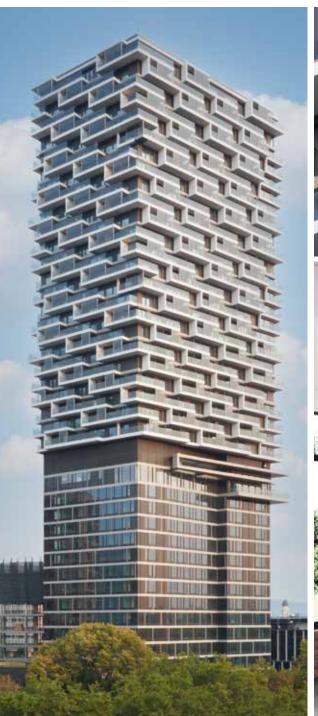
♦ MHZ







CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

Protección solar a su medida

La perfección y la individualidad dan forma a nuestro trabajo desde siempre. Por eso cada una de nuestras soluciones lleva una firma diferente.

Protección solar de MHZ a medida



Mosquiteras

28 - 31

20





zip_2.0

Una nueva era para los toldos de ventana

Con zip_2.0 MHZ abre la puerta a una nueva generación de toldos de ventana. Un sistema propio de deslizadores* patentado permite guiar el tejido perfectamente por los rieles. Además, los deslizadores soldados garantizan la seguridad y uniformidad al enrollar y desenrollar el cortinaje.

Los rieles de guiado ajustables compensan las imprecisiones de construcción e instalación. Junto con el sistema ajustable de tensado en el perfil de caída, aseguran el aspecto óptimo del tejido y una alta resistencia al viento.



RESUMEN DE LAS VENTAJAS

- Testados con éxito hasta vientos de clase 6 (Beaufort 10: temporal duro)
- Posibilidad de apertura hacia abajo
- Posibilidad de colocación del conector Hirschmann dentro de la caja
- Aspecto óptimo del toldo gracias a las guías laterales adaptadas al tejido



1. Principio convencional de cierre por cremallera



2. Sistema patentado de deslizadores* MHZ

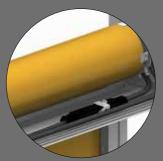
* Siguiendo la secuencia de Fibonacci, los deslizadores de la tela se colocan de tal manera que cuando se enrollan descansan uno encima del otro.



Aspecto óptimo del tejido gracias al sistema patentado de deslizadores



Montaje preciso gracias al riel de guiado ajustable de dos piezas



Integración de enchufe Hirschmanr

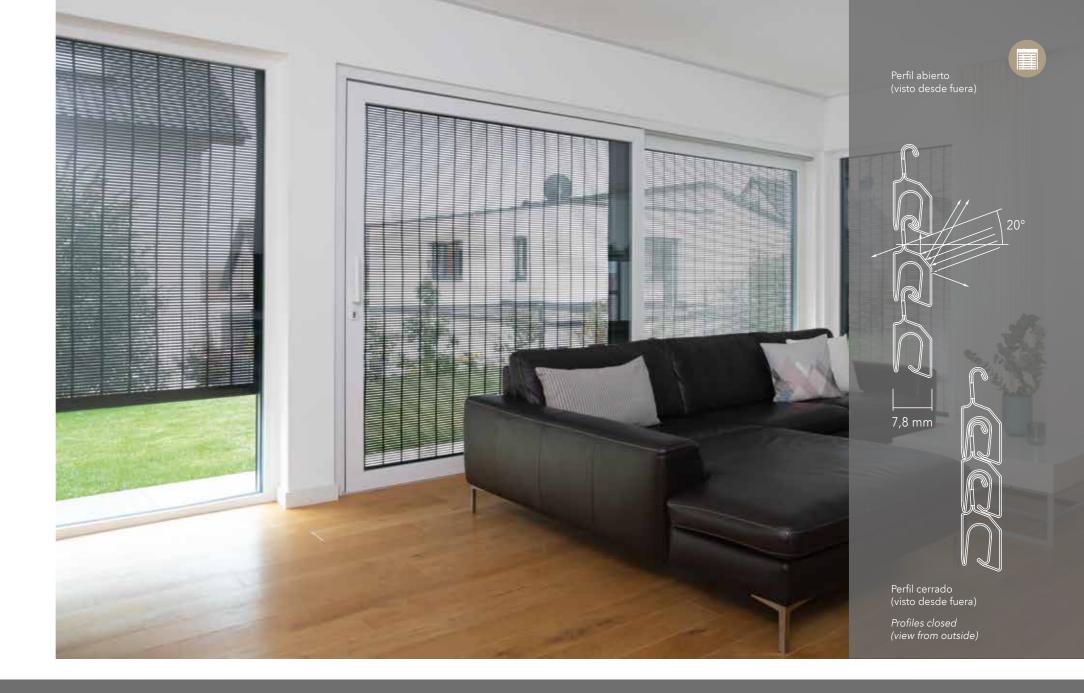


Facilidad de revisión sin necesidad de desmontar la instalación

s onro®

Persianas enrollables y protección solar de microlamas de metal ligero

En su forma moderna, s_onro® combina lo mejor de la protección solar y las persianas enrollables de una manera única. A partir de un ángulo de inclinación de 20°, el cortinaje de aluminio protege el interior de la luz solar directa. La cantidad de luz que entra se puede regular abriendo y cerrando las lamas hasta el oscurecimiento total. Al mismo tiempo, su gran transparencia garantiza una iluminación ideal de la habitación y vistas al exterior.



RESUMEN DE LAS VENTAJAS

- Doble función: protección solar o pantalla de oscurecimiento/protección visual
- Oscurecimiento con las lamas cerradas
- Aspecto moderno y elegante, de aluminio
- Peso reducido gracias a los perfiles laminados
- Buen paso de la luz natural con una alta reducción de la radiación solar
- Amplia carta de colores
- Alta resistencia al viento, también aptos para edificios altos



Versión	Material	Anchura	Altura	Superficie	Peso del cortinaje
Cortinaje de protección solar enrollado/oscurecimiento (con cierre)	Lamas de perfil de aluminio laminadas	mín. 0,8 m máx. 2,40 m	máx. 3,00 m	máx. 6 m²	aprox. 5,8 kg/m²
Reducción energética	Resistencia al viento	Accionamien- to	Requisitos de protección del sistema de control		
$g_{total} = 0.05 (1)*$	máx. C6**	Motor tubular	Monitor de h	eladas	

- (1) Persiana de aluminio combinada con acristalamiento de aislamiento térmico (valor g del acristalamiento según EN 410: 0,53)
- Valores orientativos aproximados, dependiendo del color del cortinaje, el tipo de cristal y la ubicación de la instalación
- ** Dependiendo de las dimensiones y la ubicación de la instalación

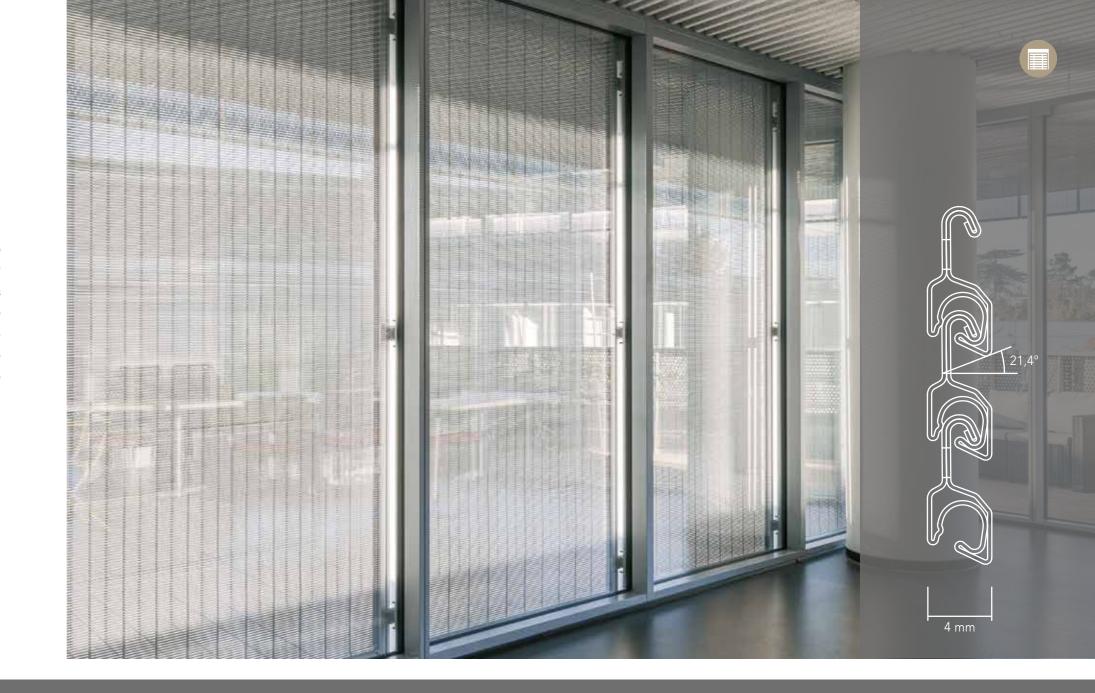
Vista de perfil desde el exterior

 $6 \mid$

s_enro®

Protección solar de aluminio

s_enro® es el último producto de la línea de persianas de aluminio con la que llevamos casi 15 años triunfando en el mercado. s_enro® presenta un sofisticado diseño de alta transparencia y dimensiones reducidas. La superficie particularmente homogénea y precisa le confiere un acabado altamente estético. Los microperfiles de aluminio laminados están disponibles en diferentes colores, por lo que s_enro ® se adapta perfectamente a cada espacio para darle ese toque especial de perfección.



RESUMEN DE LAS VENTAJAS

- Protector solar de alta transparencia que, no obstante, preserva la visión del mundo exterior
- Aspecto moderno y elegante, de aluminio
- Dimensiones reducidas gracias al pequeño diámetro del eje y peso reducido gracias a los perfiles laminados
- de la radiación solar
- Amplia carta de colores
- Alta resistencia al viento, también aptos para edificios altos



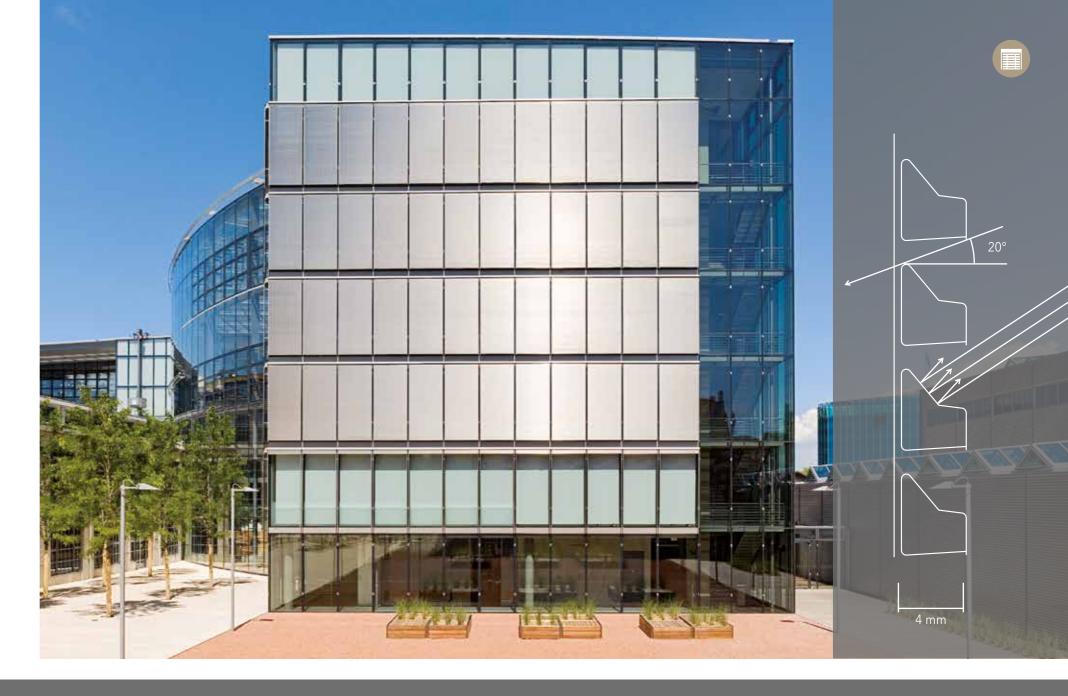
Vista de perfil desde el exterior

Versión	Material	Anchura	Altura	Superficie	Peso del cortinaje
Cortinaje de protección solar enrollado (sin cierre)	Microperfiles de aluminio laminados	mín. 0,8 m máx. 2,50 m	máx. 3,50 m	máx. 8,75 m²	aprox. 5,2 kg/m²
Reducción energética	Resistencia al viento	Acciona- miento	Requisitos de protección del sistema de control		
$g_{\text{total}} = 0.09 (1)^*$ $g_{\text{total}} = 0.05 (2)^*$	máx. C5**	Motor tubu- lar de 230 V	Sensor de viento y monitor de heladas		

s_enn®

Protección solar de acero inoxidable

La clave del cortinaje reside en sus microperfiles especiales de acero inoxidable, diseñados en colaboración con el Instituto Fraunhofer para Sistemas de Energía Solar ISE, en Friburgo. Dada la disposición de sus perfiles laminados, s_enn® no solo alcanza un nivel óptimo de reducción energética y transparencia, sino que está especialmente indicado para regiones ventosas. s_enn® es un clásico atemporal que cautiva con su estética minimalista y de alta precisión en acero inoxidable.



RESUMEN DE LAS VENTAJAS

- Protector solar de alta transparencia que, no obstante, preserva la visión del mundo exterior
- Aspecto moderno y elegante, de acero inoxidable
- Dimensiones reducidas gracias al pequeño diámetro del eje y peso reducido gracias a los perfiles laminados
- Buen paso de la luz natural con una alta reducción de la radiación solar
- Alta resistencia al viento, también aptos para edificios altos



Vista de perfil desde el exterior

Versión	Material	Anchura	Altura	Superficie	Peso del cortinaje
Cortinaje de protección solar enrollado (sin cierre)	Microlamas de acero inoxidable laminadas	mín. 0,65 m máx. 2,70 m	máx. 4,50 m	máx. 12 m²	aprox. 4,2 kg/m²
Reducción energética	Resistencia al viento	Acciona- miento	Requisitos de protección del sistema de control		
$g_{\text{total}} = 0.16 (1)^*$ $g_{\text{total}} = 0.10 (2)^*$	máx. C5**	Motor tubu- lar de 230 V	Sensor de vie	ento y monitor	de heladas

- (1) Persiana de acero inoxidable combinada con acristalamiento de aislamiento térmico (valor g del acristalamiento según EN 410: 0,53
- (2) Persiana de acero inoxidable combinada con acristalamiento de protección solar (valor g del acristalamiento segun EN 410: 0,36)
- ** Dependiendo de las dimensiones y la ubicación de la instalación

 $10 \mid$

S_THERM⁺ | **RAICO**

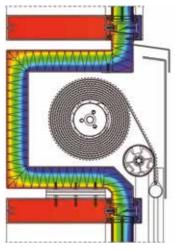
s_enn® como sistema de protección solar integrado en la fachada

La cooperación entre MHZ Hachtel GmbH & Co. KG y RAICO Bautechnik GmbH dio lugar a una solución racional para el diseño de fachadas sofisticadas. El cortinaje de protección solar s_enn® de MHZ, compuesto por microlamas de acero inoxidable, se puede integrar ópticamente en plano en el sistema de fachada con postes y travesaños THERM+ de RAICO. Además de su extrema resistencia al viento, ambos sistemas coordinados ofrecen una solución estética para integrar la protección solar en la fachada de forma discreta.



RESUMEN DE LAS VENTAJAS

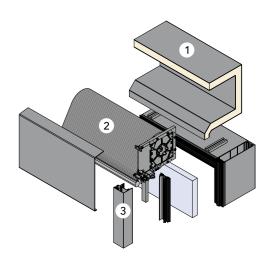
- Cortinaje integrado discretamente en la fachada
- Soluciones estéticas para fachadas
- Tecnología modular con desagüe integrado
- Resistencia a vientos de hasta 25 m/s
- Transferencia de la carga a los soportes sin puentes térmicos



Corte vertical con corriente térmica

Sistema de protección solar integrado en la fachada, visualmente atractivo y resistente a la intemperie. Combinable con sistemas de fachada con postes y travesaños de acero, aluminio o madera de RAICO.

- 1. Diámetro de eje reducido: para la mínima necesidad de espacio incluso con cortinas de tamaño máximo.
- 2. Instalación visualmente discreta, prácticamente a ras de fachada.
- 3. Integración discreta de la cortina extendida en la fachada mediante listones de recubrimiento con riel integrado



 $12 \mid$ 13







Caja universal

Flexibilidad de planificación, durante la construcción y tras la finalización.

La solución universal 120 ofrece la ventaja de que la caja se puede adaptar fácilmente y en cualquier momento a los diferentes sistemas de protección solar gracias a sus diversos elementos de inserción (piezas PZ). Si en la fase de planificación no se consigue tomar una decisión definitiva sobre la instalación de protecciones solares o persianas enrollables o si cambian los requisitos, esta cortina se puede integrar posteriormente en la caja o sustituirse con un coste razonable.

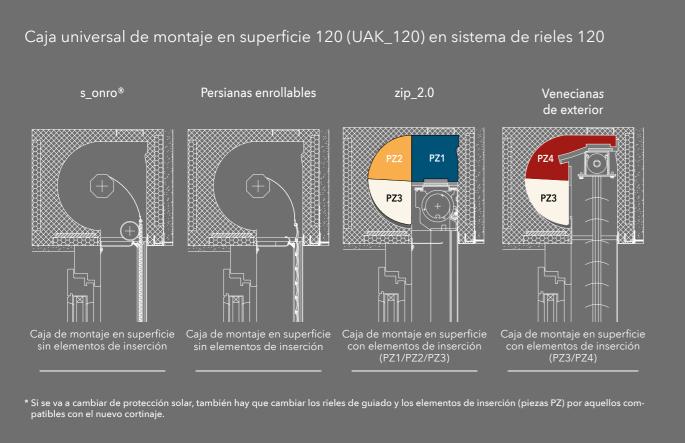
Tenga en cuenta que las dimensiones máximas pueden variar en función de cada cortina. En el caso de cambio de cortinas, asegúrese de comprobar si las dimensiones de la cortina nueva seleccionada son compatibles con la protección solar anterior*.

"to|safe"

Protección anticaída de cristales integrada: la combinación perfecta de montaje y diseño

Las ventanas de suelo a techo se han convertido en parte integrante de la arquitectura contemporánea. Con to|safe, MHZ ofrece una protección anticaída de cristales integrada en la protección solar que no solo es segura sino también estética. El riel de guiado correspondiente se inserta al mismo tiempo que se instala la persiana enrollable, la veneciana o la pantalla ZIP.

La envolvente del edificio no sufre daños y se prescinde de trabajos de montaje adicionales. to|safe ofrece un nivel muy alto de seguridad en la planificación para anchuras de hasta 300 cm siempre que se disponga de un certificado de inspección general del edificio.







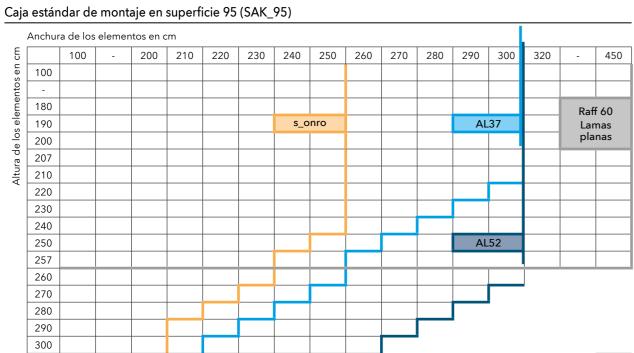




Elementos de la caja

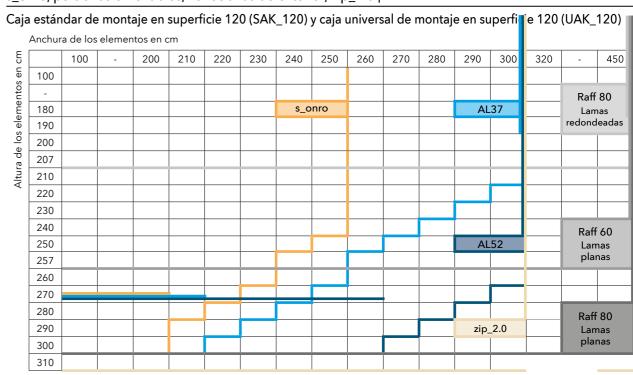
Elemento de caja empotrable y de montaje en superficie, caja universal

s_onro, persianas enrollables, venecianas de exterior



"to|safe" hasta una anchura de elemento máx. de 300 cm

s_onro, persianas enrollables, venecianas de exterior, zip_2.0



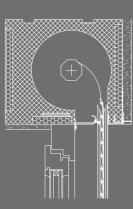
"to|safe" hasta una anchura de elemento máx. de 300 cm

con sistema de rieles 95

s_onro®

mín./máx. Anchura 80 cm/250 cm Altura máx. 300 cm Superficie máx. 6,0 m²

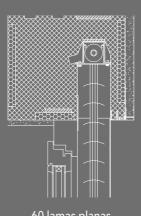
Persianas enrollables con sistema de rieles 95



AL37 mín./máx. Anchura 80 cm/300 Altura máx. 300 cm Superficie máx. 6,5 m²

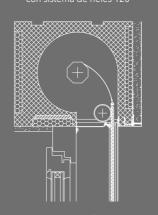
AL52 Anchura mín./máx. 80 cm/300 cm Altura máx. 300 cm Juperficie máx. 8.0 m²

Venecianas de exterior



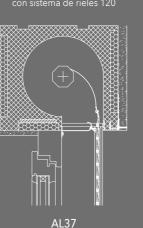
60 lamas planas Anchura mín./máx. 90 cm/450 cm Altura máx. 257 cm Superficie máx. 12,0 m²

S_ONTO®



mín./máx. Anchura 80 cm/250 cm Altura máx. 300 cm Superficie máx. 6,0 m²

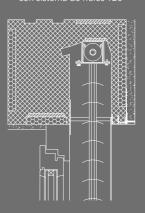
Persianas enrollables



mín./máx. Anchura 80 cm/300 cm Altura máx. 300 cm Superficie máx. 6,5 m²

AL52 mín./máx. Anchura 80 cm/300 ci Altura máx. 300 cm Superficie máx. 8,0 m²

Venecianas de exterior



60 lamas planas máx. Anchura 90 cm/450 cm a máx. 257 cm

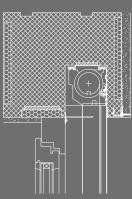
Altura máx. 257 cm Superficie máx. 12,0 m² 80 lamas redondeadas

nín./máx. Anchura 90 cm/450 Altura máx. 207 cm Superficie máx. 12,0 m²

80 lamas planas mín./máx. Anchura 90 cm/450 cm Altura máx. 300 cm Superficie máx. 12,0 m²

zip_2.0





zip_2.0 Anchura mín./máx. 70 cm/300 cn Altura máx. 310 cm Superficie máx. 9,3 m²

Venecianas de exterior de MHZ

Versatilidad y estética

Los estores venecianos de exterior de MHZ constituyen una excelente alternativa a las protecciones solares y visuales, porque permiten regular la entrada de luz en función de las necesidades, así como oscurecer la habitación y protegerla frente al exceso de radiación solar y calor.

MHZ otorga una gran relevancia a la individualidad y la flexibilidad. Ponemos a su disposición una amplia variedad de diseños, formas de lama y variantes de instalación para que pueda elegir las venecianas de exterior perfectas, siempre fabricadas a su medida.



RESUMEN DE LAS VENTAJAS

- Protección individual y flexible contra las miradas indiscretas, el sol y los reflejos
- Soluciones a medida para cada requisito arquitectónico
- Facilidad de mantenimiento y protección de los componentes técnicos gracias al perfil del cabezal con apertura hacia abajo
- Ideal para conseguir un clima agradable en el hogar o en el trabajo



Venecianas convexas KR 60 / KR 80

Elegantes, compactas y silenciosas: protección solar para los amantes del estilo clásico.



Venecianas económicas EC 70 / EC 80 / EC 100

Estores de fachada para exterior con un diseño ligero y estético que encaja a la perfección.



Venecianas de material compuesto VR 70 / VR 90, VR 90 W

La solución ideal para un oscurecimiento eficiente del interior y un acabado armónico del exterior.



Venecianas de material compuesto MV 90

Destacan por su diseño modern y sus elevados estándares de seguridad.



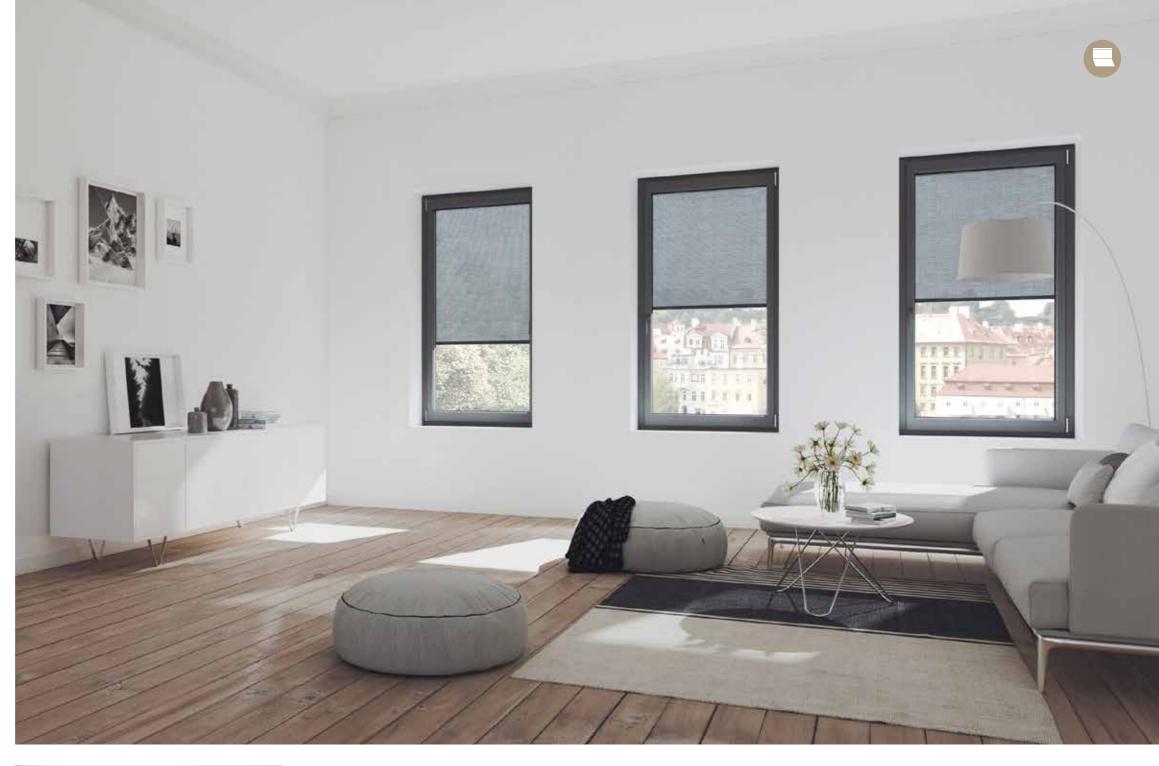
Venecianas metálicas GM 200

Bonitas, robustas y duraderas, producto de primera calidad se mire por donde se mire.

Enrollable exterior de MHZ: Solix

Rápido de montar y con accionamiento de batería

El ligero enrollable exterior con accionamiento de batería Solix se adapta prácticamente a cualquier ventana y se instala fácilmente en el marco de la ventana desde el interior sin necesidad de andamiaje. Solix ofrece protección contra el calor; además, está disponible con mosquitera y panel solar integrados. Este enrollable exterior ahora también se puede retroequipar en edificios ya existentes. La innovadora solución para la protección solar reduce hasta en un 70 % la entrada de calor en la estancia y, con ello, garantiza una alta eficiencia energética.







Sencillo montaje en cuatro pasos:

- 1. Abrir la ventana
- 2. Presentar el enrollable Solix
- 3. Bloquear las esquinas
- 4. Apretar los tornillos

RESUMEN DE LAS VENTAJAS

- Fácil montaje sin dañar las ventanas ni la fachada
- Retroequipable e instalable sin necesidad de andamios, perforaciones, adhesivos ni residuos
- También disponible con mosquitera integrada
- Accionamiento de baterías inalámbrico para el motor por radiofrecuencia, opcionalmente con accionamiento solar
- Tejido disponible en cuatro calidades y diversos colores y grados de transparencia

Todos cofre de MHZ: art_01 y art_02

Funcionales y estéticos

Con solo dos brazos articulados y dos soportes, 7 m de ancho y una salida de 4 m, el toldo cofre art_02 es ideal para dar sombra a grandes superficies en el exterior.

La claridad de las formas, el moderno concepto cúbico, los cantos redondeados y la estética de los brazos articulados convierten tanto al art_02, como a su hermano pequeño art_01, en auténticos abanderados del diseño.

El toldo art_01 ofrece sombra en unas dimensiones máximas de 5 m de ancho y 3,5 metros de salida.

RESUMEN DE LAS VENTAJAS

art_01:

- Diseño purista y sofisticado
- Poca altura, tan solo 13 cm
- Puntos de anclaje invisibles
- Poca distancia hasta la pared o el techo, tan solo 1 cm
- Ajuste continuo del ángulo de inclinación desde 5°hasta 45°

art_02:

- Diseño purista y elegante
- Poca altura, tan solo 17,5 cm
- Puntos de anclaje invisibles
- Poca distancia hasta la pared, tan solo 1,5 cm
- Ajuste continuo del ángulo de inclinación desde 5°hasta 35°
- Opcional: tira de luz LED integrada en el cajón con transformador y radior-receptor RTS



art_02: Dimensiones del cajón 265 x 175 mm









MHZ presenta una nutrida colección de toldos disponibles en una gran variedad de colores y modernas estructuras.



Sombra en formato XXL

Los nuevos miembros de la familia de enrollables de MHZ, los modelos R_04 y R_05, llevan la protección solar y visual a una nueva dimensión: ahora es posible cubrir ventanas de hasta 6 m de ancho y un total de 20 m² de superficie total con una única cortina.

Y todo gracias a un sistema de cajones cuya tecnología, montaje, accionamiento y accesorios se basan en un concepto modular. Las formas unificadas confieren armonía óptica e invitan a combinar diversos modelos R entre sí.

RESUMEN DE LAS VENTAJAS

- Sistema de caja modular para una configuración personalizada
- Rapidez de montaje y desmontaje
- Cinco colores mates, revestidos al polvo y de textura fina
- Precisión de ajuste de la posición final
- Dispositivo de compensación para un aspecto óptimo del tejido
- Sistema de nivelación del eje para compensar pequeños desniveles del techo





Venecianas de MHZ: TwinLine

Las originales. Ahora aún mejores.

TwinLine

Disfrute de la nueva generación de las venecianas TwinLine de MHZ de libre movimiento. Se trata de un concepto de manejo innovador que permite deslizar las lamas tanto hacia arriba como hacia abajo para un mayor bienestar en el hogar.

La clave del diseño reside en el tirador giratorio de alta calidad y diseño purista. Junto con el riel conforma una unidad armoniosa que aúna el máximo confort y una estética exclusiva.

RESUMEN DE LAS VENTAJAS

- Deslizamiento de las lamas hacia arriba y hacia abajo
- Libertad de movimiento de la cortina para la máxima flexibilidad
- Diseño exclusivo del tirador giratorio y el riel
- Diversas variantes de montaje: anclaje también posible sin perforaciones ni tornillos





Mosquiteras de MHZ

Enrollable eléctrico dotado de tecnología puntera

MHZ presenta un enrollable eléctrico con tecnología puntera: el motor integrado proporciona un accionamiento y frenado suaves y respetuosos con los materiales y la máxima comodidad de manejo por medio de un radiotransmisor manual o un mando fijo para pared.

Asimismo, ofrece varias opciones de conectividad: a sistemas de domótica, monitores de viento o sensores de movimiento.

Otra de las grandes ventajas del enrollable eléctrico es que se puede instalar en aperturas de grandes dimensiones.



Motor superrápido: de 0 a 2 metros en 4 segundos



Disponible en dos diseños, ambos accionables por medio de una botonera



Novedad: módulo solar para alimentación inalámbrica

RESUMEN DE LAS VENTAJAS

- Tejido fácil de limpiar
- Comodidad y seguridad de manejo
- Accionamiento eléctrico inteligente
- Novedad: módulo solar con batería integrada

Mosquiteras de MHZ

Tejido Robustec para patios de luces

El nuevo tejido Robustec de Neher está fabricado a partir de una malla de acero inoxidable V2A con revestimiento de polvo y está especialmente concebido para su instalación en patios de luces.

Su superficie es antirreflectante, homogénea y libre de marcas, para un acabado estético de primera. Además, comparado con los tejidos V2A convencionales, Robustec es particularmente robusto y resistente a la oxidación y la corrosión por contacto.



Nuestro nuevo tejido de acero inoxidable revestido. Sin corrosión por contacto ni oxidación. Acabado estético homogéneo y perfecto.



Variedad cromática: gris plata anodizado o con efecto brillo en gris oscuro o intermedio

RESUMEN DE LAS VENTAJAS

- Apariencia estética de calidad, homogénea y sin reflejos
- Gran estabilidad para una menor deformación
- Material duradero y resistente a la corrosión por contacto y la oxidación
- Procedimiento de fabricación a prueba de la aparición de marcas
- Calidad estética y durabilidad a un precio razonable
- Combinable con todos los colores estándares: gris oscuro, gris intermedio y anodizado

Mosquiteras de MHZ

Tejido autolimpiable Transpatec®

Tras largos años de investigación, nuestro proveedor de sistemas NEHER ha diseñado el tejido Transpatec® para mosquiteras. La novedosa técnica de tejido y las hebras superfinas de alta tecnología hacen de Transpatec® una solución única que deja pasar un 140 % más de aire que los tejidos estándares convencionales. Esto significa que inundará su hogar de aire fresco y luz.

Transpatec* es prácticamente invisible tanto por dentro como por fuera, de modo que no obstaculiza las vistas al exterior y tampoco compromete la apariencia estética de las ventanas y las puertas. Las hebras de hilo de alta tecnología confieren a este fiable tejido una resistencia extrema a la intemperie y a la rotura.

Los orificios individuales de la malla del nuevo tejido Transpatec de Neher son más pequeños que los de los productos convencionales, por lo que garantiza una mejor protección frente a los insectos. Gracias a un procedimiento especial, el nuevo Transpatec[®] es autolimpiable y se conserva libre de suciedad durante todo el año.

RESUMEN DE LAS VENTAJAS

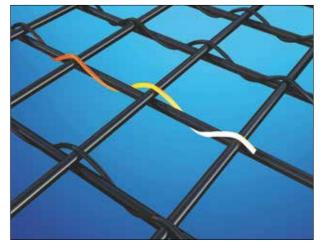
- Tejido prácticamente invisible con excelentes vistas al exterior
- Mayor transmisión de la luz y transpirabilidad
- Tejido duradero y resistente a la intemperie y la rotura



NEHER Tecnología



Vista desde el interior: comparativa del tejido estándar (izquierda) y el tejido Transpatec® (derecha)



Tejido Transpatec®: autolimpiable y prácticamente invisible



MHZ Hachtel GmbH & Co. KG.

www.mhz.de
www.mhz.at
www.mhz.lu
www.mhz.ch
www.ates-mhz.com
www.mhz-iberia.es