

WERU

PRODUCTOS ESPECÍFICOS PARA
EL ESTÁNDAR PASSIVHAUS





En Weru, nos preocupamos por su bienestar, confort y la eficiencia energética, por eso ponemos a su disposición sistemas que alcanzan los mayores niveles de aislamiento. Le ayudamos con nuestra larga experiencia, una fabricación individualizada y este catálogo sobre nuestros productos.

En Weru desarrollamos y fabricamos totalmente nuestros productos, desde el marco y hoja de la ventana, los vidrios (con más de 150 composiciones diferentes) hasta las persianas, y si hablamos de puertas lo mismo. Un solo proveedor que le ofrece un producto íntegro, sin modificaciones posteriores y productos totalmente certificados y testados.

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 Y PUERTAS PARA TODA LA VIDA.

ÍNDICE

- | | | | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------|
| 4 | El estándar passivhaus y los edificios de consumo de energía casi nulo "nZEB"
Confort para su hogar | 14 | UNILUX. FineLine
Elementos de grandes dimensiones en madera-aluminio |
| 6 | AFINO-one, tec
Sistemas en PVC | 18 | Sistemas de persianas
Todo en uno, todo para usted |
| 8 | AFINO-top, art
Sistemas en PVC-aluminio | 20 | Puertas Weru
La mejor selección para la entrada a su hogar |
| 10 | Vidrios termoaislantes
Para mayor confort | 22 | Sobre nosotros
WERU Group |
| 12 | UNILUX
Sistemas en madera-aluminio | 23 | Servicio y montaje
Su montaje en buenas manos |



Entwurf / Planer
OMP Gruppe Architektengesellschaft
Rastede

¿Qué es el Passivhaus?

El Passivhaus es un método para el diseño de edificios de manera que tengan tan poca necesidad de energía que no necesiten de un sistema propio de calefacción ni de refrigeración. De este modo, el resto de energía necesario se puede aportar mediante el sistema de renovación mecánica de aire higiénico (recuperador de calor).

En la actualidad existen miles de casas en Europa y en todo el mundo diseñadas y construidas bajo el estándar Passivhaus. Las tipologías construidas no sólo engloban viviendas unifamiliares sino también plurifamiliares, oficinas, colegios e instalaciones deportivas.

Una Passivhaus o casa pasiva tiene consumos muy bajos de calefacción o refrigeración. Comparado con un edificio existente gasta aprox. un 90% menos de energía para su climatización y si lo comparamos con un edificio nuevo bajo la normativa actual hasta un 75% menos. Además, nos garantiza que continuamente tenemos un aire renovado de máxima calidad en el interior de la vivienda.

¿Qué debe cumplir un edificio construido bajo el estándar Passivhaus?

Los requisitos que a continuación se describen, nos garantizan el buen funcionamiento y rendimiento de nuestro edificio:

- Demanda máxima de calefacción 15 kWh/(m²año).
- Demanda máxima de refrigeración 15 kWh/(m²año).
- Demanda máxima de energía primaria 120 kWh/(m²año).
- Hermeticidad de la envolvente exterior de máximo 0,60 renovaciones /h (con una presión de 50 Pascales).

Consulte con su especialista Weru, que producto se adecua más a su proyecto.

¿Qué significa esto y como se consigue?

Estos valores nos indican que nuestra vivienda no “pierde” energía por un mal diseño o ejecución, y que tendremos los mejores niveles de confort y calidad del aire. Es necesario para esto cumplir rigurosamente los siguientes puntos:

1º Un gran aislamiento. Espesores superiores a los utilizados actualmente.

2º Sin puentes térmicos. Hay que eliminarlos, originan grandes pérdidas energéticas.

3º Gran estanqueidad. Minimizar las infiltraciones no deseadas de aire.

4º Ventanas y puertas de altas prestaciones. Son el punto más crítico en la envolvente y por eso se debe poner especial atención en la elección de estos componentes. Además deben aportar en invierno la energía del sol al interior de la vivienda.

5º Ventilación mecánica controlada con recuperador de calor (VMC). El recuperador de calor es la pieza clave para disponer en el interior de un aire fresco y saludable, filtra y renueva el aire recuperando la energía del aire expulsado y transfiriéndolo al aire entrante.

Normativa

La directiva europea 2010/31 define que para final de 2020 (2018 para edificios públicos), toda la nueva edificación debe cumplir los parámetros de edificio de consumo de energía casi nulo (ECCN). Una vivienda construida bajo el estándar Passivhaus lo cumple con creces, por eso en muchos países se ha tomado como estándar energético de referencia.

Piense que una vivienda construida sin tener esto en cuenta, nacerá ya obsoleta.

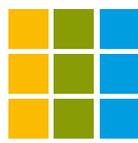
¿Qué me aporta WERU Group?

WERU Group, fabricante líder europeo en ventanas y puertas de gran aislamiento, consciente de la importancia y el papel que juegan las ventanas y puertas en los edificios de consumo de energía casi nulo, le ofrece productos completos que cumplen los requisitos y valores más altos, ofreciendo soluciones fáciles y completas de una sola mano. Porque fabricamos productos íntegros, le ofrecemos además un abanico muy grande de posibilidades, ya sea en diseño, colores, diferentes niveles de resistencia al robo, atenuación acústica o requerimientos especiales, seguro que encontramos el producto que más se adecua a su proyecto.



AFINO-one

La ventana individual configurable

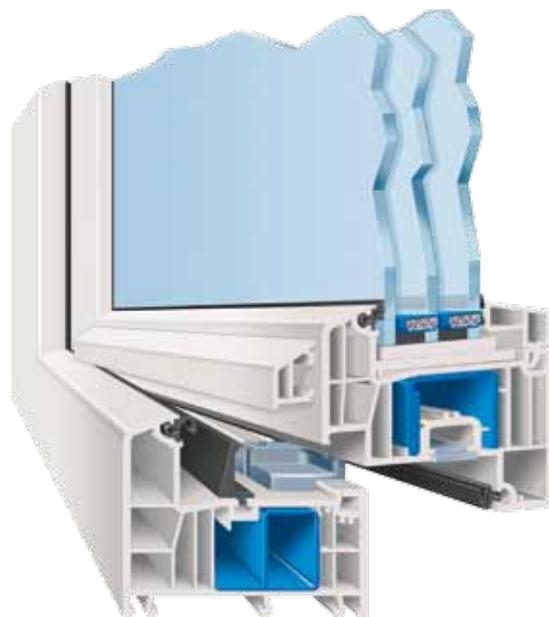


AFINO

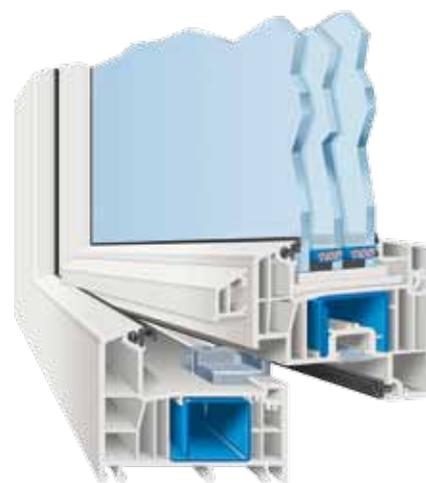
La elección de su ventana es una decisión importante. Hay dos aspectos principales a tener en cuenta: individualidad y durabilidad. Tanto si desea una ventana blanca o de color, cuadrada, inclinada o redonda, con un travesaño separador de cristales o sobrepuesto, AFINO-one convierte sus deseos en realidad. 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 $U_w = 0,68 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ 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 RC 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



AFINO-one MD
(Sistema de tres juntas)



AFINO-one AD
(Sistema de doble junta)



AFINO-tec MD
(Sistema de tres juntas)
Hoja de material de fibra reforzada



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.



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 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. Juntas de una sola pieza, sin soldaduras.

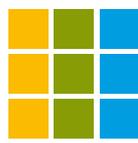


Facilidad de limpieza

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

AFINO-top

La ventana Alumix configurable



AFINO

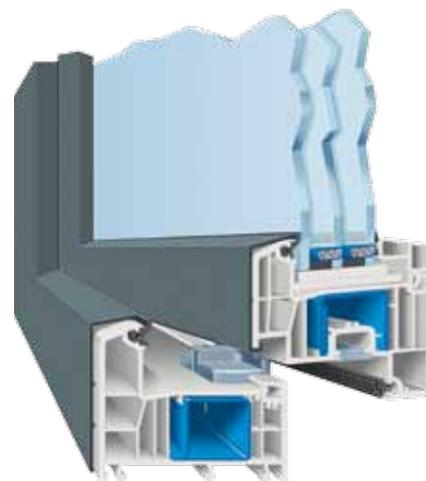
AFINO-top satisface sus deseos por partida doble. Usted se beneficia de todas las ventajas de una ventana de PVC de la nueva familia AFINO, incluidas las opciones de paquetes AFINO, y de las ventajas ópticas y técnicas de la superficie de aluminio con sus posibilidades de color ampliadas. Y además, el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

Características técnicas del sistema AFINO-top

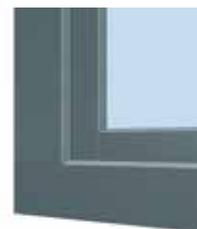
Sistema de perfil	Perfil de 6 cámaras con recubrimiento frontal de aluminio
	Profundidad: 89 mm
	2 o 3 juntas
	Marco: perfil de PVC con refuerzo de acero
	Hoja: perfil de PVC con refuerzo de acero
	Recubrimiento de aluminio con encuentros a "testa"
Aislamiento térmico	Óptica moderna de aluminio
	Coef. 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 RC 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



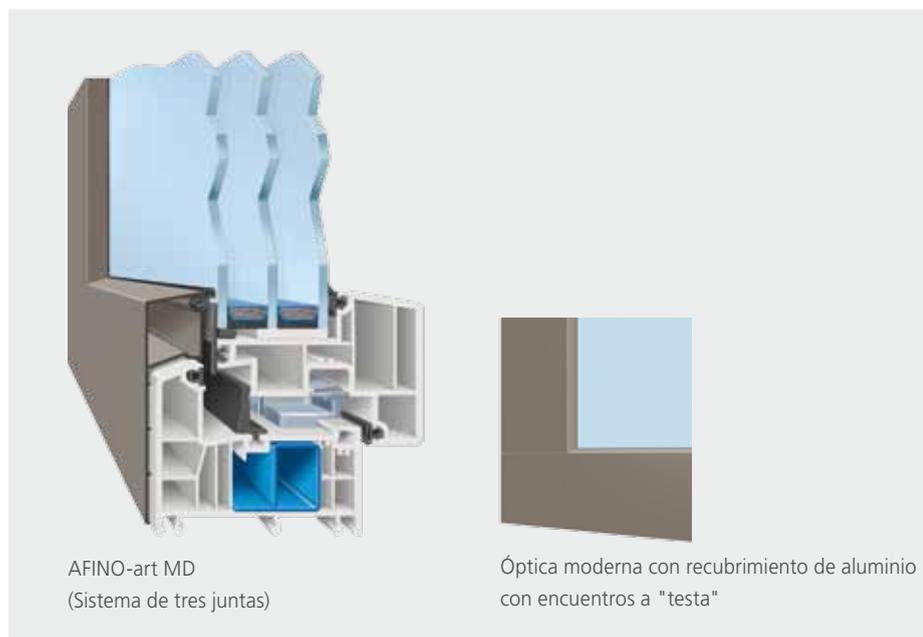
AFINO-top MD
(Sistema de tres juntas)



AFINO-top AD
(Sistema de doble junta)

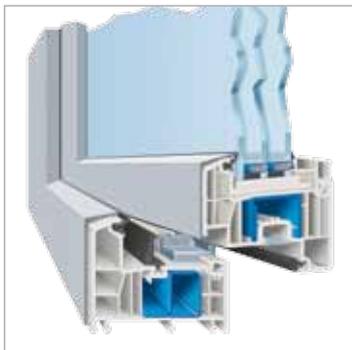


Óptica moderna con recubrimiento de aluminio con encuentros a "testa"



AFINO-art MD
(Sistema de tres juntas)

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



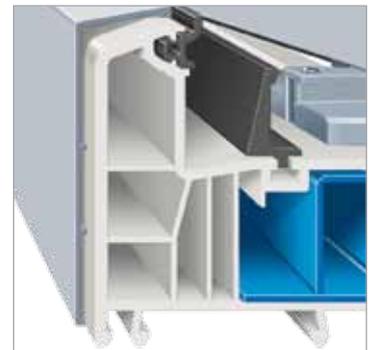
Aluminio y PVC – una combinación inteligente de materiales

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.



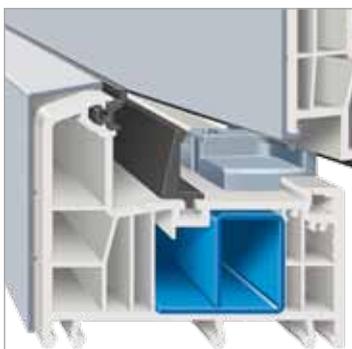
Colores sin límite

¿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.



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.



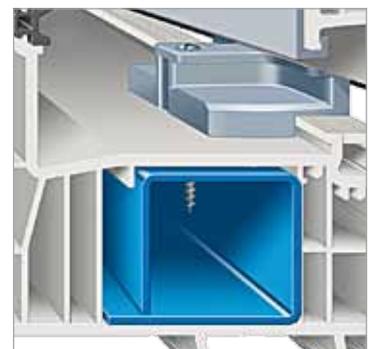
Máxima eficiencia energética

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.

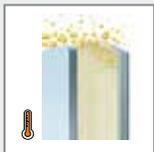
Cristales termoaislantes para una mayor eficiencia energética

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), CTE y el estándar passivhaus. El factor decisivo para lograr este resultado son medidas termoaislantes en los cristales, distanciadores, perfiles de PVC y refuerzos.

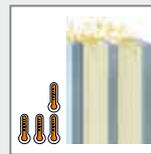


¿CUÁNTO AISLAMIENTO TÉRMICO DESEA PARA SU VENTANA?



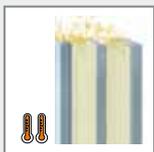
Weru-ExtraTherm

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).



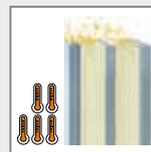
Weru-PrimaTherm

Un acristalamiento termoaislante triple con doble bajo emisivo, insuflación de gas argón y distanciadores de acero inoxidable: la opción para un aislamiento térmico con un valor U_g de 0,6 W/(m²K).



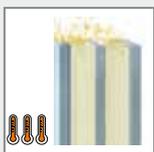
Weru-UltraTherm

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 G de transmisión energética.



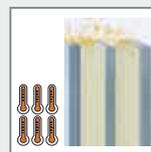
Weru-MegaTherm

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-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).



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).

*Todos los vidrios Weru se pueden equipar con el espaciador especial Condese-Stop.

*Disponibles en todas las familias de vidrios Weru, composiciones de vidrios con diferentes niveles de seguridad y atenuación acústica.

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 un coeficiente de transmisión térmica lineal de 0,064 W/(mK).



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.



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. Coeficiente de transmisión térmica lineal de 0,039 W/(mK).

Acristalamiento	Composición del vidrio	Distanciador 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	Condense-Stop ¹	0,041 W/(mK)	1,1 W/(m ² K)	62 %	0,9 W/(m ² K)	1,16 W/(m ² K)
Weru-UltraTherm	4/12A/4/12A/4	Condense-Stop ¹	0,039 W/(mK)	0,8 W/(m ² K)	63 %	0,9 W/(m ² K)	0,94 W/(m ² K)
Weru-KlimaTherm	4/12A/4/12A/4	Condense-Stop ¹	0,039 W/(mK)	0,7 W/(m ² K)	50 %	0,9 W/(m ² K)	0,87 W/(m ² K)
Weru-PrimaTherm	4/14A/4/14A/4	Condense-Stop ¹	0,039 W/(mK)	0,6 W/(m ² K)	50 %	0,9 W/(m ² K)	0,81 W/(m ² K)
Weru-MegaTherm	4/12K/4/12K/4	Condense-Stop ¹	0,039 W/(mK)	0,5 W/(m ² K)	50 %	0,9 W/(m ² K)	0,74 W/(m ² K)
Weru-GigaTherm	4/12K/4/12K/4	Condense-Stop ¹	0,039 W/(mK)	0,4 W/(m ² K)	37 %	0,9 W/(m ² K)	0,67 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.

UNILUX

Las ventanas de madera-aluminio



UNILUX, desde sus primeros días siempre ha utilizado los materiales de más alta calidad. Hasta el más mínimo detalle se cuida, en lugar de silicona, utilizamos juntas de acristalamiento EPDM. Con desarrollos completamente propios, le ofrecemos productos en madera-aluminio que cumplen las más altas exigencias.

Características técnicas de los sistemas UNILUX de madera-aluminio

Sistema de perfil	Perfil de madera laminada interior y aluminio exterior Profundidad: 78 mm 3 ópticas exteriores disponibles
Aislamiento térmico	Coef. U de la ventana hasta $U_w=0,72 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ Coef. U del vidrio hasta $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
Aislamiento acústico	Insonorización 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 RC2 según DIN EN 1627-1630
Fijación de herrajes	Fijados a la madera y cerraderos fresados en el marco
Dimensiones máximas de hoja	Ventana 1530mm x 1530mm Balconera 1160 mm x 2570 mm



UNILUX- Design Line

Elija entre los 3 diseños exteriores



LivingLine

ModernLine

DesignLine



UNILUX- Design Line
(Realización 0,7)

Consulte con su especialista el programa completo de productos UNILUX.

UNILUX MADERA-ALUMINIO



Máximo aislamiento, realización 0,7

El núcleo aislante especial mejora el coef. Uf del marco, llegando a valores $U_w = 0,72 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ junto al triple vidrio. Construido para ahorrar energía.



Seguridad

Como estándar, las ventanas UNILUX van equipadas con bulones de "champiñón", proporcionando de base niveles resistentes al robo, además se puede equipar con niveles de seguridad hasta RC2 según DIN-EN 1627-1630.



Maderas de calidad superior

No todas las maderas son iguales, para garantizar la alta calidad, seleccionamos las maderas con controles muy estrictos y de igual forma aplicamos tratamientos que nos aseguren que la madera tendrá una vida muy larga. Disponibles las maderas de pino, alerce, madera exótica, roble y aliso.



Cerraderos fresados

No solo la estética exterior se cuida, también la interior, los cerraderos fresados que aumentan la seguridad al robo, también hacen la ventana más estética y facilitan la limpieza.



Estética y acabados

Los detalles en el acabado final así como las múltiples opciones de color, dan un aspecto a la ventana insuperable. Es posible dar aspectos de acabados diferentes entre el exterior y el interior.



Privacy, veneciana integrada

La veneciana integrada en la ventana nos permite controlar el sol y las miradas indiscretas, sin necesidad de un cajón exterior. Con control manual o motor y de fácil limpieza.

FINELINE

Elementos de grandes dimensiones en madera-aluminio



Más Luz, más vista, con UNILUX usted puede sentirse en casa como si estuviera en la naturaleza. Los elementos de gran formato no le ponen límite a su visión.

Eficiencia energética

Valores U acordes a los estándares de casa pasiva, gracias al desarrollo conjunto y los elementos de alto aislamiento que unen la madera, el vidrio y el aluminio exterior, el conjunto ofrece niveles de aislamiento para grandes dimensiones hasta ahora impensables.

Extraordinaria resistencia

UNILUX sólo utiliza madera laminada, protegida con un revestimiento exterior de aluminio resistente a la intemperie garantizando la máxima estabilidad incluso en grandes fachadas.

Libertad de diseño

Las grandes superficies acristaladas de alto aislamiento permiten mayor libertad en el diseño interior. Los sistemas FineLine combinables con las ventanas de madera-aluminio UNILUX, permiten jugar con el diseño, sabiendo que son compatibles entre ellos.



JumboLine

Las balconeras de grandes dimensiones son muy populares en arquitectura, pero hay que compatibilizarlo con una técnica estable. Con JumboLine se pueden hacer puertas balconeras de hasta 3 metros de altura, con unos herrajes especiales PowerHinge que soportan cargas de hasta 300 Kgr.

Consulte con su especialista UNILUX la familia MAXXIGLASS, elementos de grandes dimensiones en madera-aluminio.



Estética

Madera sólida, perfectamente presentada. La conexión de la base con el poste es sólo un ejemplo de la importancia que UNILUX da en soluciones arquitectónicas de alta calidad.



Corredera elevadora

Con el sistema de corredera-elevadora, con un movimiento sencillo puede crear huecos de aproximadamente 3 metros de ancho por 2,8 metros de altura. Elementos sólidos en madera aluminio que se desplazan fácilmente y consiguen niveles muy altos de aislamiento.



Acabados

No importa el diseño que quiera aportar, hay una gran variedad de acabados y perfiles con diferentes formas que se ajustan perfectamente a su proyecto.

FINELINE

Elementos de grandes dimensiones en madera-aluminio



Porque se cuida la técnica, con los sistemas UNILUX se trabajan todos los detalles, tanto estética como técnica, ofreciendo un conjunto de productos que se combinan perfectamente entre sí.

Calidad a primera vista.

- Sistema unificado, todo desde una sola fuente.
- Alto aislamiento térmico con estándar de casa pasiva con Coef. $U_{cw} = 0,75 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ para un elemento de dimensiones 1350 mm x 3000 mm, y Coef. $U_{cw}=0,83 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ para un elemento de 1000 mm x 2600 mm.
- Galces de vidrio para acristalamientos hasta 54 mm.
- Drenaje integrado en el sistema para un perfecto comportamiento contra agua, incluso en fachadas de pequeñas dimensiones.
- Soporte de vidrio de fibra reforzada GFK-compuesto para absorber las cargas del vidrio y ofrecer un excelente aislamiento térmico.
- Múltiples opciones de diseño externo en aluminio para el exterior y en madera para el interior.
- Fachadas poligonales.

Características técnicas de Fineline

Ensayos / certificaciones / CE según DIN EN 13830, normativa para muros cortina

Resistencia al viento +/- 2.400 Pa (carga nominal)

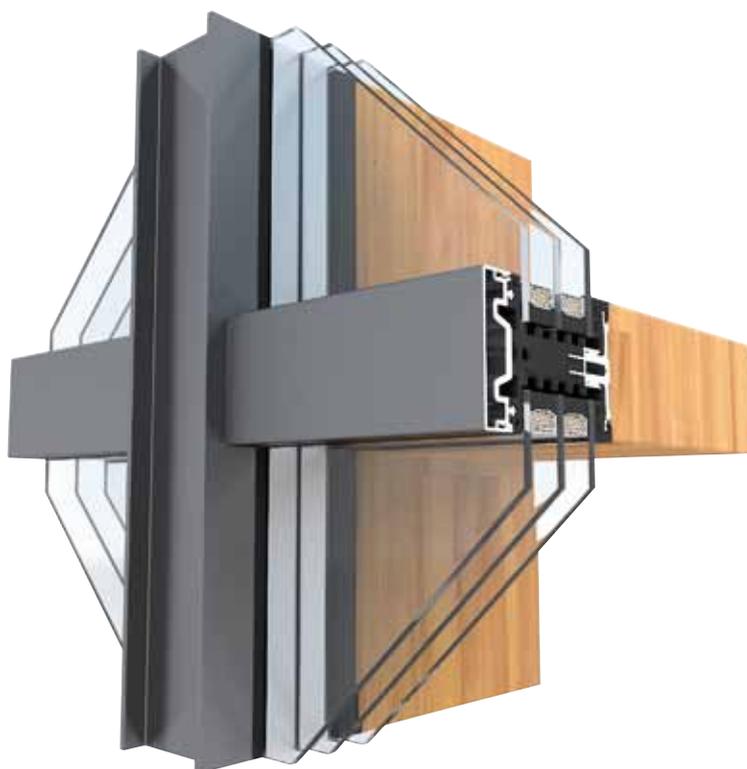
Resistencia al impacto Interior Clase I5, exterior Clase E5

Permeabilidad al aire Clase AE 1.200

Estanqueidad al agua Clase RE 1.350

Protección contra caídas Sí, sin medidas adicionales

Resistencia al robo Hasta clase RC2





Máxima eficiencia energética

Óptimos valores U acordes a passivhaus, con el aislamiento patentado UNILUX Clima-Protect se consiguen valores máximos de aislamientos en los encuentros con el vidrio, con gruesos de 44 o 54 mm.



Perfecta armonía

Los perfiles se integran en la obra formando parte de ella, pasando desapercibidos pero estando siempre presentes.



Opciones sin límite

Ya sea en la forma exterior, las diferentes maderas o el acabado, dispone de una amplia gama de opciones que seguro encajan en su proyecto.

Persiana enrollable y persiana veneciana como elemento único de ventana, sistemas especiales para el estándar passivhaus

Todo en uno, todo para usted

Productos especiales desarrollados para los niveles más altos de aislamiento y hermeticidad, garantizan soluciones de calidad que, por cierto, satisfacen todas las exigencias de la normativa de ahorro de energía y se adapta como ningún otro al estándar passivhaus. Los deseos especiales en cuanto a estilo, material y equipamiento tampoco resultan problema alguno.



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.

EL SISTEMA BAJO REVOQUE FE 1 FRÍO-STOP

① Una terminación estanca evita corrientes

La caja completamente cerrada por el interior con revisión exterior conviene 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.: $U_{sb} = 0,45 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, 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

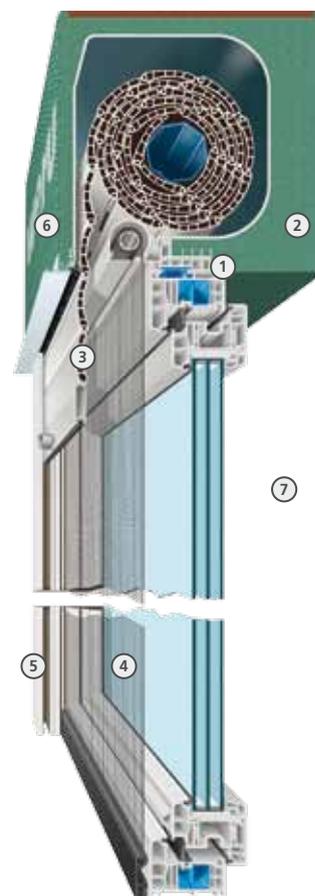
Guías de persiana de PVC adaptados al color de la ventana. Perfiles especiales de goma permiten un desplazamiento silencioso.

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.



EL SISTEMA BAJO REVOQUE FE 1 PERSIANA VENECIANA

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

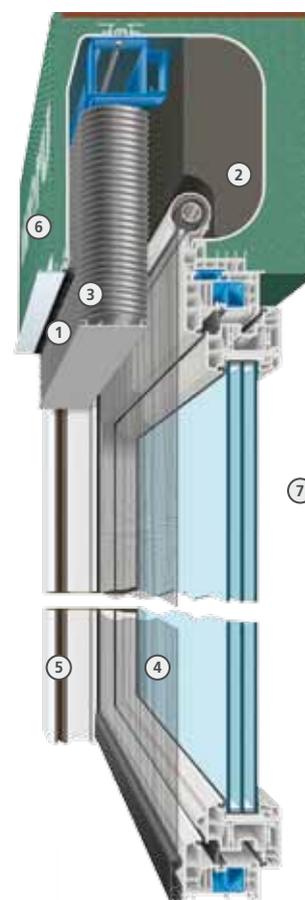
La superficie especialmente desarrollada con grandes poros proporciona una adhesión óptima del revoque.

- Sin desprendimiento del revoque
- Sin formación de grietas

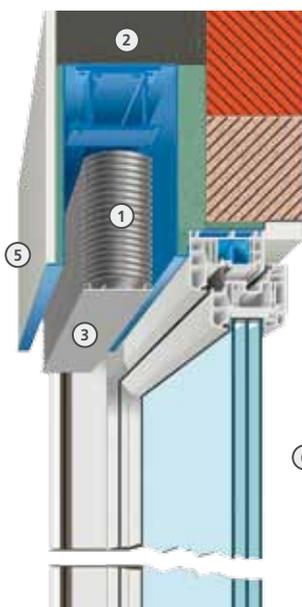
Fondos de caja 245, 300 y 365 mm.

7 Manejo sencillo sin apenas esfuerzo

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



EL SISTEMA FE 2 PERSIANA VENECIANA



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 SATE. 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.

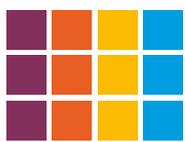
- Sin desprendimientos del revoque
 - Sin formación de grietas
- Alturas de pantalla 230, 260 y 300 mm.

6 Manejo sencillo sin esfuerzo

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

PUERTAS WERU

La mejor elección para la entrada a su hogar



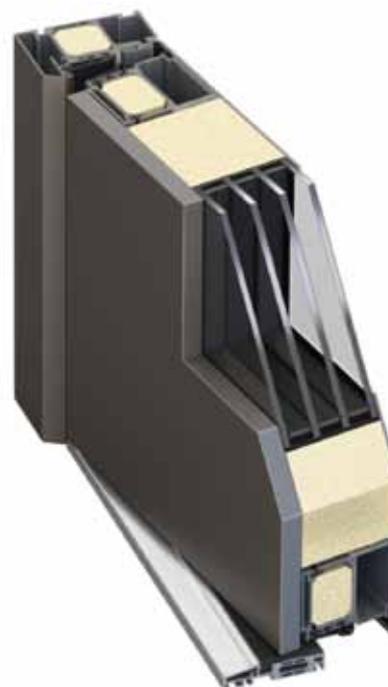
Weru le ofrece varios sistemas de puertas en PVC, aluminio o fibra reforzada, AVIDA, SEDOR o ATRIS, la última tecnología en puertas para satisfacer sus demandas más individuales. Puede equipar su puerta con los paquetes Color, Tirador, Protect o Confort, configurada con sus demandas más especiales, desde aplicaciones de materiales nobles en el diseño, tiradores con háptica especial hasta apertura con huella digital, Ud. pone el límite en la configuración de su puerta Weru.

Características técnicas de las puertas Weru

Sistema de perfil	Profundidad: Desde 70 mm a 105 mm 2 o 3 juntas
Materiales	PVC, aluminio o fibra reforzada
Aislamiento térmico	Coef. U de la puerta hasta $U_g=0,47 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Juntas	Juntas de EPDM (extremadamente resistentes a la intemperie y fácilmente reemplazables)
Seguridad	Disponible hasta la clase de seguridad RC3 según DIN EN 1627-1630
Dimensiones máximas de marco en realización una hoja	1250 mm x 2700 mm



ATRIS-life (panelada al exterior)



ATRIS-style



Diseño con aplicación natural y detalles en acero inox.



Configure su puerta Weru en su ordenador o Ipad.

Con la aplicación de puertas Weru, podrá diseñar su puerta conforme a sus deseos, incluso podrá introducir la foto de su fachada y ver como queda.

www.weru.es, configurador de puertas Weru





H10465



H11021



H11039



H11053



H11063



H11077



H11088



H11100



H11103



H11119

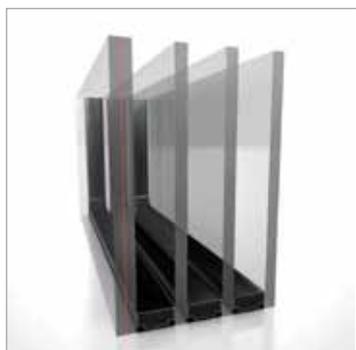


H10327



H10754

Encuentre su diseño entre los más de 200 modelos disponibles de puertas Weru.



Vidrios aislantes de seguridad

Hasta cuádruple vidrio según el modelo con valores Ug hasta 0,6 W/(m²K). El distanciador Condense-Stop reduce la condensación garantizando un ambiente confortable. Vidrios laminados con diferentes niveles de seguridad.



Umbral térmico optimizado

El umbral con separación térmica previene de la condensación, garantiza lo valores de estanqueidad máxima y por su baja altura es libre de barreras.



Herrajes y accesorios

AutoLock, el sistema automático de cierre multipunto. Easy Lock Confort, apertura con huella digital, una gran variedad de accesorios para configurar la puerta conforme a sus deseos.

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 Group, está apostando por el líder de mercado en ventanas 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 Group 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.



Sede y planta de producción de Weru en Rudersberg



Planta de producción de Weru en Triptis



Sede y planta de producción de UNILUX en Salmthal

El grupo Weru es símbolo de soluciones a medida de la mano de maestros. Con más de 170 años de experiencia, nuestros centros de producción en Alemania tienen una capacidad de fabricación anual de 770.000 ventanas y 25.000 puertas según los deseos individuales de equipamiento de nuestros clientes. Todo ello acorde a la normativa RAL y certificación ift

170 AÑOS



Ventanas y puertas para toda la vida

60 AÑOS



CALIDAD PARA SU HOGAR

CALIDAD

"made in Germany"



SERVICIO DEL DISTRIBUIDOR ESPECIALIZADO

Asesoramiento competente, asistencia técnica y montaje de su distribuidor WERU Group

Estamos a su disposición, donde quiera y cuando quiera

WERU Group 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 Group 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 Group le ofrece asesoramiento posventa siempre que lo desee.

Las puertas y ventanas son tan buenas como son 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 Group 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.



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



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

© WERU GmbH. Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas. Algunas imágenes pueden contener equipamiento especial sujeto a sobrecargo.
Por motivos técnicos de impresión, los colores pueden diferir de los originales. Solicite muestras de los colores originales a su distribuidor especializado Weru.
Impreso en papel con celulosa blanqueada libre de cloro. 11/15 **Precio: 3,- euros**

Estaremos encantados de asesorarle personalmente:

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

