

ENVOLVENTE DE LA CONSTRUCCIÓN

Estanquidad al aire y al viento y protección contra el fuego en fachadas y cerramientos



**rothoblaas**

Solutions for Building Technology

ENVOLVENTE DE LA CONSTRUCCIÓN

¿QUÉ ES LA ENVOLVENTE DE LA CONSTRUCCIÓN?

La envolvente de la construcción es el conjunto de elementos constructivos que separan el interior del exterior y contribuyen a protegerla y a regular las condiciones ambientales internas.

Sus principales funciones incluyen la protección contra los agentes atmosféricos, el aislamiento térmico y acústico, el control del paso de aire y humedad, y la reducción del consumo de energía.

COMPONENTES PRINCIPALES DE LA ENVOLVENTE

Cubiertas

Pueden ser inclinadas o planas, transitables o no.

Fachadas verticales

Incluyen paredes perimetrales, sistemas de fachada ventilada, elementos prefabricados y muros cortina.

Elementos de cierre

Ventanas, puertas-ventana, vidrios, paneles y sistemas de aislamiento.

Cierres horizontales

Forjados en contacto con el suelo, cimientos o semisótanos.

Su diseño incide directamente en el consumo de energía, el confort interior y el equilibrio entre prestaciones técnicas, sostenibilidad y durabilidad en el tiempo.

ESTANQUIDAD AL AIRE Y AL VIENTO

La estanquidad al aire de la envolvente garantiza que en invierno el aire caliente y húmedo del interior del edificio no se disperse al exterior y, además, evita la formación de condensación intersticial. La hermeticidad de la envolvente incide en el ahorro de energía y en el confort de la vivienda.



ESTANQUIDAD AL AIRE [BARRIER, VAPOR, CLIMA CONTROL]

- ✓ Evita dispersiones de calor en invierno
- ✓ Evita la entrada de aire caliente y húmedo en verano
- ✓ Optimiza el funcionamiento de la ventilación mecánica controlada
- ✓ Evita el paso incontrolado de aire caliente y húmedo y el consiguiente riesgo de condensación intersticial
- ✓ Evita las molestias debidas a las corrientes de aire
- ✓ Mejora el confort acústico



ESTANQUIDAD AL VIENTO [TRASPIR]

- ✓ Garantiza la eficacia térmica del aislante
- ✓ Protege la envolvente y mejora la durabilidad de los materiales
- ✓ Evita la formación de corrientes y movimientos convectivos dentro de la envolvente
- ✓ Actúa como capa de protección temporal durante las fases de construcción
- ✓ Actúa como capa de protección temporal en caso de roturas y desplazamientos de la capa de cubierta o del revestimiento de la fachada



ELEMENTOS DE CIERRE



CIERRES HORIZONTALES



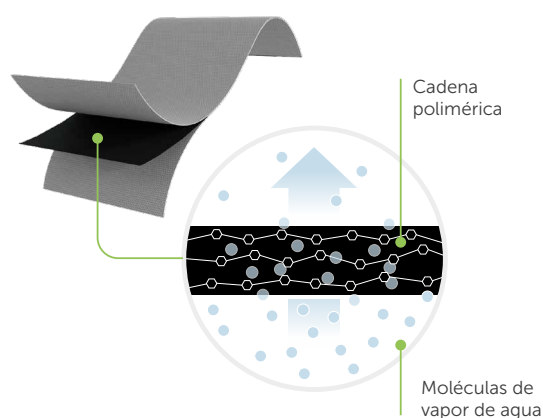
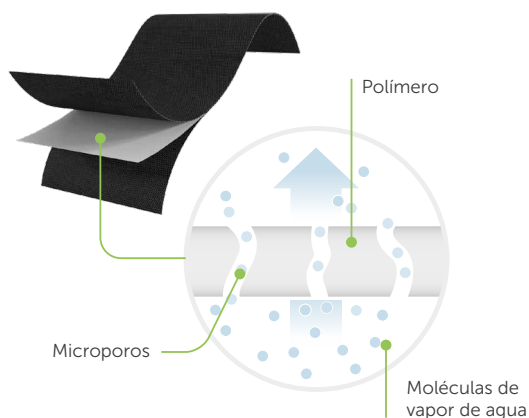
CUBIERTAS

FACHADAS
VERTICALES



MEMBRANAS MONOLÍTICAS Y MICROPOROSAS

La familia de las láminas transpirables y de los frenos y barreras al vapor de naturaleza sintética (es decir, las láminas formadas por materiales derivados de polímeros) puede presentar diferentes propiedades en función de las tecnologías de producción y de la materia prima objeto de elaboración. Las láminas transpirables se dividen en dos grandes categorías: MICROPOROSAS y MONOLÍTICAS.



LÁMINAS MICROPOROSAS

Lámina con capa funcional con microporosidad.

Resistencia a la temperatura	●○○
Durabilidad y estabilidad ante el envejecimiento	●●○
Estabilidad a los rayos UV	●●○
Estabilidad química	●○○
Comportamiento al fuego	●○○
Transpirabilidad (vapor de agua)	●●●
Estanquidad al agua	●●○
Estanquidad al aire	●●○
Resistencia a lluvia batiente	●●○
Resistencias mecánicas	●●●
Resistencia al deslizamiento	●●●
Resistencia a los contaminantes	○○○

LÁMINAS MONOLÍTICAS

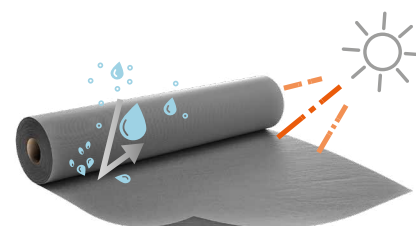
Lámina con capa funcional homogénea y continua.

Resistencia a la temperatura	●●●
Durabilidad y estabilidad ante el envejecimiento	●●●
Estabilidad a los rayos UV	●●●
Estabilidad química	●●●
Comportamiento al fuego	●●○
Transpirabilidad (vapor de agua)	●●●
Estanquidad al agua	●●●
Estanquidad al aire	●●●
Resistencia a lluvia batiente	●●●
Resistencias mecánicas	●●●
Resistencia a los contaminantes	●●●

RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS

PRESTACIONES DE LAS LÁMINAS

Las láminas se someten a diversas pruebas que determinan sus prestaciones. En función de estas, es posible elegir la solución más adecuada para cada proyecto.



ESTANQUIDAD AL AGUA

Capacidad del producto de evitar temporalmente el paso del agua durante las fases de construcción, después, en caso de roturas y desplazamientos accidentales de la capa de cubierta. Dicha propiedad expresa la resistencia al paso del agua.

La norma **EN 13859-1/2** establece la siguiente clasificación:

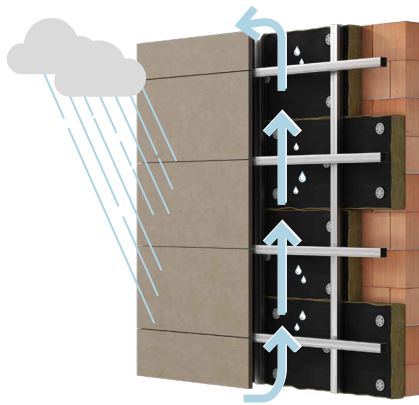
- **W1:** resistencia alta al paso del agua
- **W2:** resistencia media al paso del agua
- **W3:** resistencia baja al paso del agua

ESTABILIDAD A LOS RAYOS UV Y AL ENVEJECIMIENTO

La resistencia a la penetración del agua, la resistencia a la tracción y el alargamiento deben determinarse después del envejecimiento artificial. El método de prueba consiste en exponer las muestras a radiación UV continua a temperatura elevada durante 336 horas. Esto corresponde a una exposición radiante UV total de 55 MJ/m². Convencionalmente, se considera equivalente a 3 meses de radiación media anual en la franja de Europa Central. Para paredes que no excluyen la exposición a los rayos UV con juntas abiertas, el envejecimiento artificial mediante rayos UV debe prolongarse por un periodo de 5000 horas.

NOTA: los datos obtenidos en las pruebas de envejecimiento son datos comparativos y no absolutos, ya que no existe un factor de conversión directo con el envejecimiento natural.

COMPORTAMIENTO DE LA HUMEDAD



COMPORTAMIENTO DEL AISLAMIENTO TÉRMICO

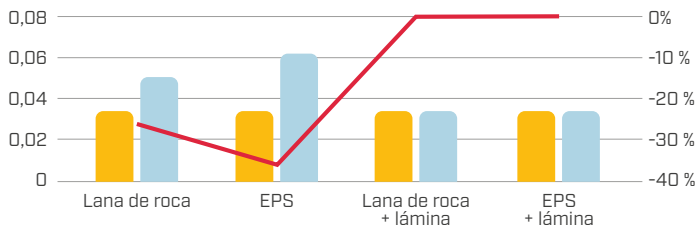
En una fachada ventilada, el aislamiento térmico está protegido por una cámara de aire y un revestimiento exterior. Si el sistema no es completamente impermeable, pueden producirse filtraciones de agua de lluvia, que:

- Aumentan la conductividad térmica (λ) del aislamiento, lo que reduce su capacidad aislante
- Favorecen la formación de moho y el deterioro del material
- Comprometen la durabilidad de todo el sistema

Por ejemplo, con una humedad del 100 %, la conductividad de la lana de roca puede casi duplicarse (de 0,0344 a 0,0626 W/m·K), y la del EPS también experimenta un aumento significativo (de 0,0334 a 0,0499 W/m·K).

Comparativa de la conductividad térmica de los materiales aislantes

- calculado en condiciones secas: 5 °C y humedad relativa del 40 %
- calculado en caso de lluvia o filtraciones: 5 °C (diseño)
- variación porcentual de las prestaciones con respecto a las condiciones secas



Las láminas transpirables con clasificación W1 según la norma EN 13859-1/2 son una solución eficaz:

- **Estanquidad al agua (W1):** impiden que el agua de lluvia penetre en el aislamiento
- **Transpirabilidad:** permiten que el vapor de agua generado en el interior del edificio salga y, así, se evite su condensación
- **Estabilidad térmica:** manteniendo seco el aislamiento, se conservan sus prestaciones térmicas originales

Aislante	λ calculado en condiciones secas: 5 °C y humedad relativa del 40 %	λ calculado en caso de lluvia o filtraciones: 5 °C		Variación porcentual de las prestaciones con respecto a las condiciones secas
		humedad relativa del material	λ (diseño)	
(1) Lana de roca	0,0334	100%	0,0499	-33%
EPS	0,0334	100%	0,0606	-45%
(2) Lana de roca + láminas	0,0334	40%	0,0334	0%
(3) EPS + láminas	0,0334	40%	0,0334	0%

La tabla muestra que la conductividad de los aislamientos térmicos aumenta en presencia de agua. Las láminas protegen la capa aislante contra la lluvia y las filtraciones, y, así, se evita que las prestaciones térmicas se degraden.

EJEMPLOS

1



Fachada ventilada con aislamiento de lana de roca y velo negro

El aislamiento está expuesto a posibles filtraciones de agua y no se garantiza la hermeticidad. El velo negro ofrece mayor resistencia a la tracción, pero se desconoce su capacidad de estanquidad.

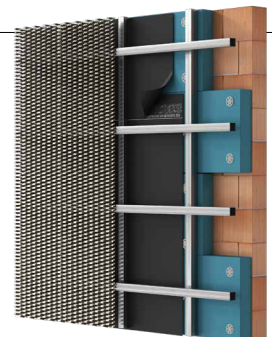
2



Fachada ventilada con aislamiento de lana de roca y lámina transpirable de aluminio

Aislamiento de lana de roca, protegido por una lámina transpirable de aluminio con clasificación de reacción al fuego A2-s1, d0 y resistencia al agua W1 según la norma EN 13859-1/2.

3



Fachada ventilada con juntas abiertas y aislamiento de EPS protegido por una lámina resistente a los rayos UV

Lámina autoadhesiva con clasificación de reacción al fuego B-s1-d0, resistente al agua y a las temperaturas extremas. Fundamental en entornos especialmente expuestos a los agentes atmosféricos.

FACHADAS VENTILADAS

COMPORTAMIENTO DEL FUEGO

Todos los tipos de edificios deben tener en cuenta los aspectos relacionados con la prevención de incendios de acuerdo con la normativa vigente y el destino de uso. Esto es necesario para poder minimizar las causas de incendio, asegurar la estabilidad de la estructura y limitar la propagación de las llamas, tanto hacia el interior como hacia los edificios adyacentes, todo ello para garantizar la seguridad de los ocupantes y el acceso de los equipos de rescate. Para minimizar este tipo de riesgo es fundamental usar componentes adecuados y cuidar el diseño en todos los detalles. Nuestras soluciones para fachadas ventiladas reducen al mínimo los riesgos ya que limitan la propagación de llamas en caso de incendio originado en el interior o el exterior.

FASES DE PROPAGACIÓN DEL FUEGO EN UNA FACHADA VENTILADA



En caso de que se produzca un incendio en el interior del edificio, inicialmente las llamas se propagan en la habitación en la que se ha generado el incendio. Los edificios modernos con fachadas ventiladas se diseñan para aprovechar al máximo el efecto chimenea de la fachada ventilada y sacar el máximo partido del movimiento ascendente del aire en la cámara entre el revestimiento y la capa aislante. Precisamente, este fenómeno puede dar lugar a problemas en caso de incendio.

En caso de incendio, es posible que el **EFFECTO CHIMENEA** de la fachada ventilada cause problemas, ya que puede propagar las llamas hacia el interior de la cámara de ventilación y hacer que lleguen a las plantas superiores del edificio.

EFFECTO CHIMENEA

El efecto chimenea es un fenómeno físico, el mismo que regula el funcionamiento de las chimeneas tradicionales. En arquitectura, se aplica en las fachadas ventiladas: el movimiento ascendente del aire caliente que se genera en el interior de la cámara ventilada activa un recambio continuo, que mejora la ventilación y contribuye al confort habitacional del edificio.

Un correcto diseño de prevención de incendios debe incluir dispositivos de protección activos o pasivos en el proyecto con el fin de evitar la propagación de llamas. Rothoblaas propone el uso de láminas y cintas autoextinguibles como solución pasiva para la fachada. Si no se toman medidas de prevención, la combustión de los materiales puede propagar las llamas a los pisos superiores. Los mismos conceptos también son válidos en caso de que el incendio se desarrolle fuera del edificio.

REACCIÓN AL FUEGO

Clasificación europea según la norma EN 13501-1

La clase de reacción al fuego es un indicador que evalúa la contribución que puede tener un material en la propagación o no de un incendio. Los diferentes comportamientos de los materiales corresponden a diferentes clases: desde las que corresponden a productos no combustibles hasta los que indican materiales extremadamente inflamables.



Clase A1

productos incombustibles



Clases A2, B, C, D y E

productos combustibles, con una contribución creciente al incendio, desde el nivel mínimo (A2) hasta el más alto (E)



Clase F

productos con prestaciones no determinadas (NPD) o que no alcanzan la clase E



s1, s2, s3

indican la densidad óptica de los humos (de menor a mayor)



d0, d1, d2

indican la peligrosidad del goteo/partículas en llamas (de ausente a elevada)



¡Descubre las diferentes reacciones al fuego de nuestros productos! Mira los vídeos en nuestro canal de Youtube

SUBSCRIBE



ESTANQUIDAD AL AIRE BARRERA DE VAPOR



BARRIER ALU FIRE A2 SD2500

BARRERA DE VAPOR REFLECTANTE
REACCIÓN AL FUEGO DE CLASE A2-s1,d0

La reflectancia de la lámina mejora el rendimiento energético del paquete constructivo: al reflejar el calor hasta el 95 % hacia el interior, aumenta la resistencia térmica.



BARRIER ALU NET ADHESIVE 300

BARRERA DE VAPOR REFLECTANTE
Sd > 1500 m AUTOADHESIVA

Máxima resistencia al paso del vapor y del gas radón gracias a su especial composición.



BARRIER ALU NET SD1500

BARRERA DE VAPOR REFLECTANTE
Sd > 1500 m

Barrera de vapor aluminizada, caracterizada por un valor Sd muy elevado.



RADON FLOOR

BARRERA AL GAS RADÓN IMPERMEABILIZANTE
PARA CIMENTOS

Barrera certificada contra el radón y la humedad, compuesta por dos capas de polietileno reforzado. Gracias a su doble armadura, garantiza una elevada durabilidad y se puede aplicar tanto en el interior como en el exterior de paredes en contacto con el suelo.



Descarga el catálogo
**CINTAS, LÁMINAS, SELLANTES
Y PROTECCIÓN CONTRA EL
FUEGO**

El único elemento
que te protege de los demás



rothoblaas

Solutions for Building Technology

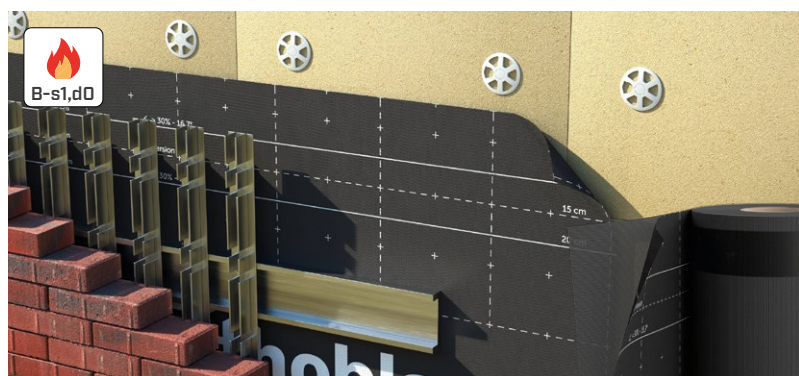
LÁMINAS ALTAMENTE TRANSPIRABLES



TRASPIR ALU FIRE A2 430

LÁMINA ALTAMENTE TRANSPIRABLE
REFLECTANTE

Lámina probada según la norma EN 13501-1 y clasificada A2. También se puede aplicar en combinación con paneles fotovoltaicos y en todas las situaciones en las que se requiere una protección contra el fuego específica.



TRASPIR EVO 300

LÁMINA ALTAMENTE TRANSPIRABLE
MONOLÍTICA

Lámina transpirable monolítica de alta durabilidad, que garantiza una elevada impermeabilización y una óptima reacción al fuego. Diseñada para aplicarse tanto en el lado exterior como el interior de cubiertas y fachadas.



TRASPIR EVO UV ADHESIVE

LÁMINA AUTOADHESIVA TRANSPIRABLE
MONOLÍTICA RESISTENTE A LOS RAYOS UV

Compuesta por una mezcla polimérica especial y un film adhesivo, la estructura monolítica proporciona una excelente resistencia a los agentes atmosféricos y químicos, garantizando 10 semanas de protección temporal. Capacidad de retardar la propagación de la llama certificada como B-s1,d0 según la norma EN 13501-1 que establece las clases de reacción al fuego.



TRASPIR EVO UV 210

LÁMINA ALTAMENTE TRANSPIRABLE
MONOLÍTICA RESISTENTE A LOS RAYOS UV



TRASPIR EVO UV 115

LÁMINA TRANSPIRABLE MONOLÍTICA
RESISTENTE A LOS RAYOS UV



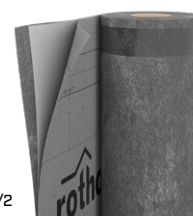
DEFENCE ADHESIVE TRASPIR EVO

LÁMINA AUTOADHESIVA TRANSPIRABLE
MONOLÍTICA



TRASPIR EVO 160

LÁMINA TRANSPIRABLE MONOLÍTICA



ESTANQUIDAD AL VIENTO SELLADO DE LAS LÁMINAS



TERRA BAND UV CINTA ADHESIVA BUTÍLICA

Ideal para la protección de los rastreles contra el agua y los rayos UV. Utilizable tanto para terrazas como para fachadas, garantiza la protección y la durabilidad de los rastreles de madera.

Gracias a la capa de aluminio reforzado y a la mezcla butílica, este producto es ideal para muros cortina en los que es necesario gestionar zonas en los que pueden producirse estancamientos de agua debidos a la condensación.



FACADE BAND UV

CINTA MONOADHESIVA UNIVERSAL
RESISTENTE A LOS RAYOS UV



FRONT BAND UV 210

CINTA MONOADHESIVA UNIVERSAL
ALTAMENTE RESISTENTE A LOS
RAYOS UV



FLEXI BAND UV

CINTA MONOADHESIVA UNIVERSAL DE
ALTA ESTABILIDAD A LOS RAYOS UV Y
RESISTENCIA A LA TEMPERATURA



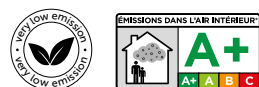
FLUID MEMBRANE

LÁMINA SINTÉTICA SELLANTE
APLICABLE CON BROCHA O PISTOLA



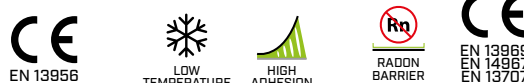
PROTECT

BANDA BUTÍLICA AUTOADHESIVA
ENFOSCABLE



GROUND BAND

LÁMINA BITUMINOSA
AUTOADHESIVA



PRODUCTOS RELACIONADOS

PUMP SPRAY

PULVERIZADOR
SIN AIRE
ELÉCTRICO



ROLLER

RODILLO PARA CINTAS



PRIMER SPRAY

BASE UNIVERSAL SPRAY
PARA CINTAS ADHESIVAS
ACRÍLICAS

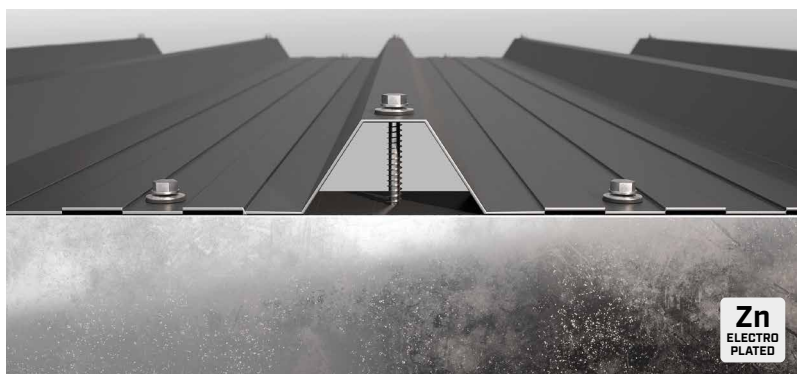




WKF

ANGULAR PARA FACHADAS

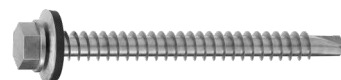
Ideal para realizar revestimientos de nuevas estructuras o para restaurar las existentes. Colocación en paredes de madera, albañilería y hormigón. Refuerzos diseñados para garantizar una alta rigidez. La instalación es fácil y rápida.



SAR

TORNILLO AUTOOPERFORANTE PARA ACERO CABEZA HEXAGONAL

Incluye arandela integrada con junta de EPDM para una fijación estanca al agua.



FAS A4 | AISI316

TORNILLOS PARA FACHADAS

Gracias a la cabeza ancha, al cuerpo parcialmente roscado y a la punta autooperforante, es el tornillo adecuado para la fijación de elementos de fachada en rastrelado de madera.



ISULFIX

TACO PARA FIJACIÓN DE AISLANTE SOBRE ALBAÑILERÍA

Taco en PVC Ø8 de doble expansión con clavos de acero pre-ensamblados para la fijación sobre hormigón y albañilería. Utilizable con arandela adicional para su utilización en aislantes especialmente blandos.



PRODUCTOS RELACIONADOS

THERMOWASHER

ARANDELA PARA FIJACIÓN DE
AISLANTE EN LA MADERA



A 18 | ASB 18

TALADRO ATORNILLADOR
DE BATERÍA



HEADPHONE

PROTECTORES AUDITIVOS
PLEGABLES





SKR | SKS | SKP

ANCLAJE ATORNILLABLE PARA HORMIGÓN

El especial roscado requiere un pre-agujero de pequeñas dimensiones y garantiza la fijación en el hormigón sin crear fuerzas de expansión en su interior.

SKR



SKS



SKP



Zn
ELECTRO
PLATED



SEISMIC C2



ETA-24/0024

SKR EVO | SKS EVO

ANCLAJE ATORNILLABLE PARA HORMIGÓN

Anclaje atornillable en versión para exterior con revestimiento C4 EVO, idóneo para la clase de corrosión atmosférica C4 y la clase de servicio 3.

SKR EVO



SKS EVO



C4
EVO
COATING



R120



SEISMIC C2

Zn
ELECTRO
PLATED



ABE

ANCLAJE PESADO DE EXPANSIÓN CE1

Certificado para CE opción 1 para hormigón fisurado y no fisurado y clases de acciones sísmicas C1 y C2.



R120



SEISMIC C2

Zn
ELECTRO
PLATED



R120



SEISMIC C2

ABE A4

ANCLAJE PESADO DE EXPANSIÓN CE1

Prestaciones mecánicas excelentes -estáticas y sísmicas- con la altísima resistencia a la corrosión del acero inoxidable A4 | AISI316.



A4
AISI 316



PRODUCTOS RELACIONADOS

P 26 C

MARTILLO
COMBINADO



SNAIL PULSE

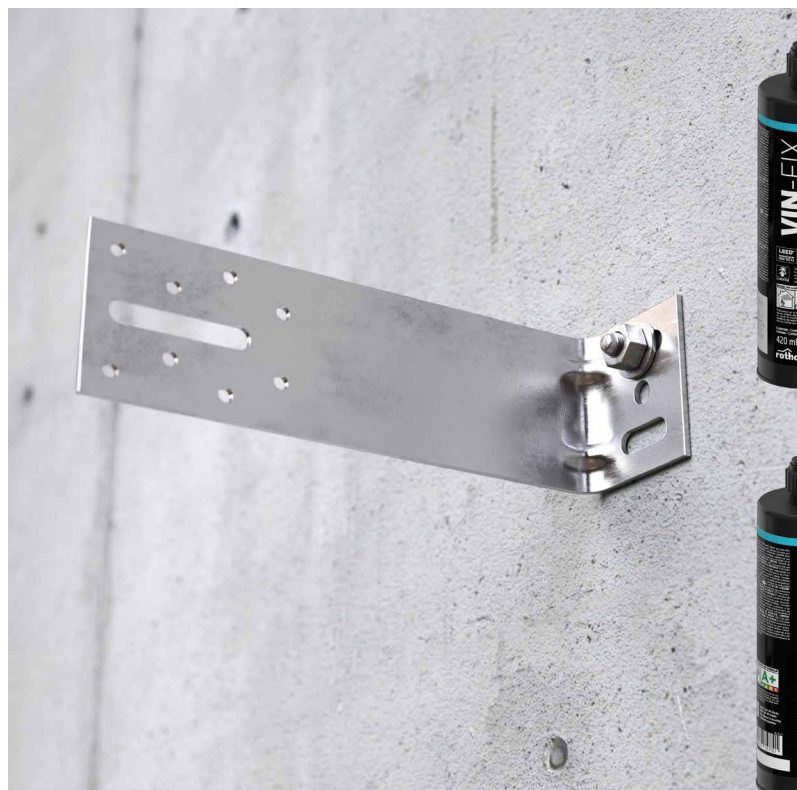
BROCA PERFORADORA
DE HM



PONY

BOMBA DE SOPLADO DE
AIRE PARA LA LIMPIEZA
DE AGUJEROS





VIN-FIX

ANCLAJE QUÍMICO A BASE DE VINILÉSTER SIN ESTIRENO

Uso certificado para albañilería en materiales macizos y semimacizos (categoría de uso b, c y d) y en bloques de hormigón aireado en autoclave (AAC). Eficaz en hormigón tanto seco como húmedo y también en hormigón con agujeros sumergidos.



ETA-20/0363
ETA-21/0982

HYB-FIX

ANCLAJE QUÍMICO HÍBRIDO DE ALTAS PRESTACIONES

Anclaje químico híbrido de altas prestaciones, ideal para anclajes muy pesados y para juntas de construcción con hierros y armadura. También es eficaz en hormigón húmedo y hormigón con agujeros sumergidos.



ETA-20/1285

EPO-FIX

ANCLAJE QUÍMICO EPÓXICO DE ALTAS PRESTACIONES

Diseñado para ofrecer la solución más fiable para anclajes muy pesados y barras de armadura, se distingue por su excelente adhesión y resistencia, incluso en condiciones extremas.



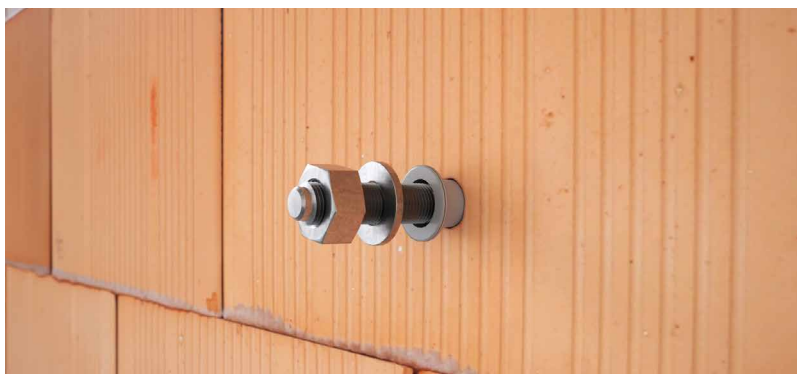
ETA-23/0419
ETA-23/0420



VIN-FIX PRO NORDIC

ANCLAJE QUÍMICO VINILÉSTER PARA BAJAS TEMPERATURAS

La fiabilidad y velocidad de la resina de viniléster, con una composición diseñada para ofrecer las máximas prestaciones también a temperaturas muy bajas.



INA

BARRA ROSCADA CLASE ACERO 5.8 Y 8.8 PARA ANCLAJES QUÍMICOS

Longitudes optimizadas para aprovechar al máximo la resistencia de las barras en aplicaciones en hormigón y para evitar derroches.



PRODUCTOS RELACIONADOS

IHP

CASQUILLOS PARA MATERIALES PERFORADOS - MALLA DE PLÁSTICO



IHM

CASQUILLOS PARA MATERIALES PERFORADOS - MALLA METÁLICA

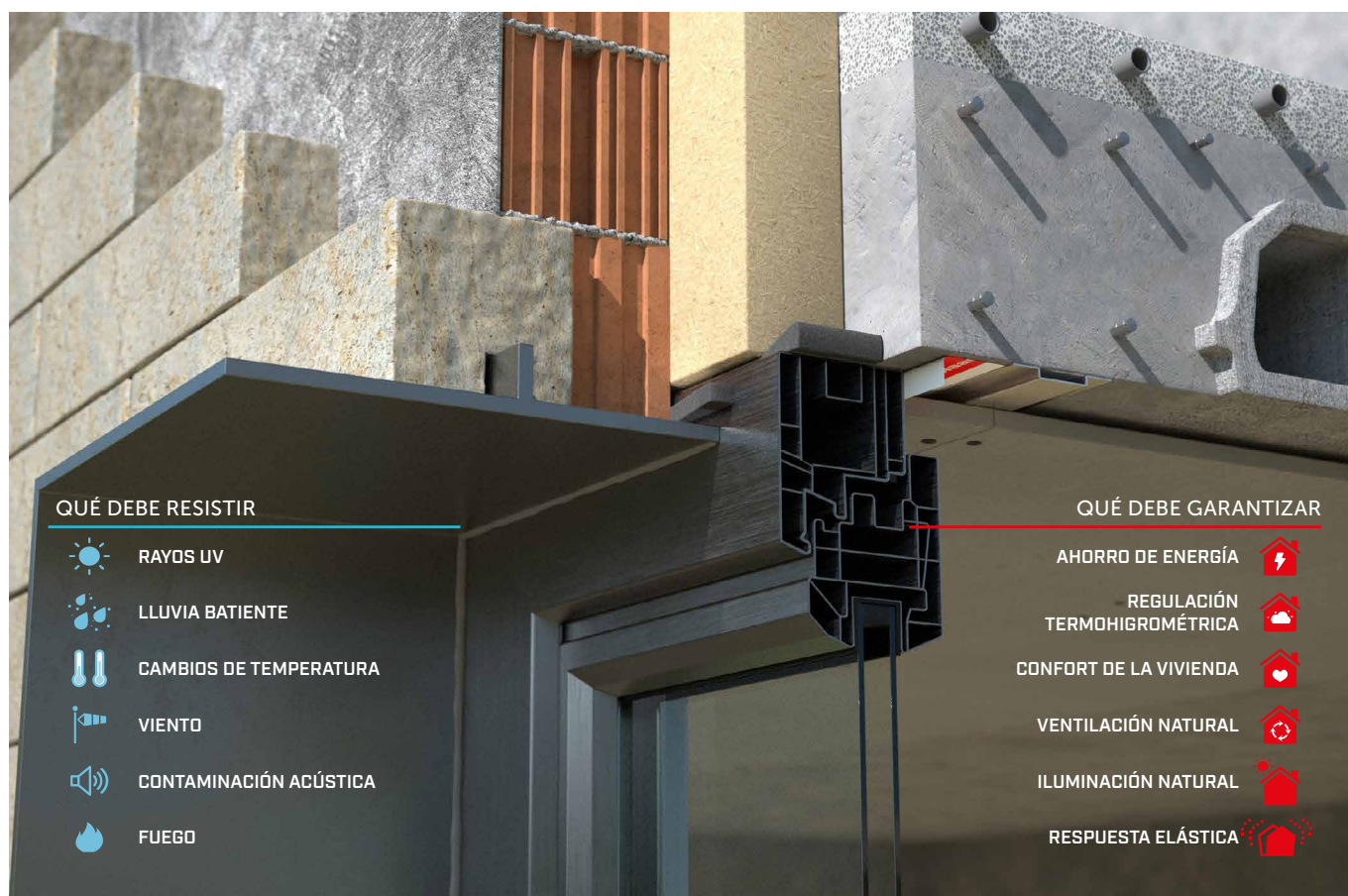


BRUH

CEPILLO DE ACERO



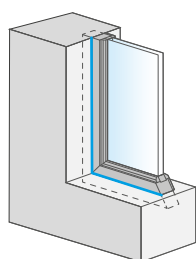
CERRAMIENTO Y ESTRUCTURA



TRES NIVELES DE PROTECCIÓN

El método de los tres niveles, utilizado en ámbito europeo, define los requisitos de estanquidad al aire, resistencia al viento y aislamiento termoacústico para la correcta colocación del cerramiento. Para obtener las mejores prestaciones, es conveniente tener en cuenta todos los niveles en la fase de diseño. Rothoblaas ofrece soluciones específicas para cada nivel de protección.

NIVEL DE ESTANQUIDAD AL VIENTO



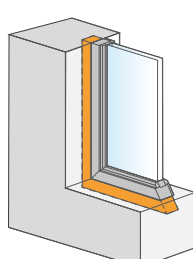
IN



OUT

El nivel más externo debe garantizar la estanquidad a los agentes atmosféricos. Si no se realiza correctamente, puede provocar filtraciones y estancamientos de agua en la parte inferior del vano de la ventana.

NIVEL DE AISLAMIENTO TERMOACÚSTICO



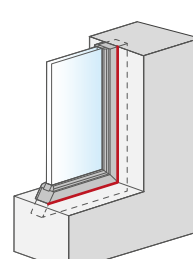
IN



OUT

El nivel intermedio debe garantizar prestaciones termoacústicas y la fijación mecánica del cerramiento. Cuando se eligen los productos, se debe tener en cuenta que no siempre una solución eficaz contra el ruido garantiza un buen aislamiento térmico.

NIVEL DE ESTANQUIDAD AL AIRE



OUT



IN

El nivel más interno debe garantizar la estanquidad al aire e impedir el paso de aire cargado de vapor de agua, que puede provocar la formación de condensación en las juntas de colocación y de moho en la superficie.

**PLASTER BAND IN/OUT**

CINTA ESPECIAL DE ELEVADA ADHESIÓN
TAMBIÉN ENFOSCABLE

Con su gran fuerza de adhesión, es ideal para la aplicación en la mayor parte de superficies, incluso a bajas temperaturas.

**MULTI BAND UV**

CINTA ESPECIAL DE ELEVADA ADHERENCIA,
RESISTENTE A LOS RAYOS UV

Con una reacción al fuego B-s1, d0 y una capacidad de retardar la propagación de la llama según la norma EN 13501-1, esta cinta ofrece las mejores prestaciones del mercado.

**PLASTER BAND LITE**

CINTA ENFOSCABLE CON TIRA ADHESIVA DE MONTAJE

Cinta enfoscable que regula el flujo de vapor. Gracias a la tira adhesiva de montaje integrada, se aplica rápida y fácilmente. Disponible en diferentes variantes para asegurar la adherencia sobre cualquier superficie de colocación. También es adecuado para espesores de aislante gruesos o para revestimientos.

**SMART BAND**

CINTA MONOADHESIVA UNIVERSAL CON LINER DIVISIBLE

Cumple con todos los requisitos para ser clasificado como cinta para el sellado de puertas o ventanas exteriores y garantiza la máxima seguridad incluso en caso de agua estancada, lluvia batiente y perforaciones.



✓ PRODUCTOS RELACIONADOS

OUTSIDE GLUE

COLA ADHESIVA UNIVERSAL
DE ALTA ELASTICIDAD
PARA USO EXTERIOR

**PRIMER**

BASE UNIVERSAL PARA
CINTAS ADHESIVAS
ACRÍICAS

**PRIMER SPRAY**

BASE UNIVERSAL SPRAY
PARA CINTAS ADHESIVAS
ACRÍICAS



**TERRA BAND UV**

CINTA ADHESIVA BUTÍLICA

Ideal para la protección de los rastreles contra el agua y los rayos UV. Utilizable tanto para terrazas como para fachadas, garantiza la protección y la durabilidad de los rastreles de madera.

**ALU BUTYL BAND**

CINTA ADHESIVA BUTÍLICA REFLECTANTE

La composición butílica otorga una excelente adhesividad en las superficies más comunes, incluso muy porosas. El revestimiento de aluminio reforzado protege la mezcla butílica y garantiza la durabilidad una vez realizado el sellado.

**BYTUM BAND**

BANDA BITUMINOSA AUTOADHESIVA ENFOSCABLE

El tejido de PP hace que el producto sea enfoscable, ofreciendo una mayor versatilidad de uso. La mezcla bituminosa garantiza una buena adhesividad incluso en hormigón.

**INVISI BAND**

CINTA MONOADHESIVA TRANSPARENTE SIN LINER, RESISTENTE A LOS RAYOS UV Y A LAS ALTAS TEMPERATURAS

**FLEXI BAND UV**

CINTA MONOADHESIVA UNIVERSAL DE ALTA ESTABILIDAD A LOS RAYOS UV Y RESISTENCIA A LA TEMPERATURA

**FLEXI BAND**

CINTA MONOADHESIVA UNIVERSAL DE ALTA ADHESIVIDAD



✓ PRODUCTOS RELACIONADOS

ROLLER

RODILLO PARA CINTAS

**MARLIN**

CUTTER

**CUTTER**

PARA CORTES PROFESIONALES



**EXPAND BAND**

CINTA SELLANTE AUTOEXPANDIBLE

Gracias a su elevada elasticidad, también puede sellar juntas irregulares y asegurar su estanquidad al aire.

**WINDOW BAND**

CINTA SELLANTE AUTOEXPANDIBLE PARA CERRAMIENTOS

Sella las juntas de puertas y ventanas contra el aire y la lluvia batiente y mantiene las propiedades termoacústicas en toda la profundidad.

**HERMETIC FOAM**

ESPUMA SELLANTE ELÁSTICA DE ALTAS PRESTACIONES FONOAISLANTES

Impermeable al agua y al aire incluso aplicada después del secado, gracias a su estructura de celdas cerradas.

**SMART FOAM**

ESPUMA SELLANTE DE USO GENÉRICO

La fórmula especial limita la expansión posterior de la espuma y garantiza que no se cree una presión excesiva en los elementos pegados.

**FIRE FOAM**

ESPUMA POLIURETÁNICA SELLANTE DE ALTA RESISTENCIA AL FUEGO

Máxima protección contra el paso de llamas, humo o gas. La única espuma probada y certificada con ETA para la protección contra el fuego y el sellado de juntas lineales y fisuras.



✓ PRODUCTOS RELACIONADOS

KOMPRI CLAMP

GRAPA PARA CINTA EXPANDIBLE

**FLY FOAM**

PISTOLA AUTOMÁTICA DE CÁNULA LARGA PARA ESPUMAS

**FOAM CLEANER**

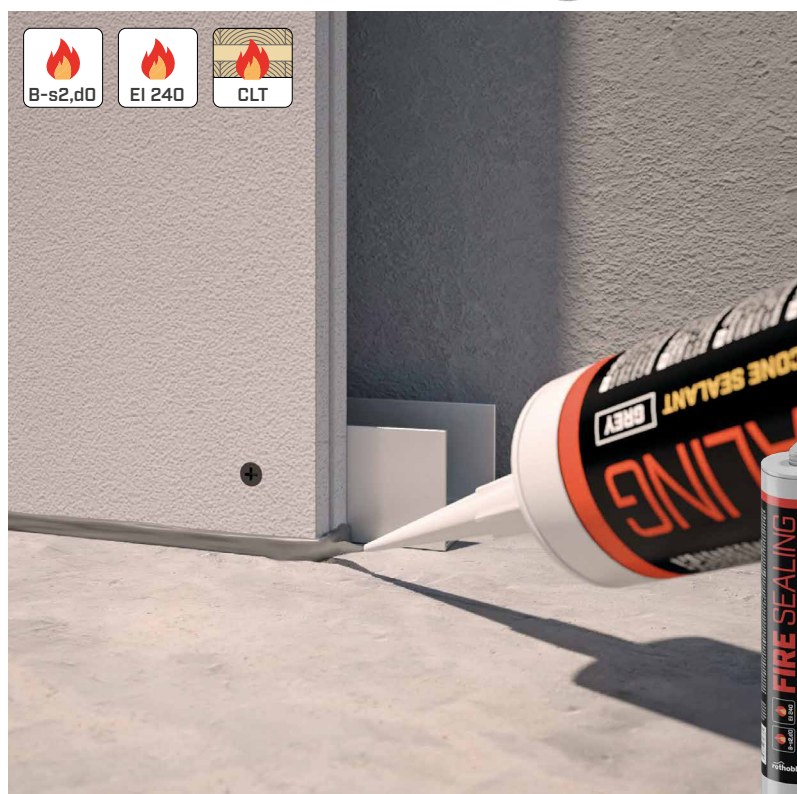
DETERGENTE PARA PISTOLAS PARA CARTUCHOS



**MS SEAL**

SELLANTE MS POLÍMERO DE ALTA ELASTICIDAD

MS SEAL, sellante puro, monocomponente, casi sin contracción y elevada elasticidad, ofrece una alternativa para garantizar la estanquidad al aire en caso de sellado a la vista, también de uniones sujetas a movimiento.

**FIRE SEALING SILICONE**

SELLANTE SILICÓNICO DE ALTA RESISTENCIA AL FUEGO

Diseñado para garantizar la máxima protección contra el paso de llamas, humo y gas. La integridad del polímero de silicona permanece intacta incluso en el caso de irradiación UV y, años después de la colocación, no se encuentran microfisuras superficiales ni desintegración pulverulenta.

El producto también es un sellante acústico probado para restablecer el poder fonoaislante de paredes en las que se han creado grietas pasantes.



✓ PRODUCTOS RELACIONADOS

FLY SOFT

PISTOLA PARA
CARTUCHOS
BLANDOS DE 600 ml

**FLY**

PISTOLA PROFESIONAL
PARA CARTUCHOS DE 310 ml

**DE LA TEORÍA A LA COLOCACIÓN**

En el blog de Rothoblaas encontrarás artículos técnicos sobre impermeabilización que te guiarán en tus elecciones para la obra.



CERRAMIENTO Y ESTRUCTURA FIJACIÓN



Zn
ELECTRO
PLATED

MBS - MBZ

TORNILLO AUTORROSCANTE PARA ALBAÑILERÍA

La cabeza avellanada (MBS) permite colocar marcos de PVC sin dañar el cerramiento. La cabeza cilíndrica (MBZ) puede penetrar y permanecer insertada en los marcos de madera.



Zn
ELECTRO
PLATED

A2
AISI 304

SBN - SBN A2 | AISI304

TORNILLO AUTOPERFORANTE PARA METAL

Para fijar clips y perfiles metálicos en chapas de acero o aluminio de la envolvente de la construcción. No requiere pre-agujero, agarre seguro incluso en espesores delgados. Versión A2 para exteriores.



Zn
ELECTRO
PLATED

A2
AISI 304

SBS - SBS A2 | AISI304

TORNILLO AUTOPERFORANTE PARA METAL

Tornillo estructural para acoplamiento madera-metal. Punta autoperforante para aluminio y acero sin pre-agujero. Las aletas protegen la rosca y optimizan la adhesión. Versión A2 para exteriores.

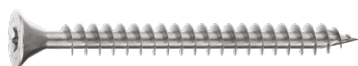


CE
EN 14592

HTS

TORNILLO TODO ROSCA DE CABEZA AVELLANADA

La rosca con paso lento es ideal para la máxima precisión de atornillado.



Zn
ELECTRO
PLATED

CE
EN 14592

HBS

TORNILLO DE MADERA AVELLANADA

Homologado para todas las aplicaciones estructurales, presenta alta capacidad de penetración en la madera y es superior en prestaciones sísmicas.



Zn
ELECTRO
PLATED

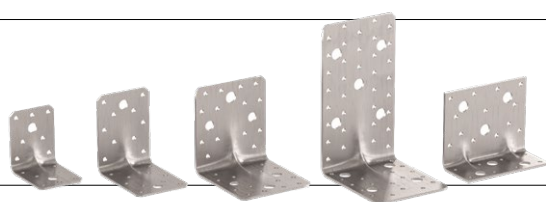
CE
ETA-11/0030

PRODUCTOS RELACIONADOS

HH14505991
PUNTA CON
CONEXIÓN MÉTRICA

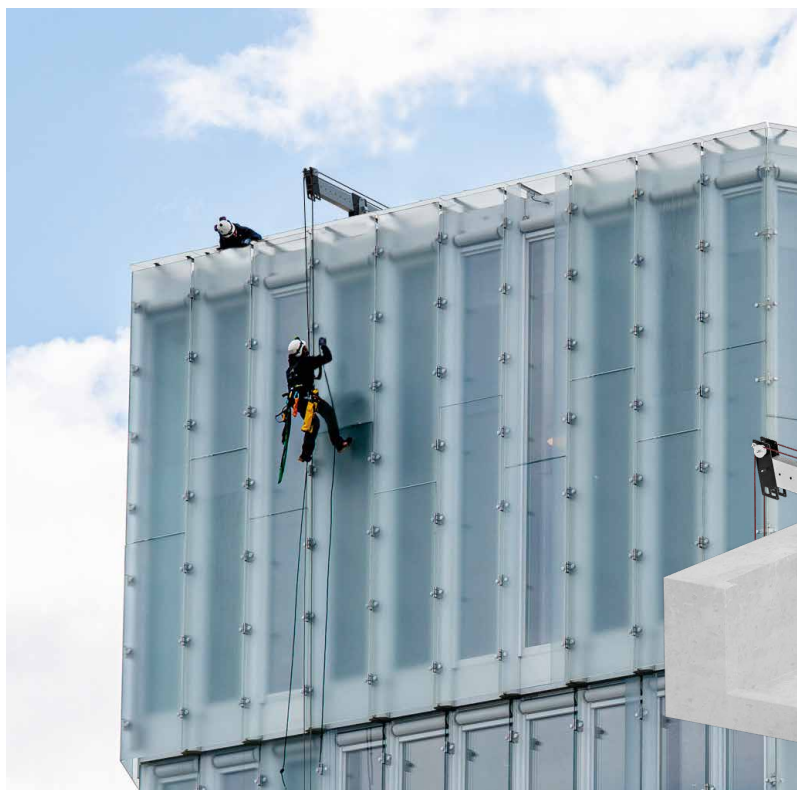


WBR
ANGULARES
ESTÁNDAR



ENVOLVENTE DE LA CONSTRUCCIÓN

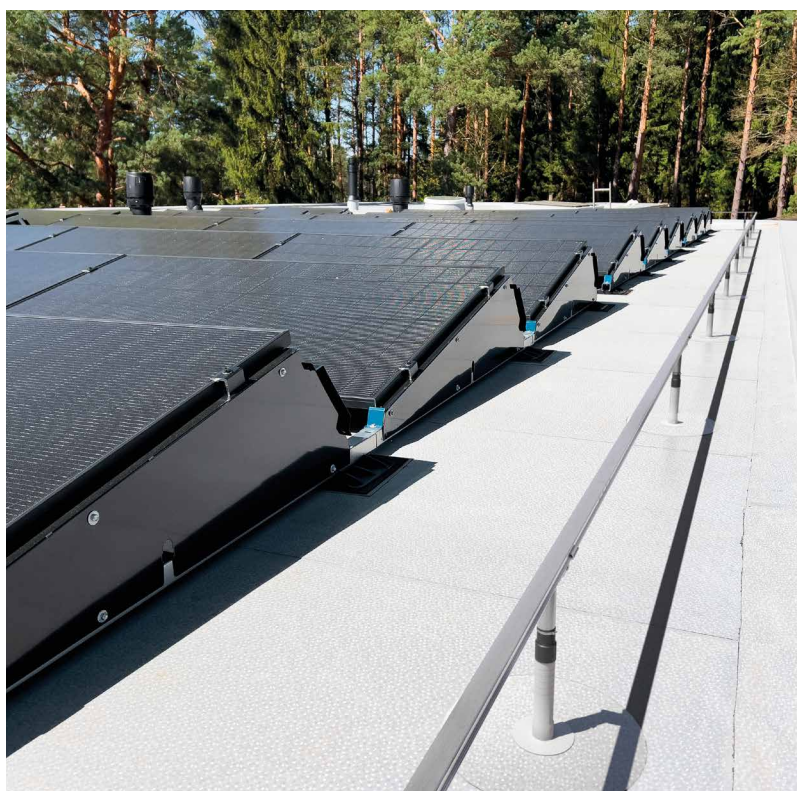
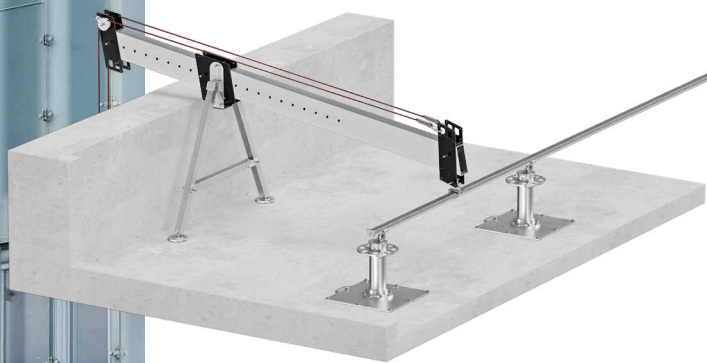
MANTENIMIENTO EN SEGURIDAD



C-LEVER

SISTEMA DE DESVIACIÓN PARA TRABAJO EN SUSPENSIÓN Y ACCESO A LAS FACHADAS

La estructura regulable permite adaptar la configuración y superar fácilmente barandas u obstáculos de diferentes tamaños. La integración inteligente de las cuerdas en el sistema simplifica el uso y las operaciones de recuperación.



H-RAIL

SISTEMA DE RIEL PARA USO HORIZONTAL Y VERTICAL

El sistema de riel H-RAIL es segura y versátil. Puedes crear líneas de anclaje rígidas tanto horizontales como verticales, con unas pocas fijaciones. Gracias a la modularidad del sistema, puedes crear líneas de anclaje rígidas curvas o rectas.

H-RAIL también está indicado para los trabajos en suspensión en fachadas de edificios.



PRODUCTOS RELACIONADOS

SOLID

PUNTO DE ANCLAJE RÍGIDO PARA EL TRABAJO EN SUSPENSIÓN



HERO

CASCO PARA TRABAJOS EN ALTURA, OBRAS O ÁREAS INDUSTRIALES



MAIA

ARNÉS PROFESIONAL



- FIJACIÓN
- ESTANQUIDAD AL AIRE E IMPERMEABILIZACIÓN
- ACÚSTICA
- ANTICAÍDA
- MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS

rothoschool



CURSOS DE FORMACIÓN PARA OPERADORES Y DISEÑADORES

Gracias a la colaboración con universidades, centros de investigación y empresas especializadas de todo el mundo, las actividades de formación organizadas por los técnicos de Rothoblaas son impartidas por expertos con experiencia y competencia demostradas.

Tanto si eres carpintero como diseñador y estás interesado por los aspectos estructurales de la envolvente o por la seguridad, encontrarás el curso más adecuado para ti.



Elige el curso según tus necesidades
www.rothoblaas.es/rothoschool



Rotho Blaas Srl

Via dell'Adige N.2/1 | 39040, Cortaccia (BZ) | Italia
 Tel: +39 0471 81 84 00 | Fax: +39 0471 81 84 84
info@rothoblaas.com | www.rothoblaas.es



© Rothoblaas. All rights reserved.

