

# BARROTILO

Estética  
y eficiencia energética



## SWISSPACER

The edge of tomorrow.



# SWISSPACER BARROTILO

## MENOR GASTO EN CALEFACCIÓN CON UNA ESTÉTICA DE ALTA CALIDAD: LOS BARROTILOS DEL LÍDER EN INNOVACIÓN

Con los barrotillos de SWISSPACER puede ofrecer ventanas con un diseño especialmente atractivo y el máximo nivel de calidad. Los barrotillos están hechos del probado material utilizado en los perfiles intercalarios de SWISSPACER y están disponibles en los apreciados colores de SWISSPACER. De este modo, no solo mejoran la estética, sino también, en particular, la eficiencia energética de cualquier ventana.

Los barrotillos metálicos en el vidrio aislante tienen un efecto negativo en la eficiencia energética. Según la norma EN 1435-1, si se utilizan estos componentes se debe aplicar un aumento global de hasta  $0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  al valor  $U_w$ .

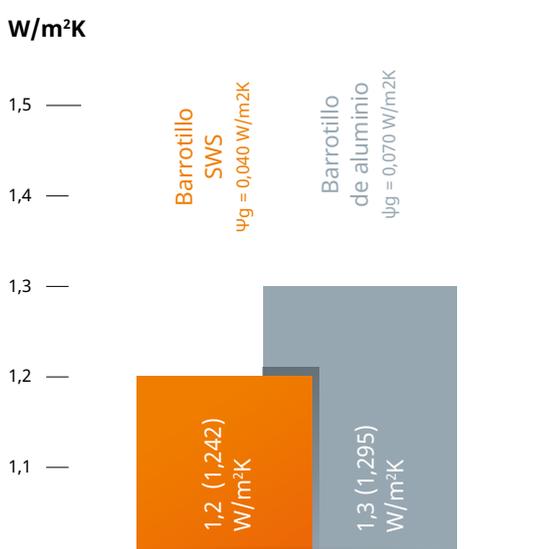
Con el barrotillo SWISSPACER esto ya no es necesario, puesto que está hecho del mismo material sintético aislante que los perfiles intercalarios SWISSPACER, de modo que se evita un puente térmico en el vidrio aislante. A diferencia de los barrotillos de aluminio, los barrotillos

optimizados térmicamente de SWISSPACER apenas afectan al valor  $U_w$  de la ventana.

Esta diferencia también se aprecia claramente con cifras: utilice el programa CALUWIN para probar esta diferencia con valores técnicos y convencer a sus clientes.

CALUWIN está disponible como aplicación para dispositivos iOS y Android. En la página web de SWISSPACER también hay una versión en línea.

### Comparativa en cifras



VENTANA	<b>Ventana de una hoja</b> ancho = 1,23 m; alto = 1,48 m
MARCO	<b>Aluplast IDEAL 8000</b> $U_f = 1,100 \text{ W/m}^2K$ ; $0,586 \text{ m}^2$
VIDRIO	<b>CLIMAPLUS ECLAZ 4 / 4</b> $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2K$ ; estructura: 4/4; g = 71 %
INTERCALARIO	<b>SWISSPACER ULTIMATE</b> $\Psi_g = 0,029 \text{ W/mK}$
BARROTILO 	Cruceta con 2 horizontales; interior

Con el barrotillo de SWISSPACER, el coeficiente de transmitancia térmica lineal  $\psi$  (Psi) es mucho menor que con el barrotillo de aluminio. El efecto negativo en la eficiencia energética de la ventana se minimiza.

## VERSIONES PARA TODOS LOS GUSTOS: 13 TAMAÑOS Y 17 COLORES

Combinar el estilo de otras épocas con soluciones modernas y sostenibles: cada vez son más los clientes que obligan a arquitectos y constructores de ventanas a enfrentarse a este reto. Para responder a la creciente demanda de ventanas con barrotillos tradicionales, SWISSPACER ofrece un amplio surtido de estos componentes, que están disponibles en 13 tamaños y 17 colores diferentes. También es posible encargar versiones personalizadas.

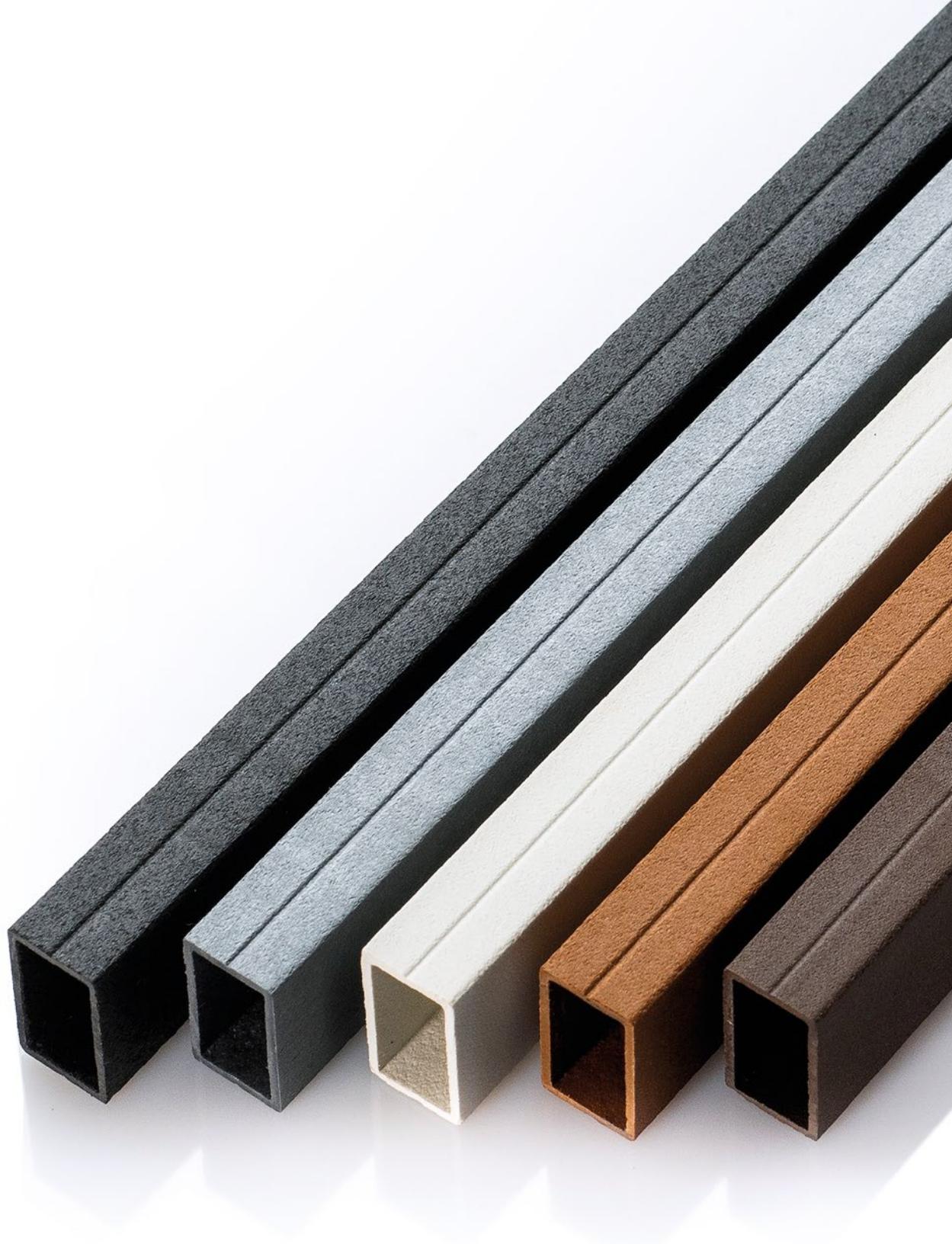


### ALTO ANCHO

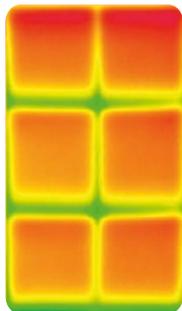
8 mm	20 mm 24 mm 30 mm	08 x 20	08 x 24	08 x 30	
10 mm	20 mm 24 mm 30 mm	10 x 20	10 x 24	10 x 30	
12 mm	18 mm 20 mm 24 mm 30 mm	12 x 18	12 x 20	12 x 24	12 x 30
14 mm	24 mm 30 mm	14 x 24	14 x 30		
16 mm	18 mm	16 x 18			

### COLORES ESTÁNDAR COLORES ESPECIALES

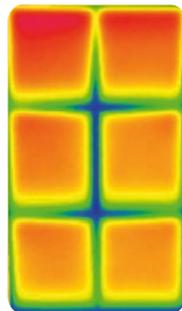
	<b>Gris titanio</b> RAL 9023		<b>Blanco</b> RAL 9016		<b>Amarillo azufre</b> RAL 1016		<b>Beis</b> RAL 1001		<b>Verde hierba</b> RAL 6010
	<b>Gris claro</b> RAL 7035		<b>Marrón oscuro</b> RAL 8014		<b>Marfil claro</b> RAL 1015		<b>Marrón rojizo</b> RAL 8012		<b>Verde ópalo</b> RAL 6026
	<b>Negro</b> RAL 9005		<b>Marrón claro</b> RAL 8003		<b>Amarillo pastel</b> RAL 1034		<b>Marrón verdoso</b> RAL 7013		<b>Azul zafiro</b> RAL 5003
					<b>Marrón beis</b> RAL 1011		<b>Amarillo verdoso</b> RAL 6018		<b>Más colores disponibles por encargo</b>



con SWISSPACER



sin SWISSPACER



La imagen de la cámara de radiación térmica muestra que el barrotillo de SWISSPACER es más "caliente" que los barrotillos convencionales.

## AMPLIA GAMA DE ACCESORIOS

La cartera de productos de SWISSPACER incluye prácticos accesorios para realizar ventanas con barrotillos. Disponibles en diferentes tamaños, se adaptan a la perfección a las diferentes versiones de barrotillos. Los remates y los conectores en T son transparentes, de manera que se pueden combinar con todos los colores de barrotillo y reducen al mínimo el número de existencias necesarias en el almacén.



### CRUCETAS



#### Colores

transparente, negro  
gris titanio, marrón claro  
marrón oscuro

El número y la forma de las láminas permite que la cruceta se fije a la perfección en el barrotillo. En todos los barrotillos con una profundidad a partir de 10 mm, la forma del punto de intersección está diseñada para evitar las vibraciones (protección antivibraciones integrada).

### PROTECCIÓN ANTIVIBRACIONES



#### Colores

transparente

En las crucetas con una profundidad de 8 mm es necesario insertar un tapón en el punto de intersección para que los barrotillos no vibren. El resto de crucetas tienen una protección antivibraciones integrada.

### CONECTORES EN T



#### Colores

transparente

Los conectores en T de SWISSPACER no llevan topes, lo que garantiza puntos de acoplamiento sin juntas. Al ser transparentes, estos conectores se pueden combinar con cualquier color, reduciéndose así el número de existencias necesarias en el almacén.

### REMATES



#### Colores

transparente, negro  
gris titanio, marrón claro  
marrón oscuro

Tras calentarlos un poco, los remates se fijan de forma rápida y sencilla. También existe la opción de perforar los barrotillos y atornillarlos con los remates. El canal roscado integrado está centrado y permite una fijación exacta y en línea recta.

# ¿SABÍA QUE...?

## SWISSPACER AIR ES LA SOLUCIÓN INNOVADORA PARA REDUCIR LAS PRESIONES EN EL VIDRIO AISLANTE



Ya conoce el problema: los desniveles del terreno y las cargas climáticas someten al vidrio aislante a presiones excesivas o negativas. Las tensiones resultantes pueden causar que el vidrio se rompa o envejezca de forma prematura.

Con SWISSPACER AIR puede evitar estas situaciones críticas: este pequeño componente compensa la presión entre el ambiente exterior y la cámara, con lo que se reduce el riesgo de que el vidrio se rompa durante el transporte en trayectos con desniveles. Además, con SWISSPACER AIR se pueden diseñar sin peligro cámaras más amplias y conseguir, por ejemplo, un mejor aislamiento acústico.

¿Qué efecto tiene en las ventanas con barrotillos? Cuando se utiliza SWISSPACER AIR para compensar la presión, se impide que los vidrios de una unidad de cristal aislante se curven demasiado hacia fuera. De este modo, este pequeño componente minimiza el riesgo de que los barrotillos decorativos situados en el exterior se despeguen del perfil y del cristal.

### SWISSPACER

**Vetrotech Saint-Gobain (International) AG**  
**Sucursal Kreuzlingen**  
Sonnenwiesenstrasse 15  
8280 Kreuzlingen, Suiza

T +41 (0)71 686 92 70  
F +41 (0)71 686 92 75  
info@swisspacer.com  
www.swisspacer.com

**SWISSPACER**  
The edge of tomorrow.