

DAMOS VALOR A LA VENTANA



MACO RAIL-SYSTEMS

SISTEMAS DE CORREDERA



La armónica unión del espacio interior y exterior

CORREDERA ELEVADORA
MADERA



Una ventana de madera es el sueño realizado de convivir con la naturaleza en su vivienda. Un ente vivo que es percibido por los sentidos. Grandes elementos de madera permiten inundar la vivienda de luz, pero manteniendo el frío y el calor allí donde deben permanecer, ya que la madera es el mejor aislante natural que existe. La lluvia y el viento no pueden penetrar estos elementos de vidrios múltiples. Y en verano se puede retirar esta protección de madera y vidrio de forma sencilla, simplemente desplazándola lateralmente, ya sea de 150, 300 o 400 kg. Segura, confortable y, sobre todo fácil de usar, ligera como una pluma.



El herraje de corredera elevadora para madera



Made by MACO

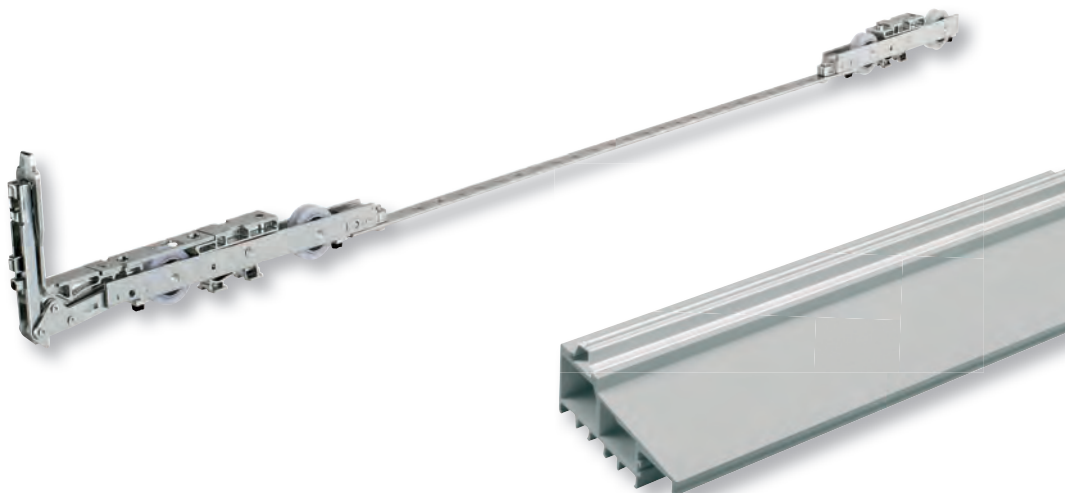


Los artículos de corredera elevadora, como son el herraje, los carros estándar y adicionales así como el inigualable umbral base de vitrorresina son evoluciones de MACO. Las cerraduras de HS, sus carros y los accesorios, son realizados en el centro de producción que la firma MACO posee en Trieben (Austria) siguiendo los Estándares de Calidad que la norma DIN EN ISO 9001:2008 exige.



Principales beneficios de la corredera elevadora

- Sencillo montaje del herraje
- Fácil mantenimiento
- Sistema de carriles individual
- Umbrales de GFK (vitrorresina)
- Perfiles de relleno para un mayor ahorro de energía
- Umbral de aluminio con rotura del puente térmico
- Según normativa barreras arquitectónicas
- Disponible en Tricoat-Plus





Los carros de la corredera elevadora HS

Suave e insonoro deslizamiento

El carro estándar de la HS está indicado para hojas de hasta 150 kg de peso, mientras que el carro HS 300 permite un máximo de 300 kg de peso de hoja. Los carros

adicionales junto con los de 300 kg permiten alcanzar los 400 kg de peso de hoja, manteniendo la facilidad de uso, gracias al sistema de muelles patentado de MACO

que permite reducir considerablemente el esfuerzo necesario para elevar la hoja. Un carro adicional de este tipo llega a soportar hasta 80 kg.



Carros HS Maco para 150 kg



Carros HS Maco para 300 kg



Carros HS Maco para 400 kg

Los carros HS de MACO		
Peso de hoja de HS	Carros HS MACO	Carros adicionales MACO
150 kg	2	-
300 kg	2	-
400 kg	2	2

Usando cepillos



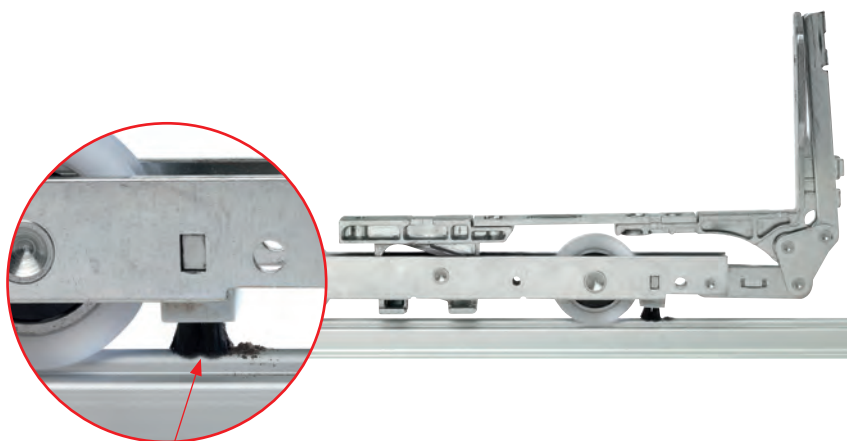
Un movimiento siempre sobre ruedas



Polvo de la construcción, granos de arena, pelos de animales. La suciedad siempre se deposita, ya sea durante la instalación o durante el día a día. Al depositarse sobre el carril se convierte en un perturbador freno, que poco a poco daña las ruedas de los carros, impidiendo el suave funcionamiento de los mismos. ¿Qué podría ser mejor que eliminar esta suciedad con cada pasada de los carros?

Justo esto logran los cepillos. En cada rueda de los carros se encuentra un cepillo que aparta la suciedad del carril con cada movimiento. Esto garantiza un duradero y silencioso funcionamiento. En las confecciones cerradas, los cepillos se convierten en estándar.

Se utilizan cepillos especialmente adaptados a los carros, cuya técnica de montaje incluye el posicionamiento de las cerdas de dicho cepillo uno a uno, de tal manera que su inclinación limpie el carril de forma óptima. Gracias a este montaje, la limpieza uniforme del carril a lo largo de toda la vida útil de los carros está garantizada.



Los cepillos en los carros de HS de MACO: En cada rueda del carro se posiciona un cepillo.

En cada elemento se colocan dos carros de dos ruedas con un cepillo en cada una de ellas. Los cepillos trabajan siempre en la dirección de movimiento por delante de la rueda: cuatro ruedas, cuatro cepillos, un movimiento siempre limpio.

Apertura facilitada

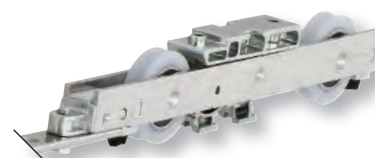
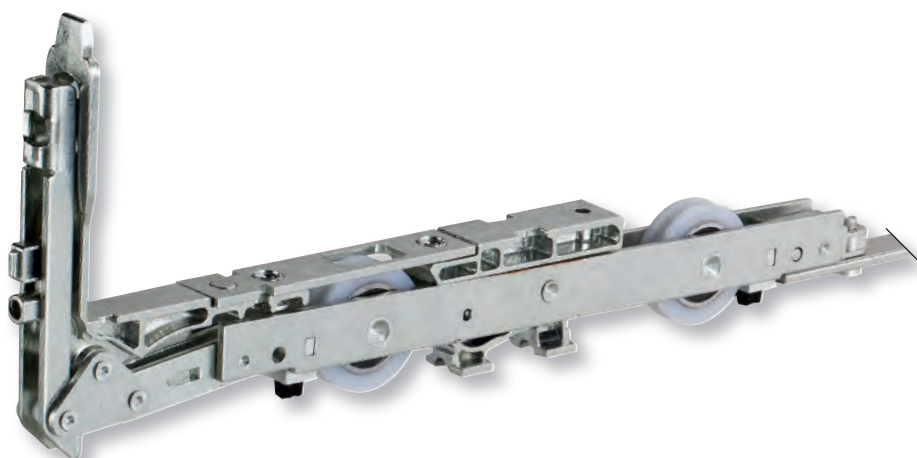


Gracias al angular mejorado se ha optimizado el mecanismo elevador. Junto con la nueva cerradura HS, el mecanismo elevador supone una notable reducción del esfuerzo necesario para la apertura.

¿Qué implica esto para el usuario? Esta reducción del esfuerzo llega a suponer un 15% del anterior, un valor que significa para el usuario de la

corredora elevadora alrededor de un kilo menos que elevar.

Es decir, en el caso de accionar, por ejemplo, una hoja de 200 kg de peso, el usuario debía gestionar alrededor de seis kilos de peso a través del manillón, mientras que ahora este valor se reduce a cinco kilos.





La nueva cerradura HS

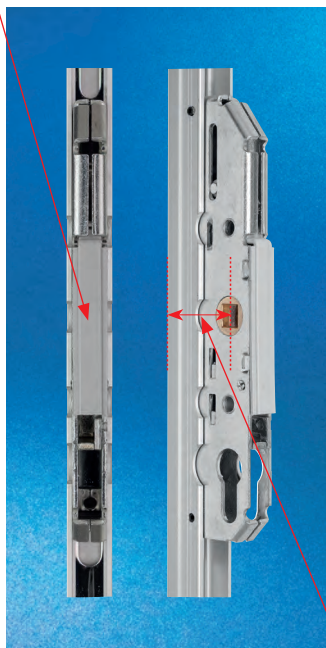
En la nueva cerradura HS pueden montarse hasta cinco pernos de cierre. Para dos de ellos, los agujeros de enganche ya se encuentran abiertos, para los otros se encuentran perforados pero cubiertos. Cinco pernos de

cierre significan una seguridad anti-efracción superior. La nueva forma de la cabeza del perno supone un enganche más fácil al mismo tiempo que son visualmente más agradables.

- Altura de canal de herraje desde 745 hasta 3.860 mm para Entrada Manilla 27,5 o 37,5 mm
- Cerraduras HS disponibles en plata, marrón o bronce.

Caperuza trasera

Protege de la suciedad. Puede ser desmontada en caso de necesidad.



Entrada manilla

27,5 mm
37,5 mm

Perno de cierre
estándar

Perno de cierre
estándar-
opcional

Perno de cierre
estándar-
opcional

Perno de aireación

Puntos de cierre ya perforados. Descubrir en caso de necesidad.



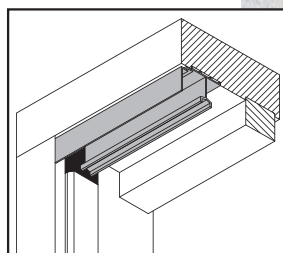
Guías superiores para HS



Soluciones

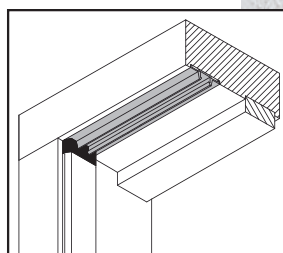
La completa gama de guías superiores se caracterizan por su alta funcionalidad y un estándar de calidad inigualable.

Los tapones y tapas laterales están disponibles en negro y plata.



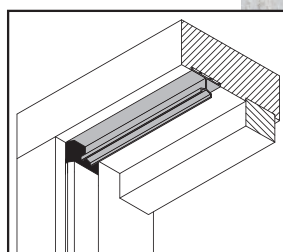
Sistema „Mantovana“

- Para espesor de perfil de 56 o 68 mm
- 27 mm de separación entre hoja y marco.



Sistema „C“

- Para espesor de perfil desde 56 hasta 110 mm.
- Sólo 12 mm de separación entre hoja y marco.
- La guía „C“ es utilizable como guía superior e inferior



Sistema „Universal bajo“

- Para espesor de perfil desde 56 hasta 110 mm.
- Sólo 12 mm de separación entre hoja y marco.



¿Buscas versatilidad? Umbral de vitrorresina



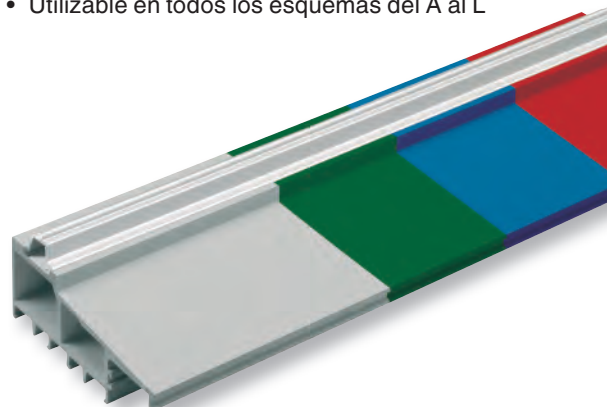
El umbral de vitrorresina establece nuevos estándares para las anchuras de los elementos, propiedades de superficies y ahorro energético. Con el umbral de vitrorresina puede instalar

desde dos carriles en paralelo de forma estándar, hasta 4 carriles en paralelo. Como sobresaliente ejemplo de su capacidad es la posibilidad de su uso en una HS de 16 metros con 8 hojas.

El umbral de vitrorresina es la solución que puede ser cortada, ampliada y lacada por el mismo fabricante de ventanas.

Sus beneficios al detalle

- Rotura del puente térmico no necesaria
- Efectivo aislamiento contra frío y calor
- Solución ideal contra puentes térmicos
- Óptima estanqueidad
- Mínima dilatación del material
- El material no se deteriora por el frío o las heladas
- Superficie con gran capacidad de carga
- Construcción de una sola pieza - no son necesario difíciles cortes
- Disponible en 308 mm y prolongable
- Máximo confort en apertura
- Desplazamiento de la corredera más suave y silencioso
- Solución adecuada según normativa de barreras arquitectónicas, con solo 17 mm de obstáculo
- Posibilidad de varias hojas en paralelo
- Más soluciones en desarrollo
- Utilizable en todos los esquemas del A al L



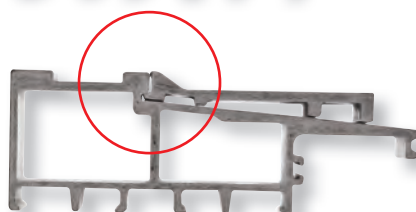
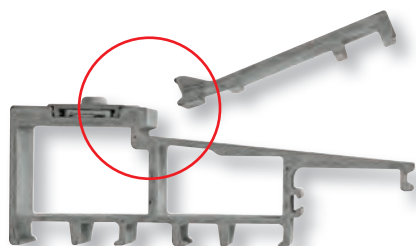


El nuevo enganche de los perfiles niveladores

Gracias al nuevo enganche entre umbrales y niveladores

de vitrorresina se evita que estos niveladores puedan

deslizarse y salirse de su posición.

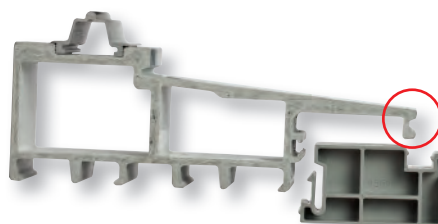


Posibilidades de prolongación

El umbral MACO de vitrorresina está disponible en anchuras de 140 y 180 mm. Mediante simples prolongadores se pueden llevar estos

umbrales hasta 308 mm. En caso de necesidad, pueden seguir colocándose prolongadores indefinidamente. La anchura de 308

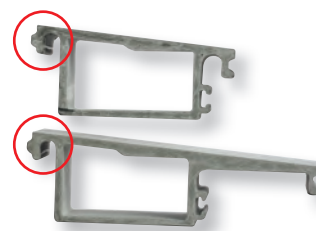
mm mantiene los 17 mm de altura encastrable, pero obviando esta altura, la anchura no tiene límite.



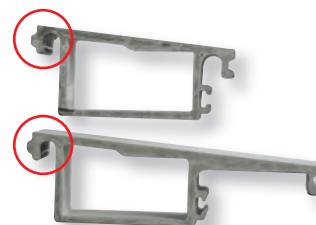
Umbral de 180 mm con guía alta



Umbral de 140 mm con guía baja



Prolongador con 128 mm o 88 mm



Prolongador con 128 mm o 88 mm

Umbral 180 + 88 o 128 mm Prolongador con guía baja o alta
Umbral 140 + 88 o 128 mm Prolongador con guía baja o alta



Placas de unión

El umbral MACO se completa con las placas de unión correspondientes, que se acoplan al marco. El amplio rango de aplicación del

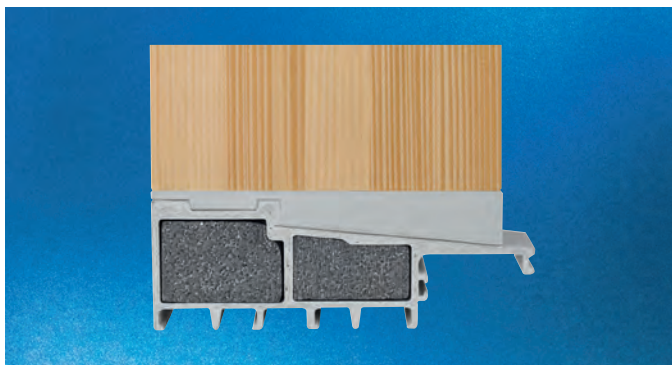
umbral MACO de vitrorresina permite su uso en perfiles de espesores desde 56 hasta 110 mm, siendo indiferente el perfil que use el fabricante.

Esto junto a la posibilidad de 4 carriles en paralelo, hace que el umbral de vitrorresina sea el más polivalente del mercado.

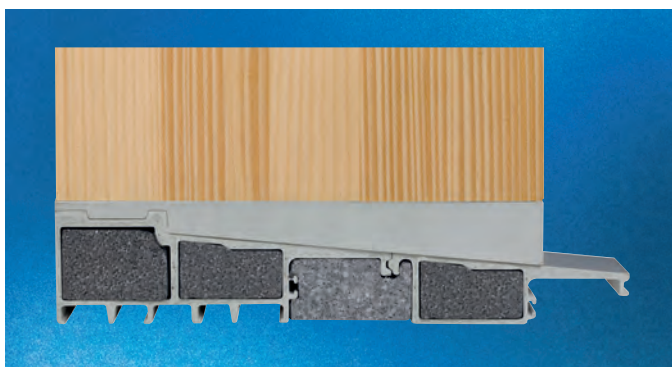


Placas de unión disponibles en las siguientes medidas:

- 158 mm / 56 mm
- 164 mm / 56 mm
- 180 mm / 56 mm
- 216 mm / 56 mm
- 260 mm / 56 mm



Umbral MACO 180 de vitrorresina con placa de unión de 164 mm



Umbral MACO 180 de vitrorresina con prolongador 128 mm de vitrorresina y placa de unión de 260 mm



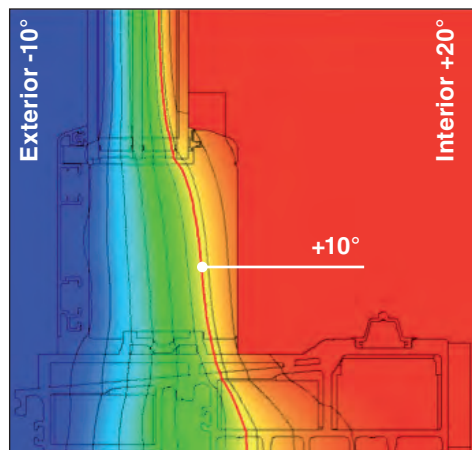
Perfiles de relleno para un mayor ahorro energético



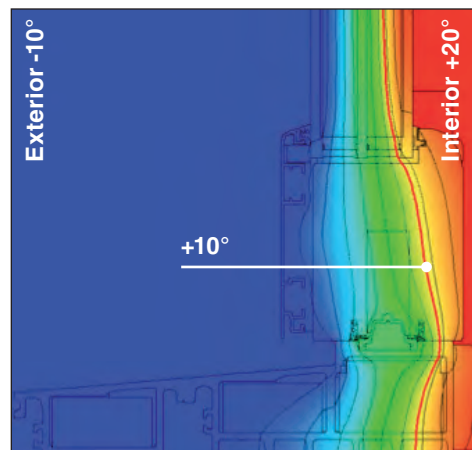
El bajo coeficiente de transmisión térmica del umbral MACO de vitrorresina hace innecesaria la rotura de puente térmico. Usando los perfiles de relleno del umbral se alcanza un impresionante valor U.

Estos perfiles de relleno son opcionales y pueden ser solicitados de forma individual según necesidad.

Calculo de la progresión isotérmica



Relación isotérmica. Ejemplo: Madera-Aluminio
„Alto Nova“ con perfiles de relleno / hoja fija



Relación isotérmica. Ejemplo: Madera-Aluminio
„Alto Nova“ con perfiles de relleno / hoja móvil

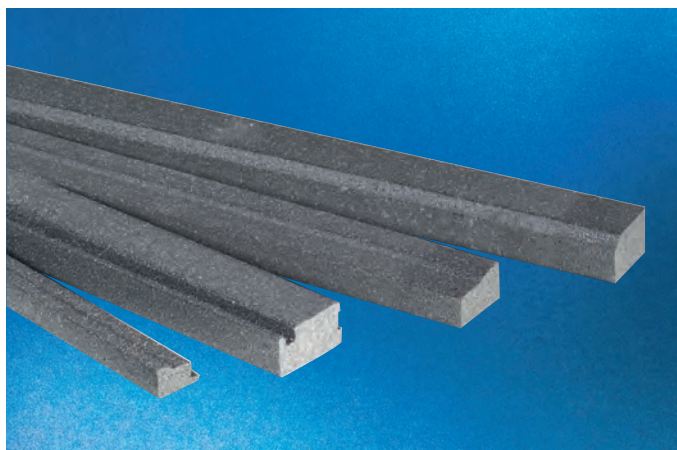


El ahorro gracias al uso de 10 metros lineales del umbral MACO de vitrorresina en comparación con el umbral de aluminio con rotura de puente térmico supone en una casa unifamiliar un ahorro energético de 25,6 litros al año de gasóleo de

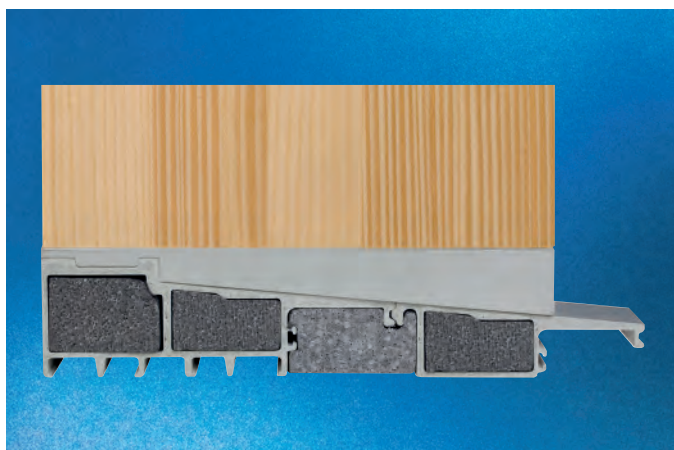
calefacción. Esto significa un ahorro de 2,6 litros por cada metro lineal. Gracias a su larga vida útil, el ahorro a tener en cuenta podría alcanzar los 500 litros en 20 años. Los valores hablan por sí mismos.



Con el umbral MACO de vitrorresina y los perfiles de relleno puede alcanzarse un valor U de 0,82 W/(m²K).



Perfiles de relleno para umbrales y prolongadores MACO de vitrorresina.



Umbral y prolongador MACO de vitrorresina con perfiles de relleno.



Nuevas soleras de aluminio y vitrorresina



En las reparaciones muchas veces ocurre que existe muy poca altura disponible. Ahora no debe renunciarse a atractivas soluciones por este motivo, ya que la solera MACO es la solución ideal para estos casos.

Para atender las diferentes necesidades regionales en cuestión de temperatura y clima, la solera se ejecuta en dos diferentes materiales.

La solera de aluminio sin rotura, puede ser utilizada cuando el frío y la condensación se excluyen como parámetros ambientales.

Solera de aluminio de 164 mm

- Altura en construcción de 25 mm
- Solución apta para normativa de barreras arquitectónicas
Sólo 17 mm de obstáculo
- Especialmente indicada para renovaciones y reparaciones



Corte de la solera de aluminio 164 mm



Si las solicitudes térmicas aumentan, se aconseja el uso de la solera de vitrorresina, ya que la solera MACO de

vitrorresina aísla de forma totalmente efectiva contra el frío o el calor.

① **Solera de vitrorresina 164 mm**

② **Solera de vitrorresina 184 mm**

③ **Solera de vitrorresina 200 mm**

- Altura de 25 mm
- En cumplimiento de normativa de barreras arquitectónicas- Solo 17 mm de altura una vez encastrada
- Rotura de puente térmico no necesaria
- Material no dañable por el frío o heladas
- Muy baja dilatación del material
- Especialmente indicado para reparaciones
- Carril alto y bajo



Corte
Solera de vitrorresina de 164 mm

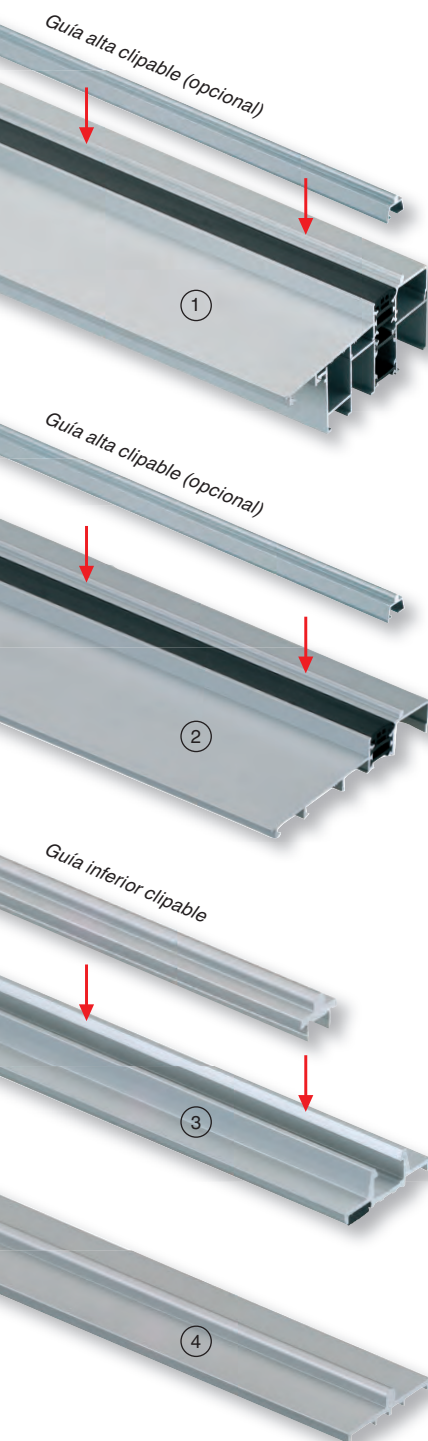


Corte
Solera de vitrorresina de 184 mm



Schnitt
GFK-Rahmenabdeckung 200 mm

Guías inferiores de aluminio



① Sistema „Umbral“

- Cumplimiento de normativa de barreras arquitectónicas solo 15 mm de alto
- Perfil de espesamiento conectable a solera
- Con rotura de puente térmico

② Sistema „Solera“

- Cumplimiento de normativa de barreras arquitectónicas solo 15 mm de alto
- Especial para marcos de madera de 4 lados
- Con rotura de puente térmico
- Mayor aislamiento gracias a guía alta clipable opcional

③ Sistema „Guía inferior C“

- La guía inferior C puede ser montable en la parte superior y en la inferior, solo sería necesario clipar la guía
- Guía clipable sustituible en función de necesidades
- Los tornillos quedarían ocultos

④ Sistema „Guía plana encastrable“

- Montable sobre suelo terminado
- Cumplimiento de normativa de barreras arquitectónicas

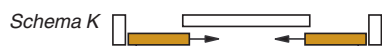
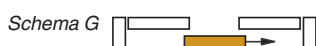


Diferentes variantes posibles, a su gusto.



Ejemplo Esquema D

DIN izquierda o DIN derecha



Ejemplo Esquema A



Sistema probado para Clase Resistencia 2 (RC 2) de una forma libre de barreras arquitectónicas



El sistema de prueba hasta Clase Resistencia 2 (RC 2) ha sido certificado siguiendo las directrices de la norma EN V 1627-1630 para un elemento de madera de 68 mm (Haya) con vidrio bajo emisivo. La validez de este certificado incluye los Esquemas A, C, D, E, F, K y L, comenzando con la cerradura de tamaño 2 hasta la 7.

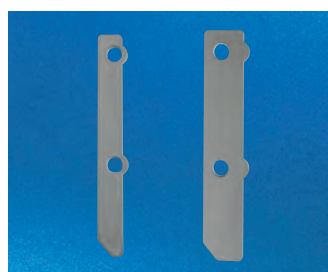
Incluidas en las pruebas están ambas guías „Mantovana“

y Universal „bajo“ así como la guía inferior baja. La validez también se encuentra aceptada para la guía inferior alta. Gracias al ensayo del sistema con guía inferior baja, la ejecución de un sistema con WK2 o RC2 libre de barreras se encuentra asegurada.

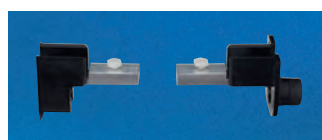
Para alcanzar esta RC2 se debe añadir al herraje estándar de la HS dos seguros anti-elevación, una placa

anti-taladro, los listones de estanqueidad HS y los pernos de cierre específicos para RC2, que se encuentran preparados para los diferentes esquemas.

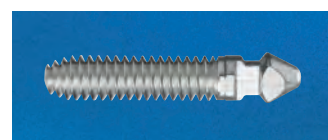
Para cumplir la normativa y lograr RC2, los fabricantes de ventanas pueden lograr el certificado de pruebas de MACO como licenciarios.



La caja de la cerradura se encuentra protegida tras una placa de acero reforzado. Las dimensiones de esta placa permiten cubrir la caja de la cerradura completamente y protegerla con éxito del perforado..



Los seguros anti-elevación se colocan en la hoja en su parte anterior y posterior. Estos seguros permiten reducir el aire entre la hoja y la guía, eliminando la holgura y evitando así la posibilidad de desmantelar la hoja.



El perno de cierre específico RC2 se elabora totalmente en acero macizo. Este acero es el encargado de proporcionar estabilidad duradera. Para alcanzar RC2, es necesario instalar como mínimo 4 pernos de cierre RC2.



Listones de estanqueidad de HS



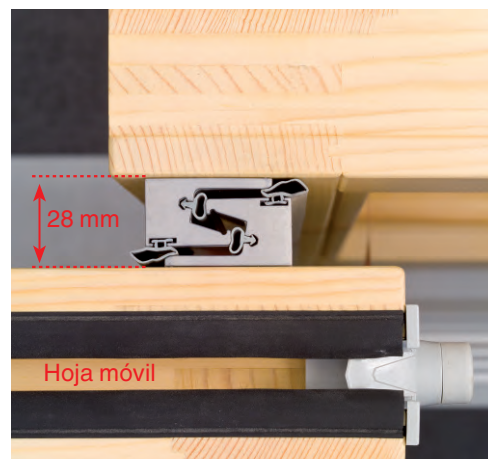
Instalación horizontal

Sus beneficios de un vistazo

- Mayor aislamiento
- Mayor seguridad anti-efracción WK 2 (RC 2)
- Listones de estanqueidad para distancia 28 mm
- Posible instalación tanto vertical como horizontal



Instalación vertical





Un sistema probado

Es bueno saber que, con los sistemas de HS de MACO, usted puede garantizar los mejores valores en facilidad de uso y confort para grandes elementos.

Las exigencias sobre ventanas y puertas son cada vez mayores superficies de vidrio, zonas muy expuestas y las siempre cambiantes condiciones meteorológicas. La permeabilidad al aire es

una característica fácil de proporcionar, sin embargo, la estanqueidad al agua y la resistencia al viento son solicitudes especiales sobre la construcción. MACO puede conseguirlo.

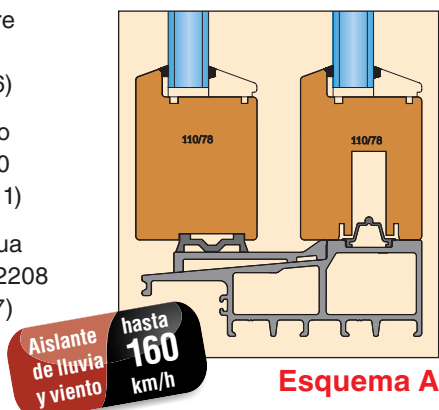


Instituto de ensayo Holzforschung Austria, (HFA)

HS madera / 3.000 x 2.500 mm / 78 mm

Espesor de hoja: para casa pasiva, 1.350 kg carga de viento,
Aislante de lluvia y viento hasta aprox. 160 km/h

- Permeabilidad al aire
Clase 4 / EN 12207
(test según EN 1026)
- Resistencia al viento
Clase C3 / EN 12210
(test según EN 12211)
- Estanqueidad al agua
Clase E1200 / EN 12208
(test según EN 1027)

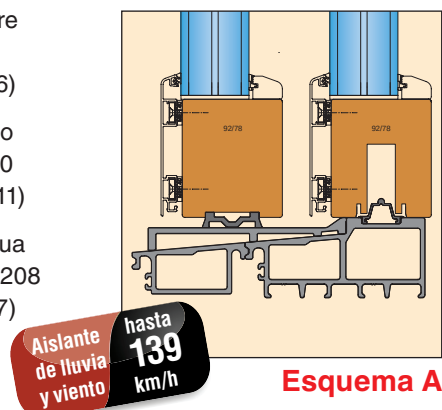


Instituto de ensayo ift Rosenheim

HS madera-aluminio / 4.500 x 2.500 mm „Alto Nova“ / 78 mm

Espesor de hoja: para casa pasiva, 1.350 kg carga de viento,
Aislante de lluvia y viento hasta aprox. 139 km/h

- Permeabilidad al aire
Clase 4 / EN 12207
(test según EN 1026)
- Resistencia al viento
Clase C3 / EN 12210
(test según EN 12211)
- Estanqueidad al agua
Clase E900 / EN 12208
(test según EN 1027)



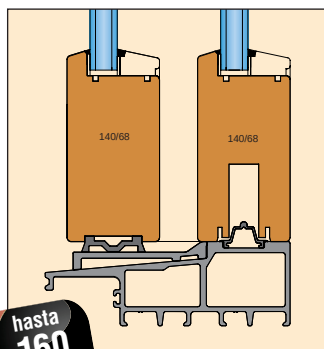


Instituto de ensayo ift Rosenheim

HS madera / 2.890 x 2.390 mm / 68 mm

Espesor de hoja: para casa pasiva, 1.350 kg carga de viento,
Aislante de lluvia y viento hasta aprox. 160 km/h

- Permeabilidad al aire
Clase 4 / EN 12207
(test según EN 1026)
- Resistencia al viento
Clase C3 / EN 12210
(test según EN 12211)
- Estanqueidad al agua
Clase E1200 / EN 12208
(test según EN 1027)



Aislante
de lluvia
y viento
hasta
160
km/h

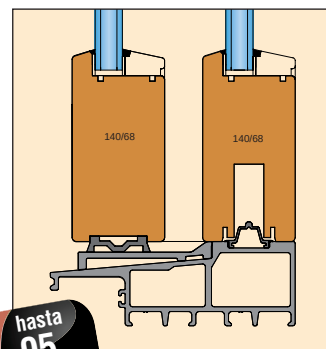
Esquema A

Instituto de ensayo Holzforschung Austria, (HFA)

HS madera / 6.000 x 2.700 mm / 68 mm

Espesor de hoja: para casa pasiva,
Aislante de lluvia y viento hasta aprox. 95 km/h

- Permeabilidad al aire
Clase 4 / EN 12207
(test según EN 1026)
- Resistencia al viento
Clase C1 / EN 12210
(test según EN 12211)
- Estanqueidad al agua
Clase 8A / EN 12208
(test según EN 1027)



Aislante
de lluvia
y viento
hasta
95
km/h

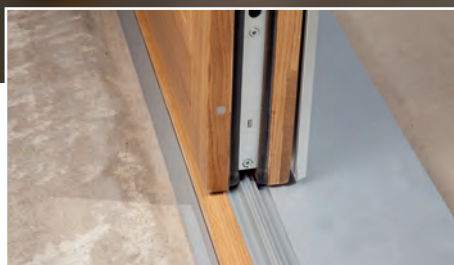
Esquema C

El interior y el exterior unidos



Detalles de la HS Esquema A

- HS Esquema A con hoja fija de mayores dimensiones
- Ejecución de mixta Madera / Aluminio
- Espesor de perfil 88 mm + 16 mm cobertura Aluminio
- Guía superior Universal „bajo“
- Umbral de vitrorresina 140 mm + Prolongador 88 mm



Detalles de la HS Esquema A

- Ejecución de mixta Madera / Aluminio
- Guía superior Universal „bajo“
- Espesor de perfil 88 mm + 16 mm cobertura Aluminio
- Guía inferior „C“
- Triple vidrio



Detalles de la HS Esquema G

- Ejecución de mixta Madera / Aluminio
- Guía superior Universal „bajo“
- Espesor de perfil 88 mm + 16 mm cobertura Aluminio
- Guía inferior „C“
- Triple vidrio

MACO
RAIL-SYSTEMS



¿Te gusta la **Velocidad**?



MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 (0)662 6196-0
FAX +43 (0)662 6196-1449
maco@maco.at
www.maco.at

UNA EMPRESA DEL GRUPO
MAYER&CO BESCHLÄGE GMBH
MACO HERRAJES
Bº de Peruri 33, 1º D
48940 Leioa - España
TEL +34 944 002 533
info@maco-herrajes.es
www.maco-herrajes.es

Scan for more Info



Best.-Nr. 756860_ES - Fecha: Febrero 2012
Todos los derechos reservados.
Imágenes: MACO, shutterstock.com