % por las ventanas abiertas / sin bloquear
- 0,8 % rotura total del vidrio
- 0,0 % Corte del vidrio con herramientas especiales y desbloqueo de la ventana
- 5,6 % otros

Estudio Kölner de 2006, Dirección policial de Colonia

Protect Mi 'ventana que me asegura tranquilidad'

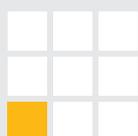


Cuando se produce un robo, no solamente cuentan los daños materiales, a menudo las consecuencias derivan en trastornos psíquicos, como la dificultad para conciliar el sueño y estados de ansiedad. Esto no tiene por qué ser así. Con los tres niveles de paquetes del sistema Protect irá sobre seguro e incrementará la seguridad de sus ventanas de forma integral y sistemática. Ello significa una mayor resistencia, mayor protección, mayor grado de disuasión para sus ventanas y mayor seguridad, tranquilidad y serenidad para usted y su familia.

- **Resistencia:** Protect refuerza la protección de su ventana frente a robos
- **Protección:** Protect evita la manipulación externa de la manilla.
- **Disuasión:** Protect previene, avisa mediante alarma en caso de rotura del cristal



Protect +



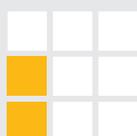
Protección frente a apalancamiento y manipulación de la manilla

Manilla con cerradura

Herraje de seguridad nivel WK 1*

Apalancamiento-Stop horizontal

Protect ++



Incrementa más el nivel de seguridad con un refuerzo de acero especial para el atornillado

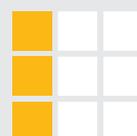
Manilla con cerradura

Herraje de seguridad nivel WK 1*

Apalancamiento-Stop horizontal

Atornillado-Extra al refuerzo de acero

Protect +++



Protege frente al robo con herramientas especiales y alerta de la rotura de vidrios

Manilla con cerradura

Herraje de seguridad nivel WK 2*

Apalancamiento-Stop horizontal

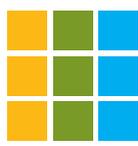
Apalancamiento-Stop vertical

Atornillado-Extra al refuerzo de acero

Alarma de rotura de vidrio

* Disponible ahora también para las clases de seguridad RC 1/RC 2, según EN 1627-1630.

Su respuesta a todas las cuestiones de seguridad: los tres niveles Protect y sus componentes



AFINO

En nuestros tres niveles Protect hemos combinado para usted los mecanismos de seguridad y protección más importantes de los que puede disponer una ventana. Así encontrará nuevas innovaciones de producto, como por ejemplo el herraje con sistema Apalancamiento-Stop, junto a otras soluciones de seguridad testadas, como la alarma de rotura de vidrio. Y gracias a nuestro paquete inteligentemente combinado usted también se beneficia económicamente.



RESUMEN DE LOS DISTINTOS COMPONENTES PROTECT:



Incluido en
Protect +, ++
y +++

Manilla con cerradura

- Evita el giro de la manilla mediante manipulación desde el exterior
- Evita una apertura sencilla de la ventana incluso con el cristal roto



Seguro de protección para niños (opcional)

- Evita una apertura involuntaria por parte de los niños
- La apertura basculante antes que la practicable evita que el niño pueda abrir la ventana totalmente.
- La apertura total de la ventana únicamente es posible mediante llave
- Equipamiento especial opcional



Incluido en
Protect +
y ++

Herraje de seguridad nivel WK 1*

- Los bulones tipo "champiñón" fijados en las esquinas de la ventana dificultan el apalancamiento
- Recomendado para viviendas en ciudades y zonas residenciales



Incluido en
Protect +++

Herraje de seguridad nivel WK 2*

- Incrementa la protección contra intentos violentos de robo mediante bulones adicionales tipo "champiñón" en el perímetro de la ventana
- Recomendado para viviendas unifamiliares aisladas

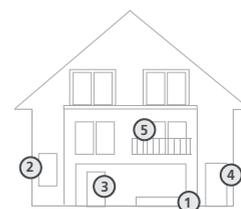
¿QUÉ SIGNIFICAN LAS CLASES WK/RC?

Las clases de resistencia estandarizadas WK 1–3 según DIN EN 1627–1630 (nuevo: clases de resistencia RC 1–3 según EN 1627–1630) describen el tiempo mínimo de resistencia que debe ofrecer una ventana, durante un forcejeo con un juego de herramientas determinado. Las recomendaciones para la clase de resistencia correspondiente de una ventana, que puedan ser relevantes para el seguro, se orientan por lo general por la ubicación de la vivienda. WK 1 para viviendas de una ciudad o residencia, WK 2 para casas unifamiliares aisladas y WK 3 para casas apartadas, villas o propiedades de alto valor.

¿QUÉ CLASE DEBO ELEGIR PARA IR SOBRE SEGURO?

Las ventanas en la planta baja y las puertas de terrazas son las más expuestas al peligro. Ambas abarcan más del 70% de los intentos de robo. Weru se ha adelantado a esta tendencia ofreciendo para puertas de terrazas y ventanas en planta baja una amplia gama de componentes eficaces contra robos. Las ventanas y puertas de seguridad sólo garantizan su funcionalidad si son montadas de forma profesional. De ello se encarga su especialista Weru. Los expertos le asesorarán con mucho gusto acerca de la selección del equipamiento de seguridad óptimo para su vivienda o casa.

Zonas de forcejeo más habituales en viviendas



- ① 8,1 % ventanas/tragaluces/puertas de sótanos
- ② 28,7 % ventanas de plantas bajas
- ③ 41,0 % puertas balconeras/de terrazas de plantas bajas
- ④ 14,6 % puertas principales o secundarias
- ⑤ 7,6 % ventanas/puertas balconeras 1^{er} piso

Fuente: evaluación de la Oficina de Investigación Criminal de Baviera



Incluido en
Protect +, ++
y +++

Apalancamiento-Stop

- Aumenta la seguridad antiapalancamiento gracias a un bulón con cabeza "martillo" que entra de forma opuesta al cerradero, impidiendo el apalancamiento total de la hoja
- Exclusivo de Weru



Incluido en
Protect ++
y +++

Atornillado-Extra al refuerzo de acero

- Maximiza la resistencia contra el apalancamiento de la ventana gracias a unos cerraderos atornillados en varios puntos a los refuerzos de acero
- Proporciona mayor estabilidad al marco y hoja de la ventana mediante el atornillado especial a los refuerzos de acero



Incluido en
Protect +++

Alarma de rotura de vidrio

- Alerta con una fuerte señal sonora cuando se rompe el vidrio
- Disuade a los intrusos
- Evita falsas alarmas gracias a un mecanismo de doble sensor (vibración y frecuencia)

> Las opciones adicionales de equipamiento

como la unidad de vigilancia Weru secur o los cristales y herrajes especiales de seguridad que le permitirán incrementar la seguridad de su ventana las encontrará a partir de la página 86.



••• Más actual que nunca: su eficiencia energética

Quien quiera ahorrar energía no debe pasar frío en invierno o calor en verano. Más bien debería procurar que el calor permanezca donde le corresponde: en el interior del hogar en invierno y en el exterior en verano. Una de las medidas más importantes es la elección de las ventanas adecuadas. En ningún elemento constructivo de un edificio ha evolucionado tanto en los últimos años la técnica de eficiencia térmica y el ahorro energético como en la ventana. Y sobre todo, gracias a la tecnología innovadora de Weru.

Las ventanas de la nueva familia AFINO disponen de valores termoaislantes superiores a la media. Pero no nos conformamos con esto. Por ello le ofrecemos también con los paquetes Energy a la medida de sus necesidades, la posibilidad de incrementar aún más la eficiencia térmica de sus ventanas, reducir costes energéticos y proteger el medio ambiente.

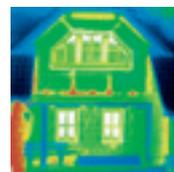
Imágenes tomadas con cámara térmica: el color rojo muestra zonas con fugas de calor. Cuanto más intenso es el color rojo, tanto mayor es la fuga de calor en los diferentes componentes.

Antes del montaje



Antiguas ventanas de PVC

Después del montaje



Nuevas ventanas Weru

Energy Mi 'ventana ahorradora'

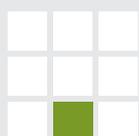


Ahorro de energía y bienestar, ésta es la fórmula básica de los tres niveles de paquetes Energy. Para que pueda consumir menos energía y de forma efectiva en gastos de climatización hemos trabajado en los detalles más pequeños. Y es que durante toda la vida útil de una ventana premium, cada tanto porcentual adicional de eficiencia energética significa al final dinero contante y sonante.

- **Mayor bienestar:**
Energy le asegura el mantenimiento de la temperatura interior
- **Mayor eficiencia energética:**
Energy satisface ya las exigencias de la normativa de ahorro energético prevista para 2015
- **Menores costes de climatización:**
Energy reduce los costes de calefacción y refrigeración



Energy +

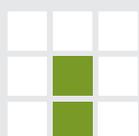


Aumenta la eficiencia energética con respecto al acristalamiento básico ExtraTherm en un 36 %

Weru-KlimaTherm ($U_g = 0,7$)

Condense-Stop

Energy ++



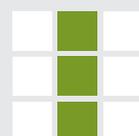
Aumenta la eficiencia energética con respecto al acristalamiento básico ExtraTherm en un 45% y reduce la transmisión del marco mediante el perfil ThermoPlus

Weru-PrimaTherm ($U_g = 0,6$)

Condense-Stop

Perfil ThermoPlus

Energy +++



Aumenta la eficiencia energética con respecto al acristalamiento básico ExtraTherm en un 55% y reduce la transmisión del marco mediante el perfil ThermoPlus

Weru-SupraTherm ($U_g = 0,5$)

Condense-Stop

Perfil ThermoPlus

Su solución para una mayor eficiencia energética: los tres niveles Energy y sus componentes



AFINO

Nuestros tres paquetes Energy disponen de las medidas más efectivas para conseguir el mayor aislamiento térmico. Los acristalamientos con triple vidrio con insuflación de gas, los distanciadores termoaislantes o el innovador perfil ThermoPlus con las cámaras rellenas de espuma, le permiten incrementar la eficiencia energética de su ventana con respecto a una ventana con acristalamiento básico ($U_g = 1,1$) hasta en un 55%.



RESUMEN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA ENERGY:



Incluido en
Energy +

Weru-KlimaTherm (valor U_g 0,7)

– Aumenta la eficiencia energética del acristalamiento frente a un acristalamiento básico en un 36%, gracias al triple vidrio con tratamiento bajo emisivo en dos láminas y relleno de gas Argón



Incluido en
Energy ++

Weru-PrimaTherm (valor U_g 0,6)

– Aumenta la eficiencia energética del acristalamiento frente a un acristalamiento básico en un 45%, gracias al triple vidrio con tratamiento bajo emisivo en dos láminas y relleno de gas Argón



Incluido en
Energy +, ++
y +++

Condense-Stop

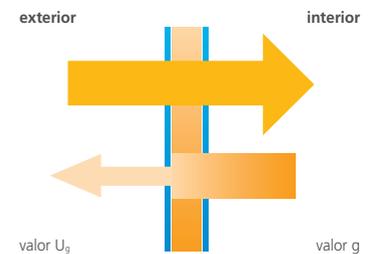
– Reduce la condensación en el vidrio por encima del junquillo del vidrio gracias a un distanciador de PVC con aislamiento elevado
– Una temperatura superficial uniforme asegura un agradable confort

¿QUÉ SIGNIFICA EL VALOR U DE UNA VENTANA?

Este valor (antiguamente valor k) también es conocido como el coeficiente de transmisión térmica e indica la cantidad de energía que se transmite con una diferencia de temperatura constante entre el interior y el exterior a través de la ventana. El valor U de la ventana se calcula a partir de los valores de transmisión térmica de los perfiles del marco y de la hoja (U_f), del acristalamiento (U_g) y el componente utilizado en la unión de los cristales. En resumen: cuanto menor es el valor U, tanto mejor es el aislamiento térmico de la ventana.

¿CÓMO PUEDO LLEGAR A RECUPERAR INCLUSO ENERGÍA CON LA TÉCNICA DE VENTANA ADECUADA?

Las ventanas termoaislantes de los paquetes Energy le ayudan a ahorrar costes de calefacción. Mientras que el valor U_g define la pérdida de energía calorífica hacia el exterior, el valor g describe la cantidad de energía que accede al interior a través de la luz solar. Cuanto mayor es el valor g, tanto mayor es la recuperación de energía a través de la luz solar. Con un bajo valor de U_g y un valor g de hasta el 60%, las ventanas Weru proporcionan un ambiente agradable sin zonas de frío. Además le proporcionan también la sensación de no estar tirando el dinero por la ventana.



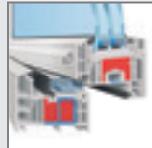
Los cristales termoaislantes de Weru permiten una abundante entrada de energía solar (alto valor g), dejando escapar muy poca energía calorífica (bajo valor U_g).



Incluido en
Energy +++

Weru-SupraTherm (valor U_g 0,5)

- Aumenta la eficiencia energética del acristalamiento frente a un acristalamiento básico en un 55%, gracias al triple vidrio con tratamiento bajo emisivo en dos láminas y relleno de gas Argón



Incluido en
Energy ++
y +++

Perfil ThermoPlus

- Optimiza la eficiencia térmica del sistema de perfiles gracias a una geometría de cámaras sofisticada combinada con espuma aislante
- Reduce los puentes térmicos gracias a un relleno de espuma en todo el perímetro, incluso en las esquinas del perfil
- Proporciona mayor bienestar debido a la temperatura homogénea del vidrio y de la superficie del perfil

> Encontrará **otros vidrios termoaislantes** a partir de la página 78.



❖ Aire puro, bienestar garantizado

Aquellos que buscan un estilo de vida relajado, necesitan aire limpio para respirar, esto en su más estricto sentido. La renovación periódica de aire es necesaria en las viviendas para disponer de un ambiente agradable. El aire viciado, los olores y la humedad se deben canalizar hacia el exterior y sustituir por aire fresco rico en oxígeno.

Y no solamente usted se beneficiará de una ventilación frecuente. El ambiente agradable de su vivienda beneficia además a la casa, evitando daños estructurales provocados por una alta humedad y la formación de moho. A quién opine que la ventilación es necesaria y esté preocupado por la eficiencia energética, le recomendamos un sistema de ventilación controlado. Ello resulta muy sencillo con los paquetes Confort adaptados a sus necesidades especiales. Con ellos, el aire fresco y el ahorro de energía se pueden combinar eficientemente.

Confort mi 'ventana de relax total'



Después de un día estresante por fin desea disfrutar de su tiempo libre en casa. ¿Ha pensado alguna vez en dichas situaciones acerca de una ventilación controlada? Seguramente no. Y tampoco tiene por qué. Ya que para ello existen los tres niveles de paquete Confort. Éstos proporcionan el ambiente de hogar adecuado. Lo único que debe hacer es reclinarsse y descansar.

- **Mayor calidad de vida:** Confort mejora el ambiente diario mediante una renovación de aire rico en oxígeno
- **Ninguna posibilidad para la humedad ni para las sustancias nocivas:** la ventilación con el sistema Confort evita la formación de moho y dolores de cabeza
- **Una ventilación ahorradora de energía:** El sistema Confort introduce automáticamente aire fresco precalentado en su estancia



Confort +



Proporciona una ventilación permanente, se cierra automáticamente con fuerte viento

Weru-Air Confort
Portazo-Stop

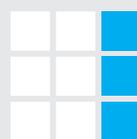
Confort ++



Proporciona una ventilación básica con la ventana semi-abierta con seguridad ante ladrones

Ventilación Safe&Go
Herraje de seguridad nivel WK 1*

Confort +++



Proporciona aire fresco precalentado y con pocas sustancias tóxicas

Ventilación AeroTherm
Filtro de carbono activo
Filtro antipolen (opcional)

* Disponible ahora también para la clase de seguridad RC 1, según EN 1627-1630.

Un mayor clima de hogar y de confort: los tres niveles de confort y sus componentes



AFINO

Un ambiente de hogar saludable no es obra de magia. Con nuestros tres niveles de Confort le ofrecemos diferentes formas para crear una atmósfera individualizada de forma rápida, sencilla y sin complicaciones. Tanto si desea una confortable ventilación permanente, una ventilación básica sin corrientes o el innovador sistema de ventilación AeroTherm con recuperación térmica integrada: nunca hasta ahora había resultado tan sencilla una ventilación dosificada.



RESUMEN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA COMFORT:



Incluido en
Comfort +

Weru-Air Confort

- Proporciona una ventilación permanente
- Se cierra automáticamente con fuerte viento (no se produce ninguna corriente), proporcionando la ventilación básica necesaria
- Calienta el aire entrante en el rebaje del marco



Incluido en
Comfort +

Portazo-Stop

- Evita el portazo de la ventana al producirse corrientes repentinas de aire, gracias a un herraje que fija la posición de la hoja
- Limita de forma variable la apertura para la ventilación

¿POR QUÉ RESULTA TAN IMPORTANTE VENTILAR?

¿Sabía usted que 15 plantas desprenden diariamente hasta 3,6 litros de agua capturados por el aire, y que dicha cantidad aumenta en 2,6 litros con cuatro duchas de 15 minutos? En cuanto el aire alcanza la cantidad máxima de absorción de vapor de agua ligada a la temperatura y si la temperatura se reduce, se produce líquido de condensación, el cual puede contribuir bajo determinadas circunstancias a la formación de moho. Lo único que ayuda contra una elevada humedad es una ventilación frecuente.

¿QUÉ TÉCNICA DE VENTILACIÓN DEBERÍA EMPLEAR?

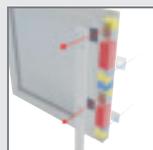
Abrir completamente las ventanas, así como las puertas interiores. Con esta forma de corriente se alcanza una rápida y completa renovación del aire. En la ventilación mediante apertura parcial, p.ej. abatiendo una ventana, se produce una renovación moderada del aire. Ello resulta indicado para las estaciones más calurosas, en invierno la ventana abatida provoca un incremento del consumo energético y la vivienda se enfría en exceso.



Incluido en
Comfort ++

Ventilación Safe&Go

- Permite ventilar la habitación con la ventana cerrada gracias a un herraje especial, el cual desplaza la hoja de la ventana con un espacio de ventilación de 6 mm de forma paralela al marco
- Garantiza una ventilación mínima y continua sin corrientes de aire gracias a la abertura perimetral de la ventana
- El herraje especial ofrece también en la posición de ventilación una elevada resistencia al robo hasta la clase de seguridad WK 1*



Incluido en
Comfort +++

Ventilación AeroTherm

- Garantiza una renovación del aire prácticamente sin pérdidas térmicas, mediante calentamiento previo del aire entrante a 17 °C con una temperatura exterior de -10 °C y una temperatura de la habitación de 20 °C (= eficiencia del 90 %)
- Reduce las sustancias nocivas del aire mediante un filtro de carbón activo integrado y un filtro antipolen opcional

> Encontrará las **ayudas de ventilación y los sistemas de ventilación** a partir de la página 80.

* Disponible ahora también para la clase de seguridad RC 1, según EN 1627-1630.



SOLUCIONES DE VENTANAS

VERSÁTILES





ASÍ DE VERSÁTIL PUEDE SER LA FIABILIDAD

Ya sea una construcción nueva o una reforma: cuando se trata de elegir la ventana adecuada, no hay alternativas para una calidad fiable. De esta forma podrá estar seguro de que la decisión que tome hoy seguirá siendo acertada mañana. Los productos de Weru se basan en una experiencia profesional de más de 50 años en sistemas de ventanas testados que hemos desarrollado continuamente y en una libertad de configuración personalizada con numerosas posibilidades de equipamiento.



Castello



Palazzo



Sereno



CASTELLO

LA 'DECISIÓN TODO EN UNO'

¿Desea ventanas de alta calidad para disfrutar de ellas durante muchos años, que ofrezcan la seguridad necesaria y sean fáciles de usar? Entonces las ventanas Castello de Weru son exactamente lo que necesita. Tanto si busca un sistema con perfil clásico o semi-enrasado, Castello satisface sus exigencias de diseño. Este sistema de ventanas unifica todas las ventajas. Y además con una excelente relación calidad -precio.

Castello

La ventana versátil

Tanto para la renovación de viviendas antiguas o de nueva construcción, Castello le permitirá disfrutar durante mucho tiempo de sus nuevas ventanas. De ello se encarga la fiabilidad, la alta comodidad de manejo y los herrajes. Para poder satisfacer todas las exigencias y no por último sus gustos personales, puede elegir entre incontables variantes de formas y colores y configurar la ventana Castello de forma individualizada gracias a sus opciones de equipamiento adicional. Con la mayor oferta de variantes en todo el sector, puede estar seguro de que obtendrá una única solución para su ventana: la adecuada.

Características técnicas Castello

Sistema de perfil	Perfil de 5 cámaras
	Profundidad: 70 mm
	Óptica: hoja clásica y semi-enrasada
	2 juntas
	Marco: perfil de PVC con refuerzo de acero
	Hoja: perfil de PVC con refuerzo de acero
Aislamiento térmico	Coef. U de la ventana hasta $U_w = 0,76 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
	Coef. U del vidrio $U_g = 0,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Aislamiento acústico	Insonorización de la ventana hasta $R_w = 44 \text{ dB}$
Juntas	Juntas de EPDM
	(extremadamente resistentes a la intemperie y fácilmente reemplazables)
Seguridad	Bisagras con capacidad hasta 100 kg
	Con bulones tipo "champiñón" de serie
	Disponible hasta la clase de seguridad WK 3 según DIN EN 1627-1630
Fijación de herrajes	Todos los componentes relevantes para la seguridad se atornillan al refuerzo de acero
Dimensiones máximas de la hoja	Ventana 1500 mm x 1400 mm
	Balconera 1200 mm x 2500 mm



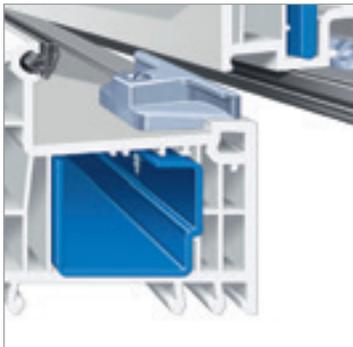
Sección del sistema Castello con hoja clásica



Sección del sistema Castello con hoja semi-enrasada

CASTELLO

- Máxima calidad con técnica acreditada
- Satisface cualquier exigencia individual gracias a una gran variedad de posibilidades
- Un clásico fiable para renovaciones y nuevas construcciones



Larga vida útil

En Castello, todos los herrajes se atornillan al refuerzo de acero, no sólo en el PVC. Esto le garantiza un funcionamiento perfecto durante décadas.



Mayor seguridad

Las transmisiones de seguridad de serie proporcionan ya en la versión básica una gran resistencia al robo. El concepto integral de seguridad permite incrementar la resistencia al robo hasta la clase de seguridad WK 3.



Mayores posibilidades de diseño

Fabricamos las ventanas Castello con diferentes anchos de marco según las características de su construcción individual. Por ejemplo, perfiles estrechos para una mayor luminosidad en pequeñas ventanas en el cuarto de baño.



Mayor eficiencia energética

El montaje de puentes de poliamida en el refuerzo de acero (separación térmica) dificulta considerablemente el flujo térmico. Así conseguimos para los sistemas de 5 cámaras Castello y Palazzo un coef. U_f mejorado en 0,2 W/(m²K) a 1,1 W/(m²K).



Hermeticidad permanente

Nuestras juntas de EPDM de alta calidad cumplen su cometido durante muchos años. El material extremadamente resistente a la intemperie y fácilmente reemplazable garantiza una hermeticidad permanente. De esta forma se evitan corrientes y pérdidas térmicas.



Facilidad de limpieza

La superficie lisa altamente compacta sin ranuras y huecos permite limpiar las ventanas muy fácilmente, incluso en las esquinas.



PALAZZO

LA 'VENTANA ABSOLUTAMENTE ARMONIOSA'

Su decisión personal de calidad y estilo tiene un nombre propio: Palazzo. Palazzo es la elección consecuente de ventana para todos aquellos que saben lo que quieren – una óptica redondeada con las máximas exigencias de diseño. Y como a usted, a nosotros tampoco nos gusta hacer las cosas a medias, y por ello, le ofrecemos un sinfín de posibilidades individuales que hacen de su ventana un objeto exclusivo.

Palazzo

La ventana de gran estilo con diseño redondeado

Su casa es un lugar muy especial. Y una casa especial necesita también ventanas especiales. Con Palazzo dispone de una gran variedad de formas de marco, cristales, herrajes y manillas, así como incontables colores. Pero no solamente tenemos en cuenta la óptica en la confección de su ventana individual. Con las diferentes opciones de equipamiento para la seguridad, protección térmica y acústica, así como una gran variedad de accesorios, adaptamos su ventana exactamente a su situación personal y sus deseos individuales. Así por ejemplo, los herrajes ocultos en el interior proporcionan una mayor estética.

Características técnicas del sistema Palazzo

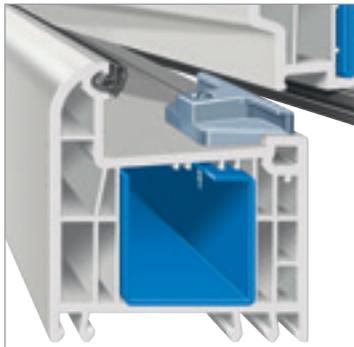
Sistema de perfil	Perfil de 5 cámaras
	Profundidad: 70 mm
	Óptica: perfil semi-enrasado
	2 juntas
	Marco: perfil de PVC con refuerzo de acero
	Hoja: perfil de PVC con refuerzo de acero
	Todos los perfiles en óptica redonda
Aislamiento térmico	Coef. U de la ventana hasta $U_w = 0,76 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
	Coef. U del vidrio $U_g = 0,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Aislamiento acústico	Insonorización de la ventana hasta $R_w = 44 \text{ dB}$
Juntas	Juntas de EPDM (extremadamente resistentes a la intemperie y fácilmente reemplazables)
Seguridad	Bisagras con capacidad hasta 100 kg
	Con bulones tipo "champiñón" de serie
	Disponibles hasta la clase de seguridad WK 3 según DIN EN 1627-1630
Fijación de herrajes	Todos los componentes relevantes para la seguridad se atornillan al refuerzo de acero
Dimensiones máximas de la hoja	Ventana 1500 mm x 1400 mm
	Balconera 1200 mm x 2500 mm



Sección del sistema Palazzo

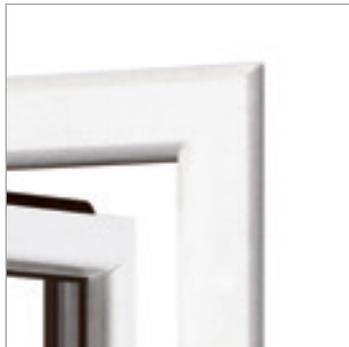
PALAZZO

- Permite un diseño íntegramente redondeado
- Proporciona un aspecto único a su fachada



Larga vida útil

En Palazzo, todos los herrajes se atornillan al refuerzo de acero, no sólo en el PVC. Esto le garantiza un funcionamiento perfecto durante décadas.



Más luz y elegancia

Los marcos de ventana especialmente esbeltos permiten una mayor entrada de luz. El diseño íntegramente redondeado se refleja en la hoja, el marco, la jamba, el montante central, así como en los junquillos, proporcionando a la ventana su aspecto elegante.



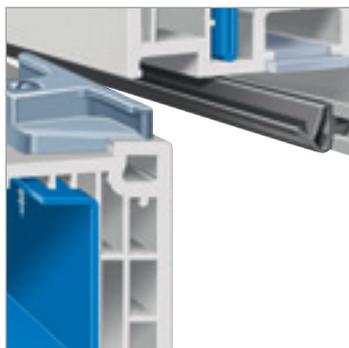
Bonito y oculto

El herraje oculto en el interior proporciona una mayor estética y marca nuevas tendencias en cuanto a diseño y funcionalidad (opcional).



Mayor seguridad

El concepto integral de seguridad incrementa considerablemente la resistencia al robo a través de las ventanas Palazzo – aportando seguridad a su hogar.



Hermeticidad permanente

Nuestras juntas de EPDM de alta calidad cumplen su cometido durante muchos años. El material extremadamente resistente a la intemperie y fácilmente reemplazable garantiza una hermeticidad permanente. De esta forma se evitan corrientes y pérdidas térmicas.



Facilidad de limpieza

La superficie lisa altamente compacta sin ranuras y huecos permite limpiar las ventanas muy fácilmente, incluso en las esquinas.



SERENO

LA 'SOLUCIÓN SIMPLE E INTELIGENTE'

Tanto para familias jóvenes en busca de ventanas para su nuevo hogar o para acometer renovaciones planificadas desde hace tiempo, nunca deberá renunciar a una cosa: a ventanas de alta calidad. Y es que aquellos que a la hora de comprar ventanas sólo miran el precio, acaban cometiendo un gran error, ya que no valoran el rendimiento energético y la funcionalidad de una buena ventana Weru. Para que no le ocurra esto, tenemos para usted una económica ventana de calidad. Sereno, con su excelente relación calidad-precio es una ventana indicada para nuevas construcciones y renovaciones, con una calidad de confianza, para su confort, tranquilidad y seguridad.

Sereno

La ventana de calidad fiable

No solamente tiene una excelente relación calidad-precio. La ventana de calidad garantiza su comodidad, tranquilidad y seguridad. Y es que Sereno tiene todo lo que una ventana necesita. Además de las exigencias de diseño, satisface sobre todo las funciones técnicas necesarias de nuevas construcciones y renovaciones. Puede confiar en ello. El calor permanece dentro y el ruido fuera – y todo ello con una luminosidad óptima. Equipadas con los herrajes correspondientes, estas ventanas hacen además imposible la vida a los ladrones.

Características técnicas Sereno

Sistema de perfil	Perfil de 5 cámaras Profundidad: 70 mm Óptica: hoja clásica y opcionalmente semi-enrasada 2 juntas Marco: perfil de PVC, refuerzo de acero en función del tamaño según normativa RAL Hoja: perfil de PVC, refuerzo de acero en función del tamaño según normativa RAL
Aislamiento térmico	Coef. U ventana hasta $U_w = 0,83 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ Coef. U del vidrio $U_g = 0,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Aislamiento acústico	Insonorización de la ventana hasta $R_w = 44 \text{ dB}$
Juntas	Juntas de EPDM (extremadamente resistentes a la intemperie y fácilmente reemplazables)
Seguridad	Bisagras con capacidad hasta 100 kg Reequipable hasta la clase de seguridad WK 1* según DIN EN 1627–1630
Fijación de herrajes	Todos los componentes relevantes para la seguridad se atornillan mediante al menos 2 cámaras del perfil de PVC
Dimensiones máximas de la hoja	Ventanas 1500 mm x 1400 mm Balconeras 1200 mm x 2500 mm

* Disponible ahora también en la clase de seguridad RC 1, según EN 1627–1630.



Refuerzo de acero según RAL-GZ 716/1

Sereno con perfil de hoja clásica



Refuerzo de acero según RAL-GZ 716/1

Sereno con perfil de hoja semi-enrasada (disponible opcionalmente)

SERENO

- Versatilidad de aplicación
- Para quienes buscan calidad a un buen precio
- Amplia funcionalidad



Confort

Con las ventanas termoaislantes Sereno protegerá el medio ambiente y ahorrará frente a ventanas baratas gastos de climatización innecesarios. Sereno alcanza con el acristalamiento termoaislante estándar buenas propiedades de aislamiento térmico ($U_w = 1,3 \text{ W}/[\text{m}^2\text{K}]$). Y con la utilización de triples vidrios es posible mejorar aún más el valor de aislamiento térmico.



Tranquilidad

Lo mejor contra todo tipo de ruidos son ventanas robustas. En el sistema Sereno son sobre todo las juntas de EPDM y diferentes cristales sonoaislantes los que garantizan su tranquilidad, y valores máximos de insonorización hasta 44 dB (clase de protección acústica IV).



Seguridad

Las ventanas Sereno también hacen la vida difícil a los ladrones. Ya en la versión estándar, la ventana de calidad fiable ofrece una buena protección básica. Ésta se puede ampliar opcionalmente hasta la clase de resistencia WK 1 o RC 1.



Estabilidad

Puede confiar en los perfiles de PVC con certificación RAL de Sereno. Su refuerzo de acero en función del tamaño de la ventana garantiza una elevada estabilidad y fiabilidad.

PUERTAS

DE TERRAZA Y BALCONERAS

CALIDAD EN PRIMERA LÍNEA

Descubra nuevas perspectivas para usted y su vivienda, y un mayor espacio para vivir. Con el diseño moderno de sus puertas y ventanas de grandes dimensiones, el jardín, la terraza, el balcón y la terraza cubierta se convertirán en espacios imprescindibles de su vivienda. Tanto con una sencilla balconera, una puerta abatible de gran superficie o una innovadora puerta corredera elevadora, nuestros sistemas le ofrecen la solución adecuada para cada tipo de construcción. Lo que les diferencia son sus diferentes tipos de apertura. Lo que tienen en común son la calidad, la técnica y el acabado para las más altas exigencias.

Puertas de terraza y balconeras

Nuestro extenso programa para sus exigencias

Cuando piensa en su casa o vivienda, no piensa en primer lugar en un número determinado de ventanas, sino en un paquete integral de calidad de vida y estilo individual. Nosotros pensamos de forma similar y por ello no sólo le ofrecemos las ventanas adecuadas, sino que además le suministramos, por su puesto, las puertas de terraza y/o balconeras con el correspondiente margen de diseño para cada situación. Su distribuidor especializado Weru le informará acerca de qué puertas para terrazas son las más indicadas para su sistema de ventanas.



Puertas de terraza y balconeras construidas a semejanza de las ventanas

- La misma calidad: perfiles robustos, tecnologías innovadoras y facilidad de manejo
- Opciones de equipamiento idénticas: desde acristalamientos térmicos hasta equipamiento de seguridad y vigilancia
- Óptica unitaria de colores y formas. Aproveche la gran selección de colores Weru.
- Asesoramiento, planificación y montaje de una sola mano. Además, un amplio servicio posventa para que disfrute durante mucho tiempo de sus ventanas y puertas.

La balconera – el clásico de aplicación universal

Para abrir o abatir y ventilar, la balconera Weru está disponible en versiones con una, dos o tres hojas. Un dispositivo de retención integrado ya en la versión estándar impide que la balconera se abra por un golpe de viento. El marco inferior, a menudo sometido a grandes esfuerzos, está protegido adicionalmente por un perfil de aluminio. Por supuesto, las balconeras se pueden equipar opcionalmente con persianas enrollables o venecianas.



Características técnicas de la balconera

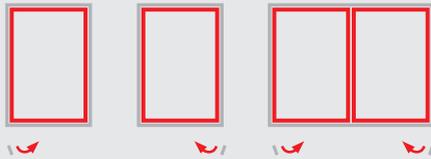
Eficiencia energética	$U_f = 0,9-1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ $U_w = \text{hasta } 0,68 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Resistencia al robo	WK 1**, WK 2**, WK 3**
Tamaño máximo de hoja	1300 mm x 2600 mm*
Protección acústica hasta (R_{wP})	44 dB
Umbral bajo, acceso sin barreras	Sí
Posibilidad de equipar con cerradura para acceder a la vivienda desde el exterior (posibilidad de cierre con cerradura)	Sí

* En el sistema AFINO-tec.

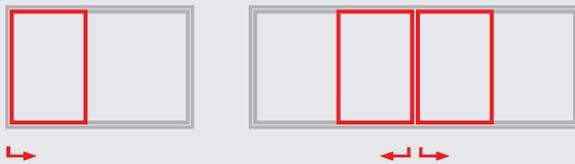
** Los sistemas AFINO están disponibles ahora también en las clases de seguridad RC 1-3, según EN 1627-1630.

EJEMPLOS DE APERTURA

Balconeras



Puertas osciloparalelas



La puerta osciloparalela – aperturas anchas con posibilidades de ventilación

La puerta osciloparalela (o puerta corredera paralela) puede abatirse para la ventilación y desplazarse lateralmente para permitir el paso. Ello se realiza a través de una manilla especial de accionamiento suave con una sola mano. Al girar la manilla a posición horizontal se coloca la hoja en posición basculante para ventilación, si giramos la manilla un poco más hacia abajo, la hoja se coloca en posición paralela permitiendo así un fácil desplazamiento lateral.



Características técnicas de la puerta osciloparalela

Eficiencia energética	$U_f = 0,9-1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
	$U_w = \text{hasta } 0,68 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Resistencia al robo	WK 1, WK 2
Tamaño máximo de hoja	1600 mm x 2600 mm*
Protección acústica hasta (R_{wp})	44 dB
Umbral bajo, acceso sin barreras	No
Posibilidad de equipar con cerradura para acceder a la vivienda desde el exterior (posibilidad de cierre con cerradura)	Sí

* En el sistema AFINO-tec.

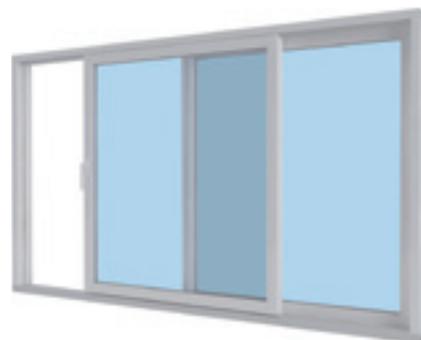
La puerta corredera elevadora

Confort de manejo y tecnología de máximo nivel

Para aperturas de puerta muy grandes se recomienda la puerta corredera elevadora de Weru como solución ahorradora de espacio. El desplazamiento de la hoja arriba y abajo permite una apertura y cierre muy sencillos gracias al desplazamiento lateral. Además ofrece un aislamiento térmico muy alto, una alta estabilidad y protección fiable contra robos. La puerta corredera elevadora satisface ya en la actualidad las estrictas normas para ahorrar energía previstas para 2015 y puede equiparse si lo desea con el sistema de vigilancia Weru secur.

Características técnicas de la puerta corredera elevadora

Eficiencia energética	$U_f = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
	$U_w = 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Resistencia al robo	WK 1, WK 2
Tamaño máximo de hoja	3000 mm x 2700 mm
Protección acústica hasta (R_{WP})	42 dB
Umbral bajo, acceso sin barreras	Sí
Posibilidad de equipar con cerradura para acceder a la vivienda desde el exterior (posibilidad de cierre con cerradura)	Sí



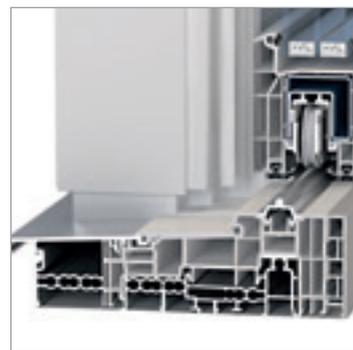
Alto confort de manejo

El refuerzo especial donde apoyan los carros estabilizan la hoja, la cual puede abrirse y cerrarse de forma muy sencilla mediante un suave desplazamiento lateral. Si lo desea, también disponemos de umbrales sin barreras (según DIN 18040) para un paso prácticamente continuo hacia el exterior.



Máxima eficiencia energética

Gracias a los perfiles de hoja de alta tecnología GFK con un grosor de 86 mm se puede prescindir parcialmente en la hoja vertical de un refuerzo de acero y alcanzar así un valor U_f de $1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Los acristalamientos termoaislantes Weru permiten alcanzar un valor U_w de $0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

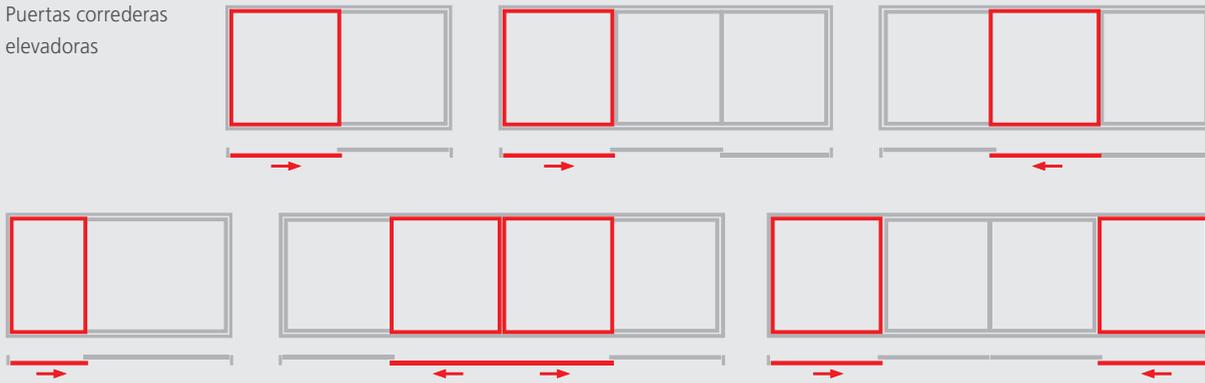


Mayor comodidad

La geometría inteligente de cámaras del umbral de PVC y aluminio proporciona una eficiencia energética máxima, reduciendo el riesgo de formación de agua de condensación en la zona del umbral.

TODAS LAS VARIANTES DE APERTURA DE UN VISTAZO

Puertas correderas elevadoras



Mayor confort de hogar

La construcción especial del perfil permite un grosor de vidrio de 53 mm y permite así la utilización de acristalamientos funcionales para un mayor aislamiento térmico, seguridad y atenuación acústica, a la medida de su vivienda.



Máxima estanqueidad

Las juntas perimetrales en la hoja, juntas especiales embutidas y juntas en los perfiles de cierre centrales proporcionan una estanqueidad máxima al aire y a la lluvia fuerte.



Máxima estabilidad

Perfiles de hoja de alta tecnología GFK completamente reforzados garantizan la máxima estabilidad, permitiendo sensacionales tamaños de hoja corredera de 3,0 m x 2,7 m, aportando mayor luz a la vivienda. Los carros especiales garantizan soportar cargas de hoja de hasta 300 kg, especialmente diseñados para mover sin problemas los pesados triples vidrios.



PERSIANAS ENROLLABLES Y PERSIANAS VENECIANAS



LA SOLUCIÓN INTELIGENTE PARA AQUELLOS QUE PIENSAN QUE SUS VENTANAS SON MÁS QUE SIMPLES VENTANAS

Su decisión por adquirir ventanas Weru y sus respectivas persianas enrollables o venecianas conlleva ventajas decisivas: usted obtiene ventanas y persianas enrollables o venecianas perfectamente adaptadas en fábrica y montadas completamente con absoluta precisión. Ello ahorra tiempo, dinero y dolores de cabeza. La laboriosa coordinación de los plazos de montaje de los diferentes gremios para el montaje de ventanas y persianas pertenece ya al pasado.

Persiana enrollable y persiana veneciana como elemento único de ventana

Todo en uno, todo para usted

Tanto si se trata de una solución bajo revoque o una solución compacta – Weru tiene para cada situación individual el sistema adecuado, que por cierto, satisface todas las exigencias de la normativa de ahorro de energía. Los deseos especiales en cuanto a estilo, material y equipamiento tampoco resultan problema alguno. Así por ejemplo, todas las ventanas con persiana enrollable pueden equiparse con una mosquitera enrollable manejable independientemente.



Ventajas de un elemento único de ventana

- Confeccionadas a medida: las persianas enrollables y venecianas, así como las cajas y las ventanas están perfectamente armonizadas entre sí. Ello garantiza una alta estabilidad, un aislamiento térmico y acústico óptimos, así como la máxima hermeticidad.
- Todo de una mano: sin tener que coordinar los plazos de montaje de cada gremio
- Individual: estilo y materiales según los deseos del cliente
- Importante para la planificación de nuevas construcciones: los arquitectos pueden prescindir de la utilización de dinteles. La ventana con persiana enrollable Weru se monta a la vez en una sola operación.

LA SOLUCIÓN COMPACTA (FE 99) – PARA RENOVACIONES Y NUEVAS CONSTRUCCIONES

① Seguridad al apalancamiento de las lamas

Opcionalmente se puede equipar a la persiana con un sistema que retarda la apertura ante un apalancamiento de las lamas

② Ideal tanto para renovación como para obra nueva

Utilización polivalente. Gracias a las diferentes alturas de caja (175, 205 y 240 mm) y fondos (218 y 250 mm), el uso de soportes de revoque, así como la posibilidad de alojamiento de armazones para renovaciones y nuevas construcciones.

③ La mosquitera enrollable integrada (opcional) le protege contra los molestos mosquitos

- Manejo sencillo con una sola mano
- La mosquitera enrollable está protegida contra suciedad y la intemperie
- Gran resistencia a la rotura

④ Aislamiento exterior

- Opcional con aislamiento en la parte exterior
- Sin puentes térmicos entre el muro y la cámara
- Sin formación de condensación

⑤ Óptimo funcionamiento debido a las lamas enlazadas

De aluminio o PVC, en diferentes colores y tamaños de lamas, con ranuras de aireación.

⑥ Desplazamiento silencioso gracias a perfiles especiales de goma

⑦ Satisface las máximas exigencias en cuanto a aislamiento térmico y acústico

Un aislamiento térmico especial de poliuretano, junto a una lámina termoplástica adicional, proporcionan un elevado índice de aislamiento térmico y acústico. Coef. U_{sb} : 0,75–0,83 W/(m²K), insonorización: estándar: R_{WP} = 37 dB, opcional: R_{WP} = 44 dB.

⑧ Posibilidad de revisión desde el frontal o parte baja de la caja

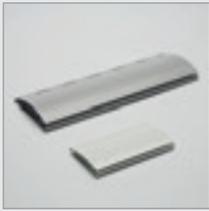
Apertura del cajón adecuada a cada tipo de construcción.

⑨ Manejo sencillo sin apenas esfuerzo

- Con manivela de serie para un desplazamiento suave y duradero de la persiana. A diferencia de la cinta:
 - No se desgarran ni se deshila
 - La suciedad se elimina sin problemas
- Mayor confort: con controles de persianas Weru.



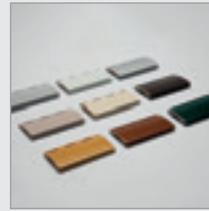
ELIJA SU LAMA INDIVIDUAL DE PERSIANA



De PVC



De aluminio



En diferentes colores

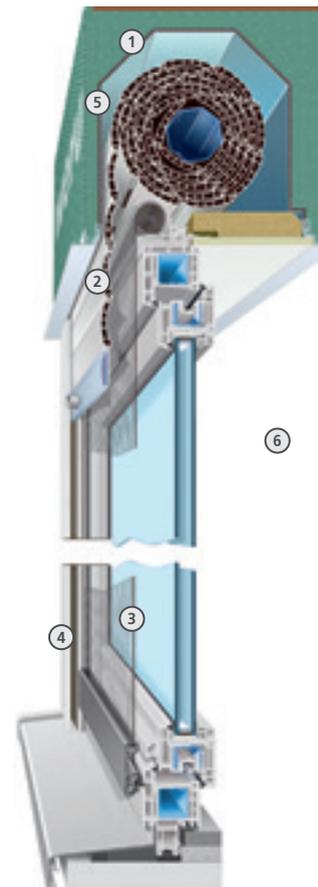
LA SOLUCIÓN BAJO REVOQUE (FE 1) – PARA NUEVAS CONSTRUCCIONES Y GRANDES RENOVACIONES

- ① **Satisface las máximas exigencias en cuanto a aislamiento térmico y acústico**
 La caja de espuma rígida de PUR alcanza altos valores de aislamiento térmico y acústico **hasta máx.: $U_{sb} = 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, Estándar: $R_{wp} = 37 \text{ dB}$.**
- ② **Buen funcionamiento debido a las lamas enlazadas**
 De aluminio o PVC, en diferentes colores, con ranuras de aireación y lamas enlazadas para una seguridad de funcionamiento óptima.
- ③ **La mosquitera enrollable integrada le protege contra los molestos mosquitos**
 Todos los tamaños de cajas de persianas se pueden equipar opcionalmente con una mosquitera enrollable con manejo independiente, integrada en la caja de la persiana.

 - Manejo sencillo con una sola mano
 - Gran resistencia a la rotura debido a sus bordes sellados
 - Ajuste variable de altura
 - Con freno de serie
- ④ **Desplazamiento silencioso gracias a perfiles especiales de goma integrados**
 Guías de persiana de PVC adaptados al color de la ventana.
 Perfiles especiales de goma permiten un desplazamiento silencioso.
- ⑤ **Óptima adherencia al revoque**
 La superficie especialmente desarrollada con grandes poros proporciona una adhesión óptima del revoque o ladrillo.

 - Sin desprendimiento del revoque
 - Sin formación de grietas
 Fondos de caja 245, 300 y 365 mm.
- ⑥ **Manejo sencillo sin apenas esfuerzo**
 Con manivela de serie para un desplazamiento suave y duradero de la persiana. A diferencia de la cinta:

 - No se desgarran ni se deshila
 - La suciedad se elimina sin problemas
 Los controles de persianas Weru permiten un mayor confort.



Soluciones para persianas enrollables y venecianas

Protección visual, lumínica y térmica por excelencia

Nuestras soluciones para persianas enrollables y venecianas le permiten regular libremente la entrada de luz. Desde la iluminación con luz diurna sin deslumbramiento, hasta el oscurecimiento completo de la habitación, usted decide. Las soluciones para persianas enrollables y venecianas también se adaptan, por supuesto, a sus deseos individuales en lo que respecta a estilo y materiales.

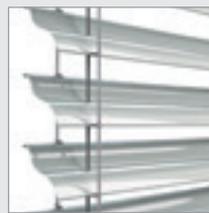
GRAN GAMA DE LAMAS



Lama plana 80 mm



Lama perfilada 80 mm



Lama de triple curvatura 70 mm
(apta también para oscurecimiento)

EL SISTEMA BAJO REVOQUE (FE 1 – SISTEMA FRÍO-STOP) – PARA RENOVACIONES Y NUEVAS CONSTRUCCIONES

① Una terminación estanca evita corrientes

La caja completamente cerrada por el interior con revisión exterior convence por una alta estabilidad y se integra completamente en la pared. La zona interior de la caja se revoca completamente.

② Satisface las máximas exigencias en cuanto a aislamiento térmico y acústico

La caja de espuma rígida de PUR alcanza altos valores de aislamiento térmico y acústico hasta máx.: $U_{sb} = 0,45 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, Estándar: $R_{WP} = 37 \text{ dB}$.

③ Buen funcionamiento debido a las lamas enlazadas

De aluminio o PVC, en diferentes colores, con ranuras de aireación y lamas enlazadas para una seguridad de funcionamiento óptima.

④ La mosquitera enrollable integrada le protege contra los molestos mosquitos

Todos los tamaños de cajas de persianas se pueden equipar opcionalmente con una mosquitera enrollable con manejo independiente, integrada en la caja de la persiana.

- Manejo sencillo con una sola mano
- Gran resistencia a la rotura debido a sus bordes sellados
- Ajuste variable de altura
- Con freno de serie

⑤ Desplazamiento silencioso gracias a perfiles de goma integrados

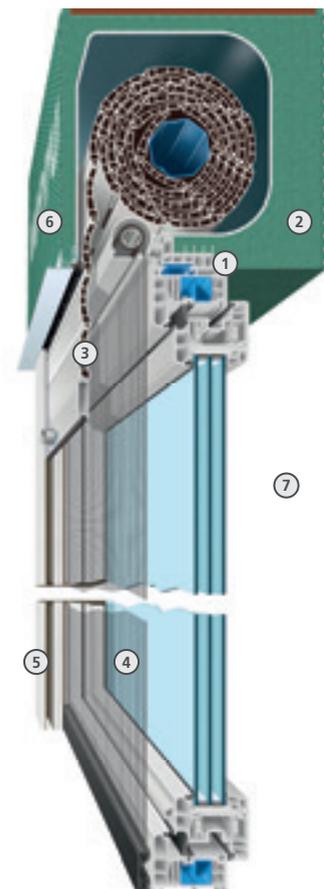
Guías de persiana de PVC adaptados al color de la ventana. Perfiles especiales de goma permiten un desplazamiento silencioso.

⑥ Óptima adherencia al revoque

La superficie especialmente desarrollada con grandes poros proporciona una adhesión óptima del revoque.
– Sin desprendimientos de revoque, sin formación de grietas
Fondos de caja 245, 300 y 365 mm.

⑦ Manejo sencillo sin apenas esfuerzo

Con manivela de serie para un desplazamiento suave y duradero de la persiana. A diferencia de la cinta:
– No se desgarran ni se deshila
– La suciedad se elimina sin problemas
Los controles de persianas Weru permiten un mayor confort.





Lama de oscurecimiento 73 mm



Lama de oscurecimiento 90 mm



Lama de oscurecimiento 93 mm

EL SISTEMA BAJO REVOQUE (FE 1 – PERSIANA VENECIANA) – PARA RENOVACIONES Y NUEVAS CONSTRUCCIONES

① Aislamiento térmico óptimo

La solución de persiana veneciana permite reducir la radiación solar hasta en un 75%. De esta manera se reduce notablemente la temperatura en días calurosos, proporcionando un clima agradable.

② Satisface las máximas exigencias en cuanto a aislamiento térmico y acústico

La caja de espuma rígida de PUR alcanza altos valores de aislamiento térmico y acústico **hasta máx.: $U_{sb} = 0,29 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, Estándar: $R_{WP} = 37 \text{ dB}$.**

③ Lamas de aluminio de larga duración

Las lamas Weru se fabrican con aluminio de alta calidad y son especialmente duraderas y resistentes a la corrosión.

④ La mosquitera enrollable integrada le protege contra los molestos mosquitos

Todos los tamaños de cajas de persianas venecianas se pueden equipar opcionalmente con una mosquitera enrollable con manejo independiente, integrada en la caja de la persiana veneciana.

- Manejo sencillo con una sola mano
- Gran resistencia a la rotura debido a sus bordes sellados
- Ajuste variable de altura
- Con freno de serie

⑤ Desplazamiento silencioso gracias a perfiles de goma integrados

Guías de persiana adaptadas al color de la ventana. Perfiles especiales de goma permiten un desplazamiento silencioso.

⑥ Óptima adherencia al revoque

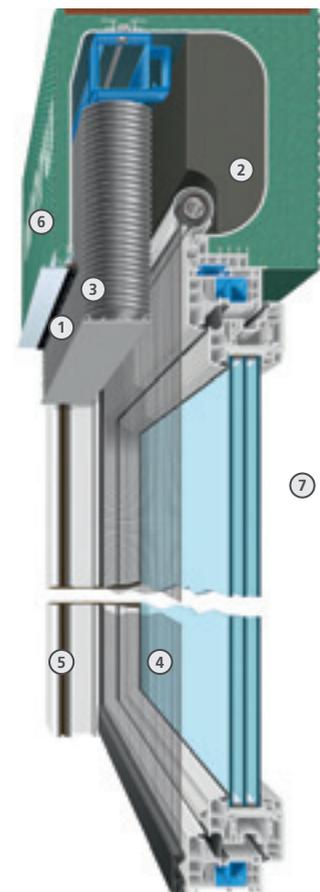
La superficie especialmente desarrollada con grandes poros proporciona una adhesión óptima del revoque.

- Sin desprendimiento del revoque
- Sin formación de grietas

Fondos de caja 245, 300 y 365 mm.

⑦ Manejo sencillo sin apenas esfuerzo

Equipado de serie con motor para un manejo sencillo. Los controles Weru proporcionan aún más confort.



Automatismos para persianas enrollables/venecianas

Control moderno de luz a golpe de botón

Hoy en día, un sistema moderno de control de luz debe formar parte de sus nuevas ventanas. Sobre todo en hogares con incómodas contraventanas abatibles o donde las cortinas sólo permiten contrastes entre claro y oscuro. El correspondiente sistema de confort para persianas enrollables o venecianas le hará la vida más fácil y le permitirá diseñar el ambiente de luz en sus estancias de forma completamente individualizada. Ahora también con innovador control remoto opcional.



EL SISTEMA (FE 2 – PERSIANA VENECIANA) PARA RENOVACIONES Y NUEVAS CONSTRUCCIONES

① Aislamiento térmico óptimo

La solución de persiana veneciana permite reducir la radiación solar hasta en un 75%. De esta manera se reduce notablemente la temperatura en días calurosos, proporcionando un clima agradable.

② Satisface las máximas exigencias en cuanto a aislamiento térmico y acústico

El sistema de persiana veneciana integrada en la fachada (WDVS) ha sido diseñado especialmente para sistemas termoaislantes combinados. De esta forma se satisfacen las máximas exigencias térmicas y acústicas.

③ Lamas de aluminio para una iluminación óptima

Todas las lamas disponibles son especialmente duraderas, permiten regular la luz diurna protegiendo al mismo tiempo la visibilidad y permitiendo una iluminación óptima.

④ Desplazamiento silencioso gracias a la guía integrada

Guías de persiana veneciana de aluminio, del mismo color que la ventana. La guía integrada, con su geometría especial, es muy silenciosa.

⑤ Óptima adherencia al revoque

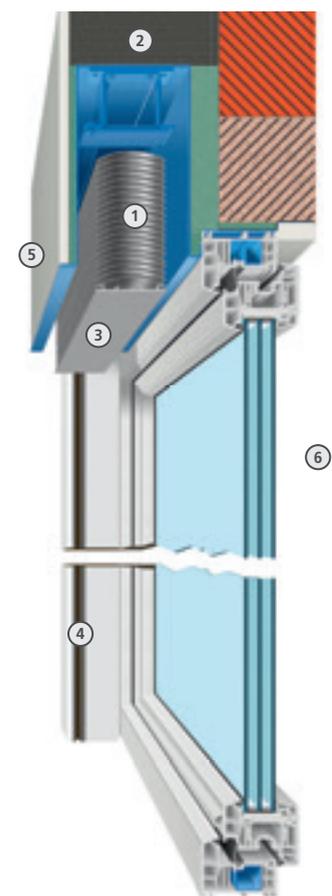
La superficie especialmente desarrollada con grandes poros proporciona una adhesión óptima del revoque.

- Sin desprendimientos del revoque
- Sin formación de grietas

Alturas de pantalla 230, 260 y 300 mm.

⑥ Manejo sencillo sin esfuerzo

Equipado de serie con motor para un manejo sencillo. Los controles Weru proporcionan aún más confort.





ServoLift-RTS

Subida y bajada de la persiana enrollable/veneciana mediante botón. La elegante unidad de mando está disponible en blanco o plata.



Temporizador opcional

Programa los movimientos diarios de las persianas enrollables/venecianas de forma individual o en grupo, p.ej. tras la salida o puesta del sol.



Radioline

El emisor de pared inalámbrico a pilas se puede integrar con sus elementos eléctricos existentes con su marco adaptador de 50 x 50 mm.



io-homecontrol

Programa, controle y supervise sus persianas. Desde casa o en sus desplazamientos. Muy fácilmente, mediante mando a distancia u opcionalmente a través del PC, iPad o Smartphone.

ServoLift-RTS – para su confort adicional

¿Prefiere manejar sus persianas enrollables/venecianas con un botón de subida y bajada? Entonces el sistema ServoLift-RTS en su versión básica es exactamente lo que necesita. La atractiva unidad de mando sirve como mando a distancia. También puede controlar el sistema ServoLift-RTS con un reloj temporizador. Éste permite ajustar individualmente la subida y bajada para cada día.

Radioline – para aún más confort y comodidad

¿No puede imaginarse prescindir del mando a distancia de su televisor, del coche o del garaje? Decídase entonces también por una mayor comodidad para sus persianas enrollables o venecianas. El mando a distancia opcional le permitirá controlar todo con gran comodidad. O deje que el reloj temporizador opcional asuma la subida y bajada diaria de las persianas enrollables o venecianas. El programa Cosmic abre o cierra las persianas tras la puesta o salida del sol.

io-homecontrol – máximo confort de manejo gracias a conexión en red inteligente

El control inalámbrico io-homecontrol ofrece una comodidad, seguridad y eficiencia energética máximas, tanto en edificios existentes como en edificios nuevos. io-homecontrol permite abrir y cerrar sus persianas a través de su Smartphone, iPad u ordenador portátil, desde cualquier lugar del mundo. Asimismo puede consultar la posición actual (abierta o cerrada) de sus persianas enrollables.

OPCIONES DE EQUIPAMIENTO



74 Opciones de diseño

Aumentamos la variedad de sus posibilidades de expresión con colores, formas constructivas y saetinos



78 Opciones de aislamiento térmico

Mayor comodidad y menores costes de climatización con vidrios y distanciadores termoaislantes



SU VIDA. SUS VENTANAS. SUS POSIBILIDADES DE DISEÑO.

Quienes diseñan su vida individualmente, también deberían poder diseñar individualmente sus ventanas. Las ventanas Weru le ofrecen posibilidades de diseño prácticamente ilimitadas. Bien sea funcional y moderno o clásico y romántico: su gusto decide. La variabilidad de las formas, saetinos, colores y manillas de las ventanas Weru le ofrece la libertad de elección. Ello también es válido para deseos individuales especiales, si desea aún más seguridad, aislamiento, tranquilidad y una mejor ventilación. Nuestra tabla de la página 92 le muestra las opciones de equipamiento que pueden combinarse con cada sistema de ventanas. También puede consultar a su distribuidor especializado Weru.

80 Opciones para ventilación

Con ayuda de los sistemas de ventilación permanente o regulada consigue un ambiente agradable y de relajación

90 Opciones de atenuación acústica

Para una gran tranquilidad: vidrios y perfiles insonorizantes

86 Opciones de seguridad

Sin puntos vulnerables a los ladrones y mayor tranquilidad para usted gracias a los vidrios y herrajes de seguridad, manillas de seguridad y el sistema de vigilancia Weru secur



Colores – a la medida de su gusto

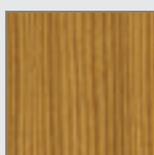
Elija su favorito entre más de 200 variantes de color

¿Desea marcar acentos de color o prefiere más bien el estilo clásico? Con Weru usted decide. Entre superficies de alta calidad de PVC o brillantes de aluminio. Entre superficies lacadas o foliadas. Da igual cómo se decida, todos los revestimientos de color son altamente resistentes a la climatología y fáciles de limpiar. Pero sobre todo, la gran variedad de colores le permite una interacción armónica de sus ventanas con su decoración interior.

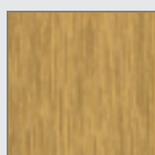


SUPERFICIES DE PVC – DISEÑOS DE COLOR

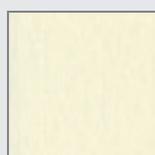
Para las superficies de PVC de color tiene a su disposición una gama de 200 colores RAL Classic. O también puede decidirse por un foliado con uno de nuestros numerosos colores estructurados. Para ello puede elegir entre las tonalidades cálidas de la madera o colores unitono.



Pino montaña



Roble claro



Blanco estructurado



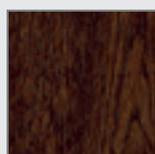
Crema



Marrón oscuro



Roble dorado



Nogal V



Verde oscuro



Verde monumento



Azul acero



Roble rústico



Siena pn



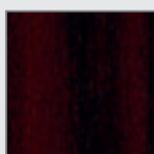
Gris luminoso



Gris



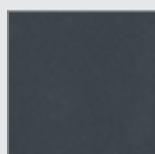
Gris plata estructura perla



Caoba



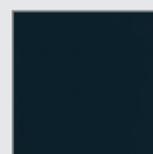
Roble ciénaga



Gris pizarra finesse



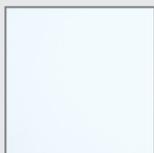
Gris antracita



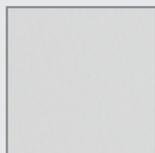
Gris antracita estructura perla

SUPERFICIES DE ALUMINIO – COLORES UNITONO

El revestimiento frontal de aluminio no sólo le ofrece una mejor protección contra la intemperie, sino también posibilidades ampliadas de diseño. Junto a 17 colores unitono estándar con estructura mate tiene a su disposición hasta 200 colores RAL Classic y más de 900 colores NCS mates o con brillo.



Blanco puro



Blanco tráfico



Gris basalto



Gris antracita



Gris hierro



Gris ventana



Rojo vino



Azul acero



Aluminio blanco



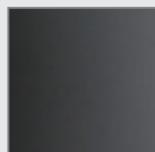
Aluminio gris



Pardo corzo



Chocolate



Marrón



Beige agrisado



Gris beige



Verde abeto



Verde musgo

SUPERFICIES DE ALUMINIO – COLORES DE MADERA

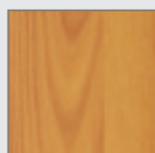
El aluminio no tiene por qué tener aspecto de aluminio. Gracias a nuestras seis tonalidades de estructura de madera puede combinar las ventajas técnicas del revestimiento de aluminio con las ventajas de la cálida óptica de la madera.



Abeto de Douglas oscuro



Abeto de Douglas claro



Pino cembro claro



Roble dorado



Nogal



Pino claro

Pueden producirse diferencias de color con respecto a los colores originales por cuestiones técnicas de impresión.

Saetinos y formas de todo tipo

Nuestra ventana para su creatividad

Antigua, nueva, grande, pequeña – da igual como sea la casa de sus sueños, Weru dispone de la ventana adecuada. Desde las tradicionales formas cuadradas hasta modernas ventanas inclinadas y formas especiales de todo tipo; disponemos de la ventana que necesita con su estilo personal. La innovadora óptica de perfiles, los saetinos correspondientes y ventanas de estilo especiales, con el carácter individual de edificios históricos, completan perfectamente nuestra oferta.



CUATRO VARIANTES DE SAETINOS PARA VENTANAS CON MÁS VIDA

Saetinos en la cámara del vidrio

La solución perfecta para gente práctica: una óptica más elegante, con una limpieza sencilla. Con muchas posibilidades de diseño, por ejemplo, una disposición en cruz o en estrella de los saetinos.



Saetinos divisorios

Los amantes de lo clásico se deciden por los saetinos "auténticos". Los saetinos divisorios permiten variantes creativas más allá de las disposiciones variables, como por ejemplo diferentes colores o estructuras de los cristales.



Saetinos superpuestos

Tampoco en las ventanas pequeñas debe renunciar a los "saetinos divisorios". Estos saetinos superpuestos en el interior y el exterior del cristal tienen una menor anchura, por lo que permiten una entrada suficiente de luz.



Combinación de saetinos

Quienes no desean complicarse la vida y conservar la autenticidad de estilo optan por saetinos superpuestos en el exterior. De esta forma se benefician de una óptica exterior y una comodidad de limpieza en el interior de la ventana.





Barroco



Clasicismo



Neo-Renacimiento



Art Nouveau

LAS VENTANAS DE ESTILO DAN A SU VIVIENDA EL TOQUE ESPECIAL

AUTENTICIDAD DE ESTILO HASTA EL DETALLE

La ventana barroca

"Barocco" es la vieja expresión portuguesa de los joyeros para designar una perla irregular. Así son las formas barrocas, decorativas, floreadas e impresionantes: los arcos redondos o las ventanas rectangulares cobran dinamismo mediante la distribución de saetinos estilizados y elementos ornamentales, como adornos, listones de imposta, hojas secundarias y vierteaguas.

La ventana del clasicismo

El clasicismo se caracteriza por la sencillez y la rigidez clásica de épocas antiguas. Por ello, las ventanas del clasicismo se limitan a sencillas formas racionales, como la ventana inglesa. Las jambas verticales, soleras y vierteaguas están decorados con adornos.

La ventana neorenacentista

En la época del "Historicismo" se citan y retocan las formas de estilos de construcción históricos. Son típicos los arcos de segmento redondeados y las ventanas de tres secciones con grandes paneles inferiores y tragaluces con saetinos, con elementos ornamentales para jambas, soleras y listones de imposta, así como vierteaguas y diversos capiteles.

La ventana Art Nouveau

La arquitectura Art-Nouveau se caracteriza por formas asimétricas combinadas con elementos ornamentales lineales. En las ventanas, este estilo se manifiesta a través de una diversidad de formas y saetinos, en parte con cristal ornamental o vidrio artístico.

Infórmese en su distribuidor especializado Weru acerca de las posibilidades de combinación de saetinos y sistemas. Allí encontrará también expertos para la renovación, saneamiento o modernización de viviendas históricas.

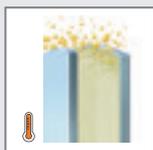
Cristales termoaislantes para una mayor eficiencia energética

Mejor clima en el hogar, mayor ahorro de gastos de climatización para usted

¿Sabía usted que las ventanas no herméticas son uno de los mayores consumidores de energía? Esto no tiene por qué ser así. Las nuevas ventanas de Weru permiten activar su potencial de ahorro energético. Nuestras ventanas alcanzan valores termoaislantes que se asemejan cada vez más a los de paredes macizas. De esta forma, también usted podrá cumplir sin problemas las elevadas exigencias de la normativa de ahorro energético (EnEV). El factor decisivo para lograr este resultado son medidas termoaislantes en los cristales, distanciadores, perfiles de PVC y refuerzos.

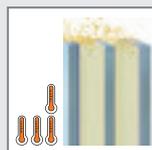


¿CUÁNTO AISLAMIENTO TÉRMICO DESEA PARA SU VENTANA?



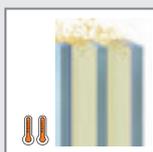
Weru-ExtraTherm

Un acristalamiento termoaislante doble con insuflación de gas argón y distanciadores de aluminio: acristalamiento estándar con un valor U_g de 1,1 W/(m²K).



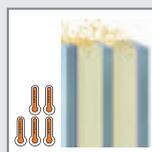
Weru-MegaTherm

Un acristalamiento termoaislante triple con doble bajo emisivo, insuflación de gas criptón y distanciadores de acero inoxidable: la opción para un aislamiento térmico con un valor U_g de 0,5 W/(m²K).



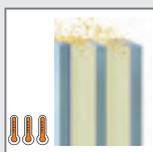
Weru-UltraTherm

Un acristalamiento termoaislante triple con doble bajo emisivo, insuflación de gas argón y distanciadores de aluminio: la opción para un aislamiento térmico con un valor U_g de 0,8 W/(m²K), con un elevado factor de transmisión energética.



Weru-GigaTherm

Un acristalamiento termoaislante triple con tratamiento especial doble bajo emisivo, insuflación de gas criptón y distanciadores de acero inoxidable: la opción para un aislamiento térmico con un valor U_g de 0,4 W/(m²K).



Weru-KlimaTherm

Un acristalamiento termoaislante triple con doble bajo emisivo, insuflación de gas argón y distanciadores de aluminio: la opción para un aislamiento térmico con un valor U_g de 0,7 W/(m²K).

ES BUENO SABERLO

¿Cómo es posible recuperar energía con cristales termoaislantes?

Los cristales termoaislantes de Weru, recubiertos con una lámina metálica ultrafina, permiten la entrada de los rayos solares de onda corta, reflejando la radiación térmica de onda larga de la vivienda nuevamente hacia el interior. El relleno de gas noble en el espacio de separación entre los cristales hace el resto para incrementar el grado de aislamiento térmico.

¿Por qué vale la pena un distanciador especial?

Un pequeño componente de gran eficacia. El distanciador une los bordes de los cristales manteniendo el gas noble en el interior, evitando la entrada de vapor de agua.

Las ventanas nuevas resultan rentables

Calcule su ahorro individual de costes con la calculadora de ahorro de energía Weru. La encontrará en www.weru.de



Los distanciadores de aluminio son resistentes a la temperatura, la radiación ultravioleta y al envejecimiento, absorben cargas dinámicas y poseen, con coeficientes de transmisión térmica lineal de 0,064 W/(mK), buenas propiedades de aislamiento térmico.



Los separadores de acero inoxidable se componen de material con un mejor aislamiento térmico con un coeficiente de transmisión térmica lineal de 0,048 W/(mK) con un vidrio termoaislante triple. De esta forma se minimiza el riesgo de formación de líquido de condensación por encima de los junquillos de vidrio.

Acrislamiento	Composición del vidrio	Distancia- dor de vidrio	ψg coeficiente de transmisión térmica lineal del distanciador	Coef. U _g del vidrio (DIN EN 673)	Coef. g del vidrio (DIN EN 410)	Coef. U _f del marco (DIN 12412-2)	Coef. U _w de la ventana (DIN EN ISO 10077)*
Weru-ExtraTherm	4/16A/4	Acero inox. ¹	0,051 W/(mK)	1,1 W/(m ² K)	60 %	0,9 W/(m ² K)	1,16 W/(m ² K)
Weru-UltraTherm	4/12A/4/12A/4	Acero inox. ¹	0,048 W/(mK)	0,8 W/(m ² K)	63 %	0,9 W/(m ² K)	0,95 W/(m ² K)
Weru-KlimaTherm	4/12A/4/12A/4	Acero inox. ¹	0,048 W/(mK)	0,7 W/(m ² K)	47 %	0,9 W/(m ² K)	0,88 W/(m ² K)
Weru-PlusTherm	4/10K/4/10K/4	Acero inox.	0,048 W/(mK)	0,6 W/(m ² K)	47 %	0,9 W/(m ² K)	0,81 W/(m ² K)
Weru-MegaTherm	4/12K/4/12K/4	Acero inox.	0,048 W/(mK)	0,5 W/(m ² K)	47 %	0,9 W/(m ² K)	0,74 W/(m ² K)
Weru-GigaTherm	4/12K/4/12K/4	Acero inox.	0,048 W/(mK)	0,4 W/(m ² K)	37 %	0,9 W/(m ² K)	0,68 W/(m ² K)

* El valor U_w se refiere a la medida estándar 1,23 m x 1,48 m – perfil normal del marco y de la hoja con equipamiento ThermoPlus . ¹ Equipamiento adicional.

Sistemas de ventilación para un clima saludable

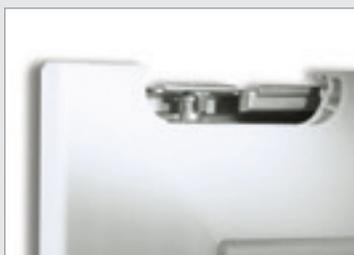
Respirar hondo, disfrutar del aire fresco, un deleite natural

¿Sabía usted que las habitaciones también necesitan respirar? El aire consumido, los olores y la humedad no solamente pueden resultar desagradables para las personas, sino que a largo plazo disminuyen el valor de sus viviendas y la calidad del material de construcción. Antes, la renovación del aire se producía automáticamente a través de pequeñas fugas y agujeros. En tiempos de construcciones compactas con ahorro energético se debe propiciar la renovación del aire: mediante una ventilación adecuada. Ningún problema para los pequeños y grandes dispositivos auxiliares de ventilación de Weru.



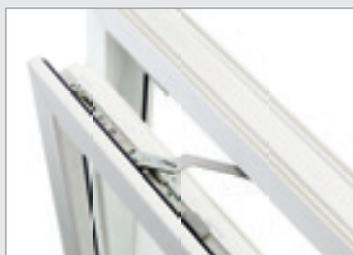
AYUDAS PRÁCTICAS DE VENTILACIÓN Y FILTROS DOSIFICADORES DE EFICACIA PROBADA

Abrir la ventana – ésta es la forma más efectiva y rápida para lograr un clima agradable en su hogar. Las diferentes ayudas de ventilación de Weru le proporcionan un suministro dosificado de aire fresco.



Microventilación

Este elemento de herraje proporciona una circulación de aire dosificada con una abertura mínima de la hoja. Al girar la manilla en la posición de ventilación, la hoja se desplaza hacia arriba horizontalmente 6 mm, permitiendo la entrada de aire fresco. El hueco no es visible desde el exterior, nadie reconoce que la hoja está ligeramente desplazada. El mecanismo para la microventilación se puede equipar a posteriori en las ventanas Weru.



Limitación variable de apertura basculante

De esta forma, usted decide cuánto aire fresco debe penetrar en la estancia en la posición de abatimiento. La manilla de la ventana permite ajustar de forma continua el ángulo de apertura según sus necesidades. El seguro de herraje integrado evita el cierre de la ventana abierta.

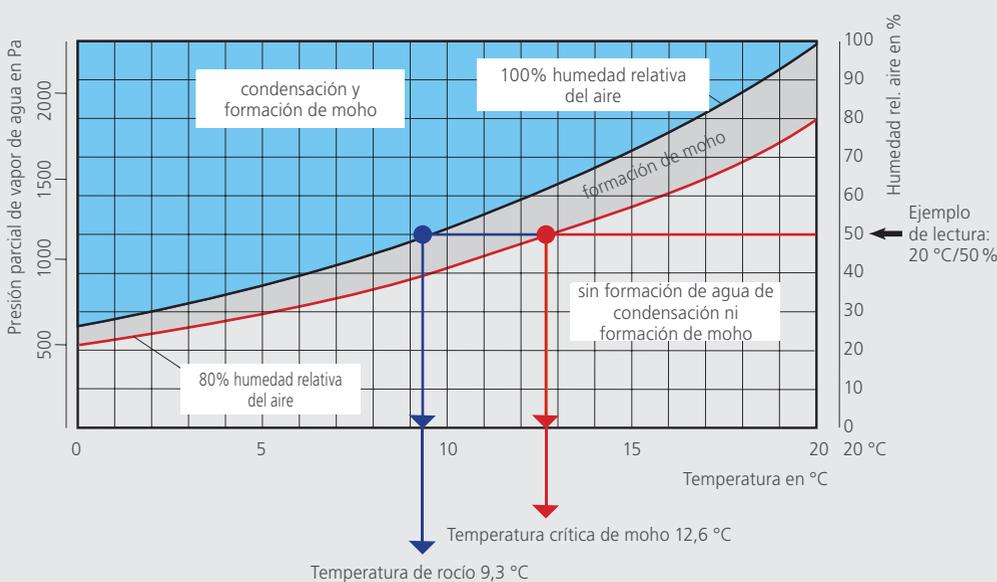


Portazo-Stop

Al abrir completamente sus ventanas para una ventilación rápida, mientras que las puertas interiores permanecen asimismo abiertas, se produce una corriente de aire. La limitación variable de apertura fija la hoja de la ventana en este caso de forma segura, evitando que sus ventanas se cierren bruscamente.

La temperatura y la humedad del aire determinan fundamentalmente el clima en la vivienda

El aire puede captar agua en forma de vapor, retenerla y devolverla en forma de condensación. La cantidad máxima de agua a retener depende de la temperatura del aire. El aire a una temperatura de 0 °C puede retener 5 gr. de vapor de agua por metro cúbico, por contra, el aire a una temperatura de 20 °C puede retener 17 gr./m³. Esta cantidad máxima de retención de vapor de agua se corresponde con una humedad relativa del 100 %. Al contrario, al enfriarse el aire se alcanza en algún momento el denominado punto de rocío. Se produce líquido de condensación, sobre todo en las superficies (más frías) de elementos exteriores, como por ejemplo en rincones del techo. Se puede reducir la humedad en recintos con una ventilación adecuada y elementos constructivos aislantes.



Relación entre la temperatura de rocío y la temperatura crítica de moho

Ventilación confortable con criterio

Un clima excelente con aireadores manuales o ventilación permanente

Las ventanas de Weru regulan perfectamente sus necesidades de aire fresco. Si lo desea, también automáticamente. Componentes adicionales proporcionan una renovación periódica del aire en sus estancias. Estos dispositivos de ventilación resultan especialmente indicados para viviendas de alquiler. Independientemente del comportamiento de ventilación de los inquilinos, la ventilación automática integrada proporciona suficiente aire fresco a la vivienda. De esta forma se evitan daños por humedad, como p.ej. moho.



VENTILACIÓN MANUAL REGULABLE DE FORMA CONTINUA



Con regulación manual



Con filtro antipolen

Ventilación Weru Fresh

La entrada de aire fresco del sistema de ventilación Weru-Fresh se puede ajustar individualmente y de forma continua a través de un mecanismo deslizable.

El sistema alcanza con 16 m³/h a 4 Pa un excelente caudal.

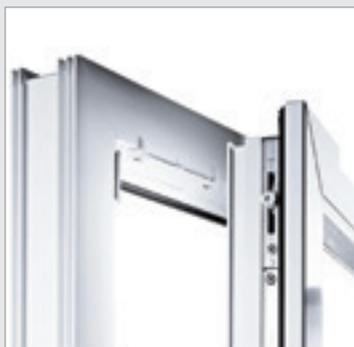
El sistema de ventilación Weru-Fresh resulta especialmente indicado para viviendas unifamiliares, así como edificios de varios pisos, para construcciones nuevas y renovaciones.

Este sistema de ventilación también está disponible con variante de insonorización y filtro de polen integrado. De este modo, también se pueden ventilar perfectamente las viviendas de personas alérgicas o que residan en calles muy transitadas.

Una ventilación bien dosificada puede controlarse

La tasa de renovación de aire indica el volumen de aire de una estancia renovado por hora mediante ventilación. Ello se mide a través del flujo volumétrico (m^3/h) con una presión del aire de 4 Pa. Cuanto mayor es la tasa de renovación del aire, tanto menor suele ser, por lo general, la humedad del aire y tanto menor el riesgo de formación de moho u otros daños por humedad.

SU CONFORT DE AIRE FRESCO: SISTEMAS DE VENTILACIÓN PERMANENTE



Regel Air

El sistema de ventilación Regel-Air es un sistema autorregulado, montado en la parte superior de la ventana – equipable también a posteriori.

El aire fresco suministrado desde el exterior circula lateralmente a través de rebaje en la junta hacia el hueco entre marco y hoja. A continuación asciende por el hueco entre la hoja y el marco hacia arriba entrando a la vivienda por la parte superior de la ventana. En caso de fuertes vientos el sistema se cierra automáticamente, evitando corrientes. El caudal del sistema Regel-Air es de $2,1 \text{ m}^3/\text{h}$ a 4 Pa. Otra ventaja del sistema de ventilación de la ventana Weru: el ruido se queda fuera, el dispositivo alcanza elevados valores de insonorización, hasta la clase de insonorización 4 (= 42 dB).



Weru-Air Comfort

Weru-Air Comfort – el sistema inteligente de ventilación suministra siempre aire fresco, en cualquier situación climatológica.

El aire introducido desde fuera circula a través de las juntas abiertas en el hueco entre marco y hoja hacia arriba, accediendo al interior de la vivienda una vez que se calienta gracias a una junta especial. En caso de vientos fuertes, la junta se coloca en la rendija de apertura de modo que solo pueda entrar una cantidad determinada de aire. De esta forma se garantiza una ventilación básica en este caso y se evitan molestas corrientes de aire. El sistema Weru-Air Comfort alcanza con la junta abierta, en comparación con el sistema Regel-Air, un mayor caudal de $2,9\text{--}3,2 \text{ m}^3/\text{h}$ a 4 Pa. Incluso con la ventana abierta, el sistema de ventilación no se ve ni desde fuera ni desde dentro. Weru-Air Comfort logra altos valores de insonorización, hasta la clase de insonorización 4.

Técnica innovadora de ventilación para hoy y mañana

Ideas frescas para aire fresco, seguridad y eficiencia energética

¿Poder abandonar la casa con la ventana abierta sin ningún tipo de riesgo para la seguridad? ¿Una entrada de aire fresco de 16–17 °C con una temperatura exterior de –10 °C? Por qué no. Con la innovadora técnica de ventanas de Weru no se preocupe. Ni del aislamiento térmico, ni de la seguridad, y mucho menos a la hora de ventilar.



VENTILE CUANDO LO DESEE

Ventilación Safe&Go*

Hasta ahora, las ventanas se abatían o se abrían del todo para ventilar. Con el innovador sistema de ventilación Safe&Go, la hoja de la ventana se desplaza 6 mm en paralelo con respecto al marco. Lo especial de este sistema es que la ventana queda cerrada a efectos de seguridad en la posición de ventilación y la VdS (Asociación de aseguradoras) la considera como una ventana cerrada. De este modo, podrá ventilar y realizar la compra al mismo tiempo sin preocupaciones.

- Ventilación con la ventana cerrada a efectos de seguridad
- Mayor resistencia al robo, hasta la clase de seguridad WK 2, con la ventana ventilando
- Sin corrientes de aire ni cierre brusco de la ventana

Safe&Go Automatic*

¿Cómo puede mejorarse aún más una ventilación ya de por sí cómoda? Combinando con una unidad de control accionada por motor con el herraje de ventanas Safe&Go. La ventana se abre y se cierra en función del clima de cada estancia o se programa previamente para ello a través de la función de temporizador. El control / la activación se realiza directamente a través del accionamiento o por control remoto, lo que permite accionar varias ventanas al mismo tiempo.



Ventilación Safe&Go



Safe&Go Automatic

La ventilación Safe&Go ofrece la misma protección contra robo que una ventana cerrada.

Así funciona la ventilación Safe&Go

El nuevo herraje de ventanas no solamente permite girar y abatir la ventana, sino además un ligero desplazamiento paralelo para la ventilación. Gracias a la fina separación continua de 6 mm entre el marco y la hoja de la ventana se produce una suave ventilación natural. El aire caliente consumido puede salir por la parte superior de la ventana, a la vez que el aire fresco penetra por la parte inferior.



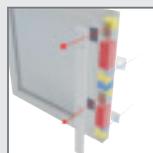
SISTEMA DE VENTILACIÓN INTEGRADO CON RECUPERACIÓN DE CALOR

Ventilación AeroTherm*

AeroTherm, el sistema de ventilación integrado con recuperación de calor; combina dos objetivos incompatibles hasta la fecha: ventilar y ahorrar gastos de calefacción. El aireador AeroTherm funciona según el principio de intercambio de calor regenerativo. El material acumulador cerámico del perfil se encuentra en el centro de la corriente de aire de un motor EC con ventilador axial. Mediante una corriente de aire reversible, la cerámica recoge la energía térmica del aire ambiental interior y la devuelve al aire exterior entrante. Todo ello con un grado de eficacia del 90%, hasta ahora inalcanzable. El sistema de ventilación AeroTherm alcanza un caudal de 15 m³/h. El filtro de carbono integrado reduce las sustancias nocivas del aire; opcionalmente puede obtenerse un filtro antipolen. El manejo del aireador AeroTherm se realiza con un interruptor basculante o cómodamente por control remoto.

Aireador AeroTherm, funcionamiento altamente efectivo

La importancia que supone el increíble grado de eficacia de temperatura del 90%, se explica claramente mediante un sencillo cálculo. Por ejemplo, con una temperatura exterior de - 10 °C y una temperatura ambiente de 20 °C, la temperatura del aire fresco calentado en el aireador AeroTherm es de 17 °C.



Ventilación AeroTherm

- Eficiente: recuperación de calor con una eficiencia del 90 %
- Ecológico: ahorra energía y reduce sus gastos de calefacción
- Exclusivo: este sistema de ventilación sólo lo encontrará en Weru
- Limpio: una serie de filtros integrados proporcionan aire limpio

* Disponible para sistemas de ventanas AFINO.

Cristales y herrajes de seguridad – por si acaso

Su seguridad adicional en nuevas construcciones y renovaciones

¿Sabía usted que nuestros productos probados y certificados forman parte de la lista de recomendaciones de la policía criminal sobre componentes, ventanas y puertas antirrobo? Una prueba clara de que las ventanas y balconeras Weru suponen una medida óptima para evitar sombras oscuras. Mediante perfiles robustos, herrajes antirrobo, manillas con cerradura y vidrios especiales de seguridad.



SEGURIDAD MECÁNICA – LA BASE DE UNA PROTECCIÓN EFICAZ CONTRA EL ROBO

La policía criminal alemana ha descubierto en sus análisis de robos el procedimiento de los autores y cómo acceden a través de las ventanas. Un punto especialmente delicado es el herraje – el elemento funcional mecánico para la apertura y cierre de la ventana. En algunos casos, los ladrones intentan también romper el cristal, para abrir a continuación la ventana a través de la manilla.



El programa multietapa de herrajes de Weru

Partiendo del herraje estándar, suministramos herrajes Weru antirrobo con diferentes niveles de seguridad – según el grado de protección requerido. El herraje estándar Weru proporciona ya una elevada protección antirrobo, mediante elementos angulares de seguridad con bloqueo bulones tipo "champiñón" y elementos de cierre especiales.

Las versiones de herrajes WK 1, WK 2 y WK 3 ofrecen una protección y seguridad certificada adicional. Con los correspondientes equipamientos adicionales y el montaje pertinente se satisfacen las clases de resistencia WK 1*, WK 2* y WK 3* fijadas en las normas europeas DIN EN 1627–1630.

* Opcional para los sistemas AFINO, disponible ahora también en las clases de seguridad RC 1-3, según EN 1627–1630.

LOS CRISTALES ANTIRROBO COMPLETAN SU VENTANA DE SEGURIDAD

¡Los acristalamientos antirrobo de Weru no permiten que nada pase a la ligera! Y es que estos cristales son muy especiales. La base está formada por un cristal aislante, compuesto por dos láminas. Según la exigencia de seguridad se sustituye una o las dos láminas por un cristal especial: cristal de seguridad sencillo o laminado. La clase de seguridad puede incrementarse a través de la diferente consistencia y grosor de los cristales.



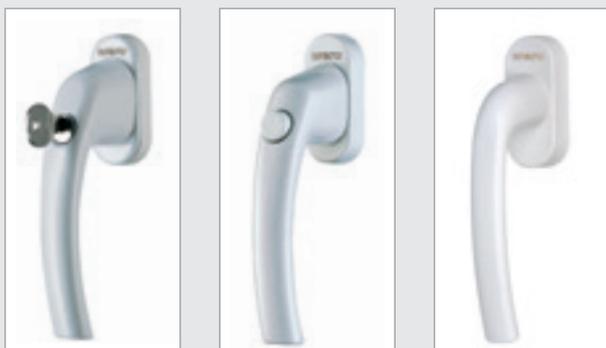
Cristal de seguridad sencillo ESG

El "cristal templado" es mucho más resistente que el cristal aislante corriente. La resistencia especialmente elevada contra golpes y cambios de temperatura se logra a través de un proceso especial de fabricación, el cual somete el cristal a una fuerte tensión de presión y tracción. A partir de un grosor de 8 mm, el cristal es resistente a balonazos. En caso de rotura, el cristal se descompone en fragmentos no cortantes. Gracias al comportamiento especial de rotura, el cristal de seguridad ESG ofrece una doble protección: contra impactos violentos y contra lesiones.



Cristal de seguridad laminado VSG

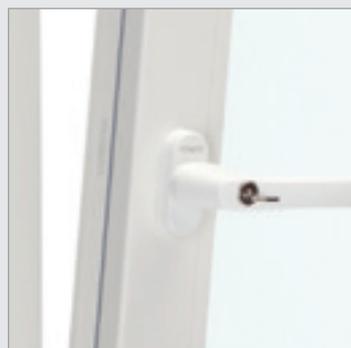
En este tipo de cristales, las hojas están unidas con una lámina plástica altamente compacta y resistente a fisuras, la cual no solamente dificulta la rotura del cristal. Incluso en caso de rotura del cristal, los fragmentos se adhieren a la lámina. E incluso entonces, para atravesar el cristal se necesitaría mucho tiempo, fuerza y herramientas. La clase de seguridad se puede incrementar con un mayor número de láminas plásticas y vidrios compuestos.



Manilla con cerradura – manilla con autobloqueo – manilla estándar

En caso de intrusión, la manilla se "interpone"

Mientras que en pisos altos de difícil acceso son suficientes las manillas estándar, Weru ofrece para las ventanas de la planta baja dos variantes de manillas antirrobo: la manilla con autobloqueo evita un desplazamiento del herraje. La manilla con cerradura dificulta además, en caso de rotura del cristal, una apertura de la ventana mediante accionamiento desde el exterior.



Seguro de protección para niños

Seguro para niños – por si acaso

Sobre todo para familias con niños pequeños se recomienda una protección adicional contra una apertura involuntaria por parte de los niños. La apertura basculante antes que la practicable evita que el niño pueda abrir la ventana totalmente. La apertura completa de la ventana únicamente es posible mediante llave.

Weru secur – el sistema de vigilancia inteligente

Su vigilante personal de seguridad: su propia ventana

Un merecido bienestar, un mayor promedio de edad de la población y un creciente índice de delincuencia han conducido a una mayor demanda de seguridad. Usted debería sentirse seguro en su propia casa. Por ello, Weru ha mejorado el de por sí ya elevado nivel de seguridad de sus ventanas. Ya están disponibles las ventanas Weru secur – con sistema inteligente de vigilancia.



Weru secur –

la ventana de seguridad con función de alarma

Las ventanas Weru secur disponen de una unidad electrónica montada en la hoja de la ventana, debajo de la manilla, la cual supervisa automáticamente la ventana, sin que el usuario deba programar una unidad de control o recordar una clave PIN. La ventana Weru secur se encuentra ya operativa tras su montaje por parte del personal técnico de Weru. Usted no tiene que hacer nada.

ALTA SEGURIDAD CON GRAN SENCILLEZ

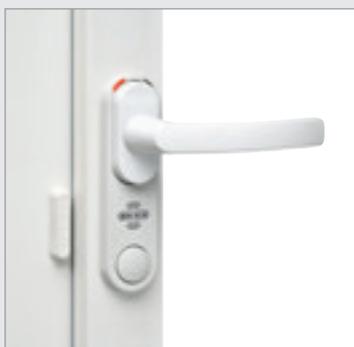
- No requiere la activación manual de la unidad de vigilancia
- No es posible olvidar la activación o desactivación de la alarma
- No se producen alarmas falsas por un manejo equivocado
- No precisa llave o combinaciones numéricas

¿Sistema de vigilancia o instalación de alarma?

El sistema de vigilancia Weru secur es una solución autónoma para cada ventana individual. Al igual que una instalación de alarma en el coche, su finalidad primera es la intimidación, por un lado mediante su mera presencia, y por otro, mediante la alarma estridente en caso de intrusión.

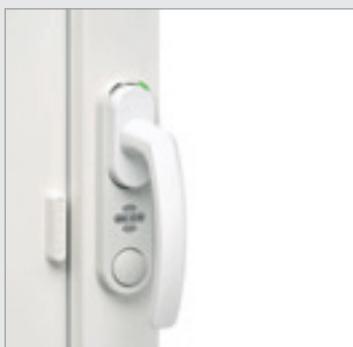
Así funciona el sistema Weru secur

El sistema de vigilancia comprueba la posición de la hoja de la ventana y la posición de la manilla. Si la hoja se encuentra cerrada y la manilla en posición vertical, el sistema de alarma integrado se activa automáticamente. En este estado, si alguien intenta forzar la ventana desde el exterior, el sistema emite inmediatamente una señal acústica de alarma muy alta y estridente. La duración de la alarma es de al menos dos minutos. Durante este tiempo no se puede desactivar la alarma. Si se cierra la ventana después de la alarma, ésta se apagará automáticamente.



LED rojo se ilumina

- Estado inseguro
- Ventana no cerrada correctamente
- Alarma inactiva



LED verde se ilumina

- Estado seguro
- Ventana cerrada correctamente
- Alarma activa

Dos diodos luminosos (LEDs) indican al cerrar, si la ventana ha sido cerrada correctamente y se activa la alarma. De esta forma siempre tendrá la seguridad de que su ventana está correctamente bloqueada.

Nota: la unidad de vigilancia funciona con una pila de botón de litio, con una duración aproximada de dos años. Cuatro semanas antes de agotarse completamente, una señal óptica y acústica le advierte de la necesidad de cambiar la pila. Gracias a la pila, Weru secur también funciona en caso de corte de corriente.



Alarma de rotura de vidrio de Weru

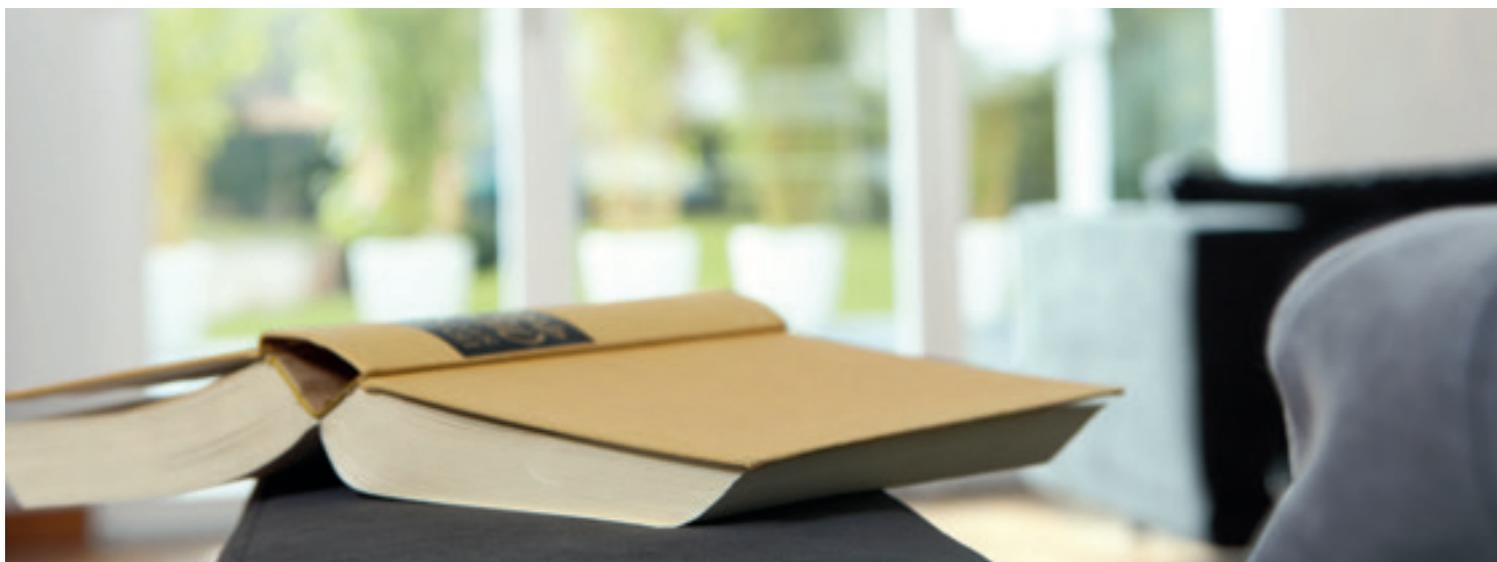
Este sistema permite incrementar aún más la seguridad de su ventana. La vigilancia del cristal la realiza una alarma electrónica de rotura de cristal. Reacciona a vibraciones y a la frecuencia de rotura del cristal.

Únicamente si se dan las dos condiciones se produce una alarma. La simultaneidad de estas condiciones evita, por ejemplo, que un balonazo, el ruido de un llavero, un temporal u otras perturbaciones (un avión con velocidad supersónica, etc.) dispare una alarma falsa. La alarma es alimentada por una pila de botón de litio.

Vidrios insonorizantes – el ruido se queda fuera

Elija su factor individual de atenuación acústica

Disfrutar por fin de la tranquilidad. Algo realmente importante en el día a día cada vez más estresante. Precisamente porque la contaminación acústica crece de forma alarmante. Sobre todo el tráfico resulta especialmente molesto. Pero también el ruido aéreo y vecinal resultan cada vez más perturbadores. Algo que no tiene por qué ser: las ventanas insonorizadas de Weru traen la ansiada tranquilidad a los hogares plagados de ruidos.



CUATRO EJEMPLOS DE ACRISTALAMIENTOS WERU CON AISLAMIENTO ACÚSTICO



Weru-KlimaTherm Phon

Composición: 6/12/4/12/4
Insonorización: 36 dB
Insuflación de gas: argón



Weru-KlimaTherm Extra Phon

Composición: 10/12/4/12/4
Insonorización: 38 dB
Insuflación de gas: argón



Weru-KlimaTherm Extra Phon SF

Composición: 9SF/12/4/12/10
Insonorización: 45 dB
Insuflación de gas: argón



Weru-KlimaTherm Extra Phon SF 2

Composición: 13SF/12/4/12/9SF
Insonorización: 48 dB
Insuflación de gas: argón

La insonorización de un cristal aislante se ve afectada fundamentalmente por los siguientes parámetros:

- Peso del cristal (masa): los cristales más gruesos son más pesados. La gran masa evita el oscilamiento del cristal, las ondas sonoras se reflejan. Cuanto más pesado es el cristal, tanto mayor es, por lo general, el valor de insonorización.
- Estructura del cristal: cuanto más asimétrico es el grosor de los cristales exteriores e interiores, tanto mayor es el valor de insonorización
- Espacio de separación entre cristales: cuanto mayor es la separación, tanto mayor es el valor de insonorización. Una gran separación reduce, no obstante, el aislamiento térmico.

Weru aprovecha además la influencia de la rigidez del cristal (cuanto más elástico es un componente, tanto mayor es el valor de insonorización) y utiliza cristales laminados con láminas de protección acústica. Gracias a la unión elástica de los cristales individuales se combina una gran masa con una baja rigidez a la flexión. Se mejora considerablemente la insonorización en los rangos de frecuencia inferiores y superiores.

Los principales factores que afectan a la protección acústica de las ventanas son:

- La calidad técnica acústica de los perfiles de marco y hoja
- Las juntas entre el marco y la hoja
- El acristalamiento
- La junta entre el marco y la pared, es decir, la unión de la ventana con la construcción

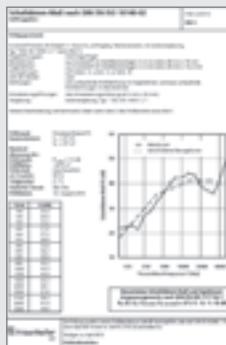
Pero cuidado: un aislamiento acústico excesivo puede hacer percibir los ruidos interiores como molestos – pregunte a su distribuidor Weru.

El efecto de 10 dB ...

La reducción de la contaminación acústica en 10 dB produce en las personas un efecto de reducción aparente del nivel de ruido a la mitad. Lo contrario ocurre con un incremento del ruido en 10 dB: esta circunstancia se registra como una duplicación del ruido.

EL ACRISTALAMIENTO IDEAL PARA CADA SITUACIÓN

Las ventanas Weru cuentan con una certificación de aislamiento acústico y permiten un equipamiento hasta un valor de insonorización de 47 dB. En la tabla inferior puede seleccionar el tipo de acristalamiento Weru correcto en función del nivel de ruido de la carretera o del tráfico, para mantener un nivel de ruido agradable en el interior de la vivienda.



Carretera municipal, de ciudad, residencial, aprox. 200 veh./h	Carretera municipal, de ciudad, carretera con tráfico principal, aprox. 600 veh./h	Carretera nacional, regional, comarcal y municipal fuera de localidades cerradas, aprox. 1500 veh/h	Autopista y accesos a la autopista, aprox. 4000 veh./h	Aislamiento acústico ventana completa $R_{w,p}$	Aislamiento acústico acristalamiento $R_{w,p}$	Composición	Acristalamiento
20 m	90 m	300 m	700 m	35 dB	33 dB	4/12/4/12/4	Weru-KlimaTherm
7 m	45 m	160 m	300 m	38 dB	36 dB	6/12/4/12/4	Weru-KlimaTherm Phon
2 m	26 m	120 m	230 m	39 dB	38 dB	10/12/4/12/4	Weru-KlimaTherm Extra Phon
–	15 m	70 m	135 m	43 dB	45 dB	9SF/12/4/12/10	Weru-KlimaTherm Extra Phon SF
–	–	25 m	85 m	44 dB	48 dB	13SF/12/4/12/9SF	Weru-KlimaTherm Extra Phon SF2

Resumen de sistemas de ventana y equipamientos

Sus posibilidades de combinación de un vistazo

Si lee esta página, existen tres posibilidades. Primera: usted ya se ha decidido por un sistema de ventana. Entonces encontrará aquí de forma resumida sus posibilidades de equipamiento. Segunda: aún no se ha decidido, pero le interesan mucho los detalles concretos. Entonces la tabla le ayudará a la hora de encontrar el sistema de ventana adecuado. Tercera posibilidad: le gusta leer buenos libros comenzando por el final. Entonces le recomendamos excepcionalmente comenzar por el principio.

Equipamiento	Ventanas premium configurables				Soluciones de ventana versátiles		
	AFINO-art	AFINO-top	AFINO-tec	AFINO-one	Palazzo	Castello	Sereno
Sistema de perfil							
Material	ALU/PVC/GFK	ALU/PVC	GFK/PVC	PVC/PVC	PVC	PVC	PVC
Profundidad de perfil: (mm)	89	89	86	86	70	70	70
Sistema de juntas	MD/AD	MD/AD	MD/AD	MD/AD	AD	AD	AD
Tamaño máximo de hoja ventana (mm)	1300x1700	1500x1550	1600x1700	1500x1550	1500x1400	1500x1400	1500x1400
Tamaño máximo de hoja balconera (mm)	1000x2300	1200x2500	1300x2600	1200x2500	1200x2500	1200x2500	1200x2500
Aislamiento térmico							
Coef. U_w en $W/(m^2K)$ hasta	0,68	0,68	0,68	0,68	0,76	0,76	0,83
Perfil ThermoPlus	■	■	■	■			
Condense-Stop	■	■	■	■			
Cristal termoaislante $U_g = 1,1 W/(m^2K)$		●	●	●	●	●	●
Cristal termoaislante $U_g = 0,8 W/(m^2K)$		●	●	●	●	●	●
Cristal termoaislante $U_g = 0,7 W/(m^2K)$	●	■	■	■	●	●	●
Cristal termoaislante $U_g = 0,6 W/(m^2K)$	■	■	■	■	●	●	●
Cristal termoaislante $U_g = 0,5 W/(m^2K)$		■	■	■			
Cristal termoaislante $U_g = 0,5 W/(m^2K)$		●	●	●	●	●	●
Cristal termoaislante $U_g = 0,4 W/(m^2K)$	●	●	●	●	●	●	●
Seguridad							
Herraje de seguridad nivel WK 1	■	■	■	■	●	●	●
Herraje de seguridad nivel WK 2	■	■	■	■	●	●	
Herraje de seguridad nivel WK 3			●		●	●	
Herraje de seguridad nivel RC 1	●	●	●	●			●
Herraje de seguridad nivel RC 2	●	●	●	●			
Herraje de seguridad nivel RC 3			●				
Atornillado-Extra al refuerzo de acero	■	■	■	■			
Capacidad de carga de las bisagras (kg)	130	130	130	130	100	100	100
Seguro de protección para niños	●	●	●	●	●	●	
Manilla estándar	●	●	●	●	●	●	●
Manilla con autobloqueo	●	●	●	●	●	●	●
Manilla con cerradura	■	■	■	■	●	●	●
Cristal de seguridad por un lado ESG	●	●	●	●	●	●	●
Cristal de seguridad por ambos lados ESG	●	●	●	●	●	●	●
Cristal de seguridad por un lado VSG	●	●	●	●	●	●	●
Cristal de seguridad por ambos lados VSG	●	●	●	●	●	●	●
Sistema de vigilancia	●	●	●	●	●	●	●
Alarma de rotura de vidrio	■	■	■	■	●	●	●
Apalancamiento-Stop	■	■	■	■			

Especialmente interesante para usted: las páginas de paquetes AFINO (pag. 30ss.). Hemos resumido aquí para usted los equipamientos principales para una mayor seguridad, mayor eficiencia energética y mayor confort de manejo. Con atractivos precios de paquete. Por supuesto, su distribuidor Weru especializado responderá a cualquier pregunta.

Equipamiento	Ventanas premium configurables				Soluciones de ventana versátiles		
	AFINO-art	AFINO-top	AFINO-tec	AFINO-one	Palazzo	Castello	Sereno
Acrisolamiento insonorizado							
Valor de insonorización 36 dB	●	●	●	●	●	●	●
Valor de insonorización 38 dB	●	●	●	●	●	●	●
Valor de insonorización 45 dB		●	●	●	●	●	●
Valor de insonorización 48 dB		●	●	●	●	●	●
Sistemas de ventilación							
Microventilación					●	●	
Limitación variable de apertura basculante					●	●	
Microventilación variable	●	●	●	●			●
Portazo-Stop	■	■	■	■			●
Ventilación Weru Fresh	●	●	●	●	●	●	●
Regel Air	●*	●*	●*	●*	●	●	●
Weru-Air Confort	■	■	■	■	●	●	●
Ventilación Safe&Go	■	■	■	■			
Safe&Go Automatic	●	●	●	●			
Ventilación AeroTherm	■	■	■	■			
Colores							
Blanco			●	●	●	●	●
Colores foliados en madera o unitono			●	●	●	●	
Lacado RAL			●	●	●	●	
Colores mate aluminio	●	●					
Colores RAL aluminio	●	●					
Colores NCS aluminio	●	●					
Óptica de madera sobre aluminio		●					
Saetinos							
En la cámara del vidrio	●	●	●	●	●	●	●
Saetinos divisorios		●	●	●	●	●	●
Saetinos superpuestos			●	●		●	●
Combinación de saetinos		●	●	●	●	●	●

- Componente del paquete Protect
- Componente del paquete Energy
- Componente del paquete Comfort
- Disponible

No todas las opciones de equipamiento pueden combinarse entre sí. Su distribuidor especializado Weru le asesorará con mucho gusto.

* Sólo para sistemas de doble junta.

MARCA SERVICIO

SU DECISIÓN PERSONAL POR
LA MÁXIMA CALIDAD Y
EL MEJOR ASESORAMIENTO



LA MARCA LÍDER EN VENTANAS PARA SUS EXIGENCIAS INDIVIDUALES

Al decidirse por Weru, está apostando por el líder de mercado en ventanas de PVC para la vivienda. Eso dice mucho acerca de usted. Y de nosotros. Casi ningún otro fabricante de puertas y ventanas le ofrece un paquete completo tan profesional y personalizado. Gracias a las mejoras continuas y desarrollos de nuestros productos, nos encargamos de cumplir sus deseos de ventanas y puertas hoy y en el futuro.

Experiencia e innovación

Al decidirse por las ventanas y puertas de Weru, está comprando durabilidad y apostando por productos de la mejor calidad y por una sólida empresa con gran experiencia. No nos basta con cumplir la norma. Para usted, esto se traduce en lo siguiente: sus productos Weru presentarán una tecnología innovadora y cumplirán las exigencias actuales, como aislamiento térmico y acústico, protección antirrobo y diseño elegante.

Competencia e individualidad

Nuestra extraordinaria experiencia nos permitirá cumplir todas sus exigencias. No importa qué forma, color o equipamiento de ventanas y puertas principales desee: tenemos infinitas opciones para hacer realidad sus proyectos. Construimos cada ventana y cada puerta según sus deseos. Máximo nivel tecnológico, hecho de la mano de maestros. Porque las ventanas y puertas no deben durar tres años, sino tres décadas.



50 AÑOS
Ventanas
de PVC
Weru

150 AÑOS
Componentes
constructivos
Weru

CALIDAD
"made in
Germany"

Weru es el símbolo de soluciones a medida de la mano de maestros. Con más de 150 años de experiencia, fabricamos en Alemania (en los centros de producción de Rudersberg y Triptis) cada año 500.000 ventanas según los deseos individuales de equipamiento de nuestros clientes. Todo ello acorde a la normativa RAL y certificación ift.

SERVICIO DEL DISTRIBUIDOR ESPECIALIZADO WERU

ESTAMOS A SU DISPOSICIÓN –
DONDE QUIERA Y CUANDO QUIERA



ASESORAMIENTO COMPETENTE Y ASISTENCIA TÉCNICA COMPLETA EN SU DISTRIBUIDOR WERU

Weru es el único fabricante de ventanas y puertas con una exclusiva red compuesta por 750 distribuidores autorizados en Europa, y seguro que también cerca de usted. Aquí le atenderán profesionales que lo saben todo sobre Weru y sus sistemas. Personas que dedican tiempo a su trabajo y que le ayudarán a tomar la decisión acertada. Y que responderán de forma competente a sus preguntas. Le presentarán una oferta detallada, tomarán medidas de su casa y diseñarán sus ventanas y su puerta de entrada según sus deseos. Pocas semanas después, montarán sus nuevas ventanas y puertas de forma rápida, limpia y profesional. Y no se despedirán de usted hasta que no quede totalmente satisfecho. Su distribuidor Weru le ofrece asesoramiento posventa siempre que lo desee.



Asesoramiento competente, planificación detallada, suministro puntual, montaje profesional y un amplio servicio posventa, todo ello cerca de usted, a través de la búsqueda de empresas especializadas en www.weru.es



MONTAJE PROFESIONAL

SU MONTAJE EN BUENAS MANOS



LAS PUERTAS Y VENTANAS SON TAN BUENAS COMO LO ES SU MONTAJE

Sus nuevas ventanas únicamente pueden demostrar su consumo reducido de energía, la reducción de las emisiones de CO₂ y los consiguientes menores gastos de climatización, así como una atenuación acústica optimizada, si son instaladas profesionalmente por montadores formados. Por ello, nuestros productos son instalados exclusivamente por especialistas Weru cualificados. Éstos respetan con exactitud las normas de construcción y realizan la instalación con una estabilidad suficiente, empleando materiales fiables de fijación y sellado. Desde la planificación hasta la realización profesional.



Montaje profesional

El encargado de planificar sus ventanas, también las instalará de forma rápida, limpia y profesional según las últimas novedades técnicas. Un hecho que garantiza el mejor resultado.

La marca de calidad RAL para ventanas completas contiene: perfiles certificados, juntas, herrajes, cristales y la fabricación





OTROS PRODUCTOS WERU

PARA QUIENES BUSCAN ALGO MÁS QUE UNA VENTANA

Descubra más acerca de la gama completa de Weru

- Ventanas de PVC, aluminio y PVC/aluminio
- Persianas enrollables con y sin motorización y mosquitera enrollable
- Persianas venecianas con motorización y mosquitera enrollable opcional
- Puertas de terraza y balconeras con diferentes variantes de apertura
- Sistemas de puertas de entrada de aluminio y PVC
- Marquesinas en diferentes formas y colores
- Sistema de aluminio Tectola, aplicable como cubierta de terraza y porche



Puertas

Estaremos encantados de asesorarle personalmente:

WERU GmbH
Postfach 160 · 73631 Rudersberg
Alemania
www.weru.es