

CLT Y MASS TIMBER

Soluciones para diseñar y construir con sistemas de paneles de madera masiva



The logo for rothoblaas, featuring a stylized house icon above the brand name.

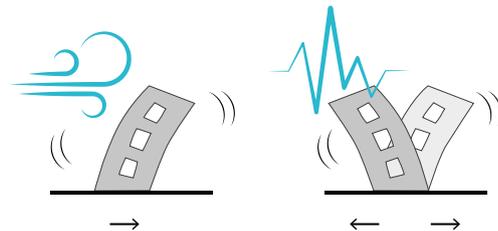
Solutions for Building Technology

EDIFICIOS DE MADERA

FUERZAS HORIZONTALES

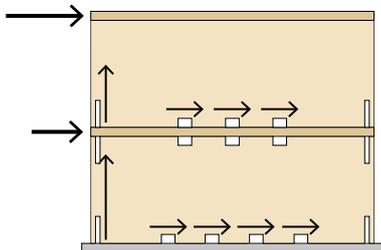
En la fase de proyecto de un edificio es necesario tener en cuenta su comportamiento, tanto para acciones de tipo verticales como para acciones de tipo horizontales, como el **viento** y el **terremoto**.

Estas últimas pueden resumirse de manera simplificada como agentes en el nivel de los elementos horizontales de los edificios. Para garantizar un óptimo rendimiento sísmico de un edificio de madera, teniendo en cuenta todas las modalidades de rotura, es fundamental un proyecto apropiado de todos los sistemas de conexión.

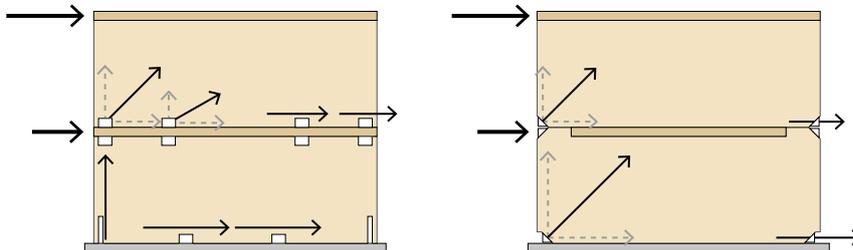


DISTRIBUCIÓN DE LAS SOLICITACIONES

ENFOQUE ESTÁNDAR



ENFOQUES INNOVADORES



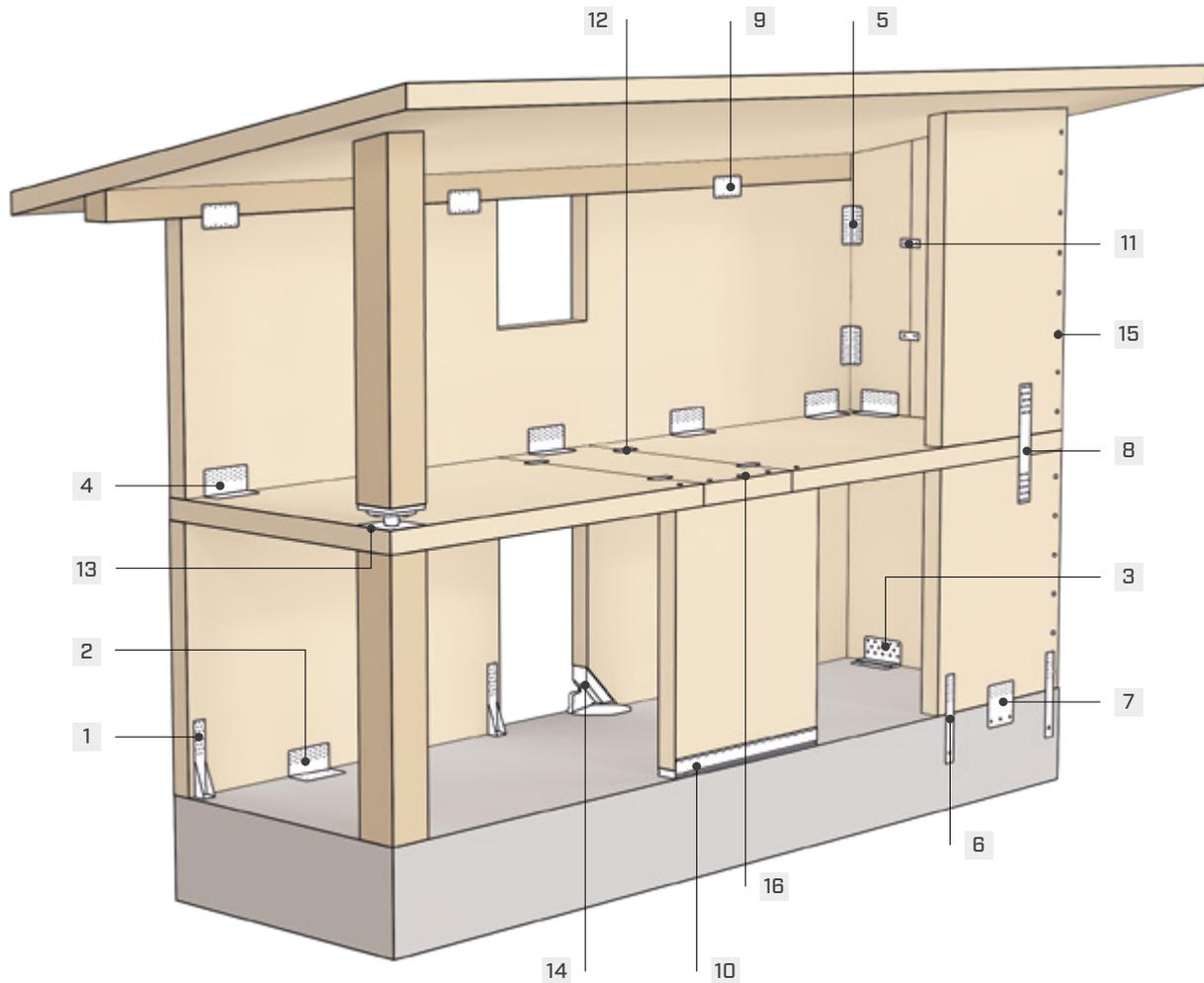
Las acciones horizontales en correspondencia de los forjados generan, en el interior del edificio, fuerzas de corte y de tracción entre los distintos elementos estructurales; tales fuerzas tendrán que ser absorbidas por conexiones idóneas. Una gama completa de uniones para paredes y edificios también permite aplicar enfoques de proyecto innovadores.

PARA CADA UNIÓN, LA SOLUCIÓN JUSTA

Un mismo problema estructural puede resolverse recurriendo a diferentes sistemas de conexión.

| | PLACAS BIDIMENSIONALES | ANGULARES TRIDIMENSIONALES | UNIONES OCULTAS | UNIONES DISTRIBUIDAS |
|---------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------|----------------------|
| UNIÓN ENTRA PLANTAS | | | | |
| | WHT/TITAN PLATE T TIMBER | TITAN | X-RAD | VGZ/HBS |
| UNIÓN DE BASE | | | | |
| | WHT/TITAN PLATE C CONCRETE | WHT/TITAN | X-RAD | ALU START |

CONEXIONES



ANGULARES

Se utilizan para conexiones madera-madera y madera-hormigón. En función del modelo específico, se pueden usar para transferir fuerzas de tracción, de corte o una combinación de ambas. El uso con arandelas especiales mejora su rendimiento y versatilidad.

- 1 WHT
- 2 TITAN N
- 3 TITAN S + WASHER
- 4 TITAN V
- 5 TITAN F

PLACAS BIDIMENSIONALES

Permiten transferir tanto fuerzas de tracción como de corte; en función del tipo utilizado son adecuadas tanto para conexiones madera-madera como madera-hormigón. La posibilidad de utilizar fijaciones de diferente diámetro permite cubrir una amplia gama de resistencias.

- 6 WHT PLATE C
- 7 TITAN PLATE C
- 8 WHT PLATE T
- 9 TITAN PLATE T

CONECTORES ESPECIALES

Una nueva gama de soluciones simples para resolver problemas complejos, tanto en pequeños edificios residenciales como en edificios multipisos. Nuevas oportunidades para proyectistas y constructores, para salir de los esquemas habituales y encontrar soluciones innovadoras.

- 10 ALU START
- 11 SLOT
- 12 SLOT
- 13 SPIDER/PILLAR
- 14 X-RAD

TORNILLOS AUTOPERFORANTES

Para cada tipo de acción de sollicitación existe, dentro de la gama de conectores autoperforantes, la solución ideal para cumplir con los requisitos de proyecto.

- 15 tornillos HBS/TBS
- 16 tornillos VGZ

SPIDER

SISTEMA DE CONEXIÓN Y REFUERZO PARA PILARES Y FORJADOS



EDIFICIOS MULTIPISOS

Permite construir edificios multipisos con estructura pilar-forjado. Certificado, calculado y optimizado para pilares de madera laminada, LVL, acero y hormigón armado. Nuevos horizontes arquitectónicos y estructurales.

PILAR-PILAR

El núcleo central de acero del sistema evita el aplastamiento de los paneles de CLT y permite transferir más de 5000 kN de fuerza vertical entre pilar y pilar.

SISTEMA DE REFUERZO PARA CLT

Los brazos del sistema garantizan el refuerzo al punzonamiento de los paneles CLT con lo cual se obtienen valores excepcionales de resistencia al corte. Distancia de las columnas superior a 7,0 x 7,0 m de retícula estructural.

| | |
|----------------------|-------------------------------------|
| PECULIARIDAD | edificios multipisos |
| PILARES | de 200 x 200 mm a 280 x 280 mm |
| RETÍCULA ESTRUCTURAL | superior a 7,0 x 7,0 m |
| RESISTENCIA | R_k compresión superior a 5000 kN |

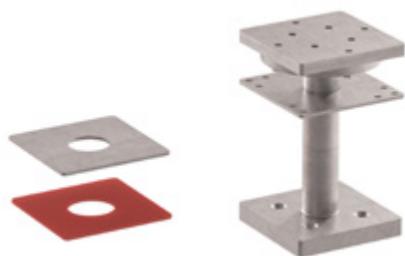
VÍDEO

Escanea el código QR y mira el video en nuestro canal de YouTube



PILLAR

SISTEMA DE CONEXIÓN PILAR-FORJADO



| | |
|----------------------|-------------------------------------|
| PECULIARIDAD | edificios multipisos |
| PILARES | de 200 x 200 mm a 280 x 280 mm |
| RETÍCULA ESTRUCTURAL | hasta 3,5 x 7,0 m |
| RESISTENCIA | R_k compresión superior a 5000 kN |

XEPOX

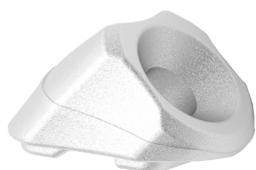
ADHESIVO EPOXI BICOMPONENTE



| | |
|--------------|--|
| PECULIARIDAD | encolados estructurales |
| TIPOS | uniones con barras, placas perforadas o placas enarenadas |
| GAMA | 5 productos para satisfacer cualquier exigencia de colocación |
| APLICACIÓN | aplicable con pulverizado, pincel, espátula o por percolación, según la viscosidad |

VGU

ARANDELA 45° PARA VGS



| | |
|------------------|--------------------------|
| PECULIARIDAD | uniones 45° acero-madera |
| ESPESOR PLACA | de 3,0 mm a 20,0 mm |
| AGUJEROS PLACA | con ojal |
| AGUJERO ARANDELA | 9,0 11,0 13,0 mm |

X-RAD

SISTEMA DE CONEXIÓN X-RAD



REVOLUCIONARIO

Innovación radical en la construcción de madera. Redefine los standard de corte, transporte, montaje y resistencia de los paneles. Rendimiento estático y sísmicos excelente.

PATENTADO

Manipulación y montaje de paredes y forjados de CLT muy rápidos. Importante reducción de los tiempos de montaje, de los errores en la obra y del riesgo de accidentes.

SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Sistema de conexión ideal para proyectos sísmicos con valores de ductilidad probados y certificados (CE - ETA-15/0632).



| | |
|--------------|--|
| PECULIARIDAD | sistema de construcción completo para edificios de CLT |
| COMPONENTES | X-ONE, X-PLATE, X-SEAL |
| RESISTENCIA | en todas las direcciones en el plano del panel |
| VENTAJAS | completo, preciso, sencillo y rápido |

VÍDEO

Escanea el código QR y mira el video en nuestro canal de YouTube



X-ONE

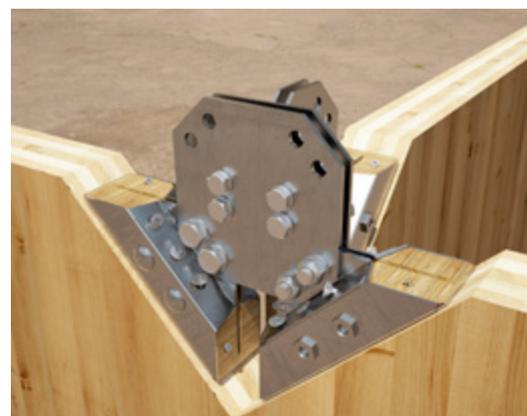
CONECTOR UNIVERSAL PARA PANELES DE CLT



| | |
|----------------|---------------------------------------|
| PECULIARIDAD | fijación de paredes y forjados de CLT |
| PANELES DE CLT | de 100 mm a 200 mm |
| RESISTENCIA | R_k hasta 280 kN |
| FIJACIONES | X-VGS |

X-PLATE

PLACAS DE CONEXIÓN PARA SISTEMA X-RAD



| | |
|----------------|--|
| PECULIARIDAD | conexión entre conectores X-ONE en configuraciones madera-madera y madera-hormigón |
| PANELES DE CLT | de 100 mm a 200 mm |
| ESPESOR | 5,0 6,0 mm |
| FIJACIONES | X-BOLT, MGS, EPO-FIX PLUS |

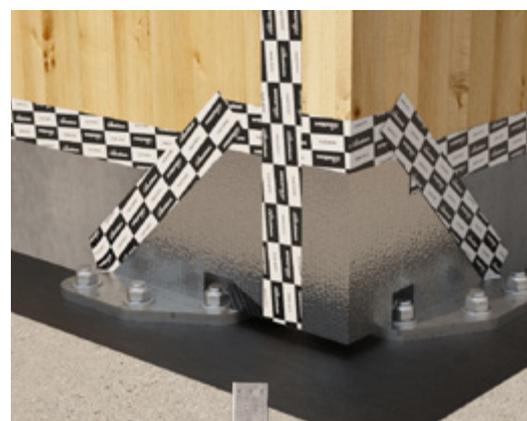
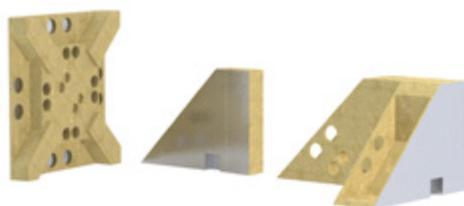
X-SEAL

COMPONENTE PARA EL AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO DEL SISTEMA X-RAD



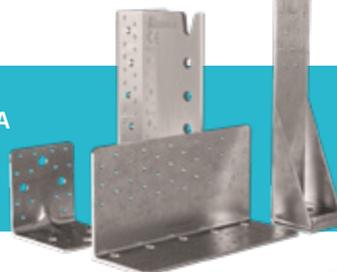
FLANKSOUND

EN ISO 10848



| | |
|----------------|--|
| PECULIARIDAD | aislamiento térmico y acústico del sistema X-RAD |
| PANELES DE CLT | de 100 mm a 200 mm |
| MATERIAL | lana de roca y revestimiento de aluminio |
| PRESTACIONES | comportamiento acústico probado en el Flanksound Project |

Descubre la gama completa de **PLACAS Y CONECTORES PARA MADERA** en nuestro sitio web o pide el catálogo a tu agente de confianza.
www.rothoblaas.es



ALU START

SISTEMA DE ALUMINIO PARA LA FIJACIÓN AL SUELO DE EDIFICIOS



MARCADO CE CONFORME A ETA

El perfil puede transferir los esfuerzos de corte, tracción y compresión a los cimientos. Las resistencias se prueban, calculan y certifican según la específica ETA.

REALCE CON RESPECTO A LOS CIMIENTOS

El perfil permite eliminar el contacto entre los paneles de madera (CLT o TIMBER FRAME) y la subestructura de hormigón. Excelente durabilidad de la fijación al suelo del edificio.

NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO

Gracias a las correspondientes plantillas de montaje, el nivel de la superficie de colocación es fácil de regular. La nivelación de todo el edificio es simple, precisa y rápida.



| | |
|--------------|---|
| PECULIARIDAD | realce y nivelación de paneles de CLT |
| ANCHURA | de 100 mm a 160 mm |
| RESISTENCIA | en todas las direcciones de sollicitación |
| FIJACIONES | LBA, LBS, SKR-E, AB1, VIN-FIX PRO, EPO-FIX PLUS |

VÍDEO

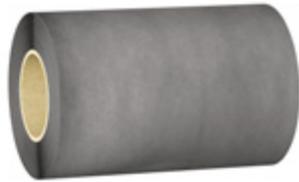
Escanea el código QR y mira el video en nuestro canal de YouTube



PROTECT

BANDA BUTÍLICA AUTOADHESIVA ENFOSCABLE

CE
EN 13956



| | |
|--------------|--|
| PECULIARIDAD | impermeabilización y sellado de la fijación al suelo y cerramientos |
| MATERIAL | compuesto butílico adhesivo con soporte de tejido de polipropileno (PP) y película de separación |
| DIMENSIONES | 330 mm x 10 m 500 mm x 10 m |
| ESPESOR | 1 mm |

GROUND BAND

LÁMINA BITUMINOSA AUTOADHESIVA

CE
EN 13707
EN 13969
EN 14967

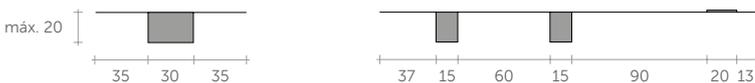


| | |
|--------------|---|
| PECULIARIDAD | autosoldante y autoadhesiva |
| MATERIAL | compuesto bituminoso untado en una película de polietileno (PE) de alta densidad y película de separación |
| DIMENSIONES | 200 mm x 20 m 500 mm x 20 m 1000 mm x 20 m |
| ESPESOR | 1,5 mm |

CONNECT BAND

CORTA PARED SELLANTE PARA SUBSUELOS IRREGULARES

CE
EN 13984



| | |
|--------------|--|
| PECULIARIDAD | impermeabilización de la fijación al suelo con superficies irregulares |
| MATERIAL | EPDM con cintas autoexpandibles en espuma poliuretánica impregnada |
| DIMENSIONES | 100 mm x 25 m 250 mm x 25 m |

Saca el máximo provecho de nuestras soluciones gracias a la asistencia de nuestros **ASESORES TÉCNICOS** altamente cualificados, siempre a disposición de los proyectistas, técnicos e instaladores.
www.rothoblaas.es/soporte-tecnico

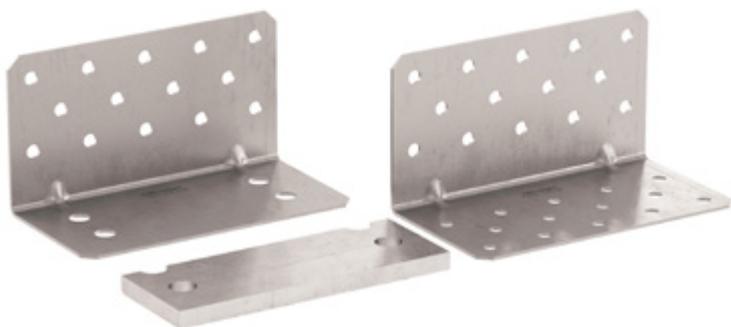


TITAN S

ANGULAR PARA FUERZAS DE CORTE Y DE TRACCIÓN



ETA 11/0496



AGUJEROS PARA HBS PLATE

La fijación con tornillos PLATE HBS Ø8 mm con atornillador facilita y agiliza la instalación y permite trabajar en condiciones de seguridad y confort.

85 kN A CORTE

Excepcionales resistencias al corte. Hasta 85,9 kN en hormigón (con arandela TCW). Hasta 60,0 kN en madera.

75 kN A TRACCIÓN

En hormigón, el angular TCS con arandela TCW garantiza una óptima resistencia a la tracción. $R_{1,k}$ hasta 75,9 kN característicos.

| | |
|--------------|--|
| PECULIARIDAD | uniones de corte y tracción |
| ALTURA | 130 mm |
| ESPESOR | 3,0 mm |
| FIJACIONES | HBS PLATE, VIN-FIX PRO, EPO-FIX PLUS, SKR, AB1 |



HBS PLATE EVO

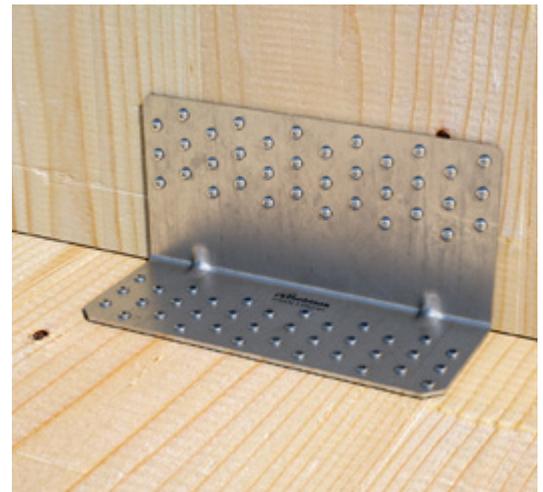
TORNILLO DE CABEZA TRONCOCÓNICA PARA PLACAS



| | |
|--------------|--------------------------|
| PECULIARIDAD | clase de corrosividad C4 |
| CABEZA | truncocónica para placas |
| DIÁMETRO | de 5,0 mm a 10,0 mm |
| LONGITUD | de 40 mm a 180 mm |

LBS

TORNILLO DE CABEZA REDONDA PARA PLACAS



| | |
|--------------|------------------------------------|
| PECULIARIDAD | tornillo para placas perforadas |
| CABEZA | redonda con bajo cabeza cilíndrico |
| DIÁMETRO | 5,0 7,0 mm |
| LONGITUD | de 25 mm a 100 mm |

EPO-FIX PLUS

ANCLAJE QUÍMICO EPÓXICO DE ALTAS PRESTACIONES



| | |
|--------------|--|
| PECULIARIDAD | hormigón fisurado, no fisurado y categoría sísmica C2 |
| MATERIAL | resina de base epóxica |
| FORMATO | 385 ml |
| VENTAJAS | ideal para hormigón seco, húmedo o con agujeros sumergidos. Altas prestaciones mecánicas |

WHT PLATE C CONCRETE

PLACAS PARA FUERZAS DE TRACCIÓN



DOS VERSIONES

WHT PLATE 440 es ideal para estructuras de entramado (platform frame); WHT PLATE 540 es ideal para estructuras de panel CLT (Cross Laminated Timber).

UNIONES PLANAS

Ideal para realizar conexiones continuas a tracción de paneles de CLT (Cross Laminated Timber) y de entramado ligero (platform frame) a la subestructura de hormigón armado.

CALIDAD

La alta resistencia a la tracción permite optimizar la cantidad de placas instaladas, asegurando un considerable ahorro de tiempo. Valores calculados y certificados según el marcado CE.

| | |
|--------------|--|
| PECULIARIDAD | uniones de tracción en hormigón |
| ALTURA | 440 540 mm |
| ESPESOR | 3,0 mm |
| FIJACIONES | LBA, LBS, SKR, VIN-FIX PRO, EPO-FIX PLUS |



TITAN PLATE C CONCRETE

PLACAS PARA FUERZAS DE CORTE



| | |
|--------------|---|
| PECULIARIDAD | uniones de corte en hormigón |
| ALTURA | 200 300 mm |
| ESPESOR | 3,0 4,0 mm |
| FIJACIONES | LBA, LBS, VIN-FIX PRO, EPO-FIX PLUS, AB1, SKR |

SKR-E

ANCLAJE ATORNILLABLE PARA HORMIGÓN CE1



| | |
|--------------|-------------------------------------|
| PECULIARIDAD | tornillo para hormigón |
| CABEZA | cabeza hexagonal con falsa arandela |
| DIÁMETRO | de 8 mm a 16 mm |
| LONGITUD | de 80 mm a 290 mm |

AB1

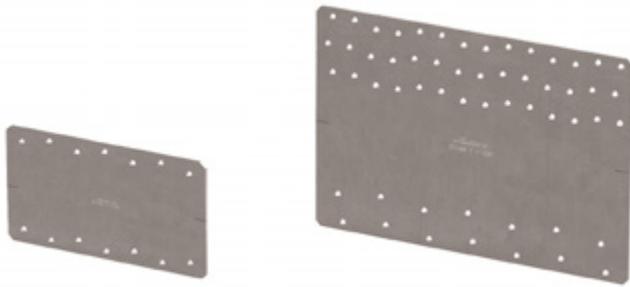
ANCLAJE PESADO DE EXPANSIÓN CE1



| | |
|--------------|--|
| PECULIARIDAD | hormigón fisurado, no fisurado y categoría sísmica C1 y C2 |
| DIÁMETRO | de M8 a M16 |
| LONGITUD | de 75 mm a 180 mm |
| VENTAJAS | fijación pasante con expansión con control de par |

TITAN PLATE T TIMBER

PLACAS PARA FUERZAS DE CORTE



MADERA-MADERA

Placas ideales para la conexión plana de vigas de solera de madera a paneles de carga de madera.

PLACAS DE CORTE

Resistencias al corte calculadas con fijación tanto parcial como total para madera maciza, madera laminada y CLT.

CALCULADA Y CERTIFICADA

Marcado CE según la norma europea EN 14545. Disponible en dos versiones. Versión TTP300 ideal para CLT.

| | |
|--------------|--------------------------------|
| PECULIARIDAD | uniones de corte madera-madera |
| ALTURA | 200 300 mm |
| ESPESOR | 3,0 mm |
| FIJACIONES | LBA, LBS |



TITAN N

ANGULAR PARA FUERZAS DE CORTE Y DE TRACCIÓN



| | |
|--------------|---|
| PECULIARIDAD | uniones de corte y tracción |
| ALTURA | 120 mm |
| ESPESOR | 3,0 mm |
| FIJACIONES | LBA, LBS, VIN-FIX PRO, EPO-FIX PLUS, SKR, AB1 |

BARRIER ALU

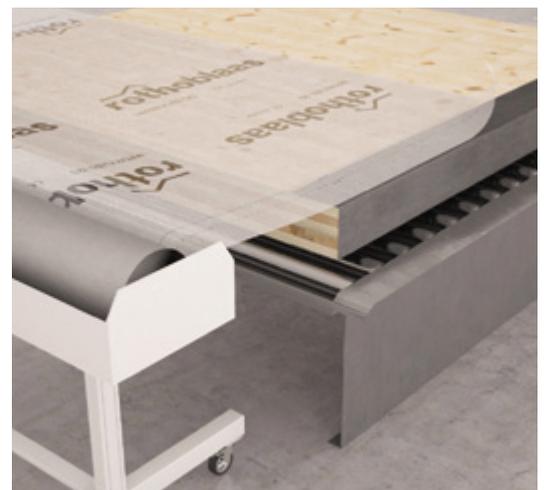
BARRERA DE VAPOR REFLECTANTE



| | |
|------------------------------|--|
| PECULIARIDAD | impermeable al agua, bloquea completamente el paso del vapor y refleja internamente el calor |
| GRAMAJE | de 100 a 200 g/m ² |
| TRANSMISIÓN DE VAPOR DE AGUA | versiones de Sd > 150 a Sd > 1500 m |
| SPECIAL | versiones de 3,0 m y clase de reacción al fuego B-s1, d0 |

VAPORVLIES

FRENO DE VAPOR



| | |
|------------------------------|--|
| PECULIARIDAD | controla el vapor y es fácil de colocar gracias a su transparencia |
| GRAMAJE | de 100 a 120 g/m ² |
| TRANSMISIÓN DE VAPOR DE AGUA | versiones de Sd = 26 m a Sd = 30 m |
| SPECIAL | versiones de 3,0 m |

SLOT

CONECTOR PARA PANELES ESTRUCTURALES



VIDEO



MY
PROJECT
SOFTWARE



ETA 19/0167



PANEL MONOLÍTICO

Permite uniones con una rigidez muy alta y puede transferir excepcionales esfuerzos de corte entre los paneles. Ideal para paredes y forjados.

MANEJABLE

La forma de cuña facilita la inserción en el fresado. La geometría alveolar maximiza la resistencia. De aluminio, es ligero y fácil de manejar.

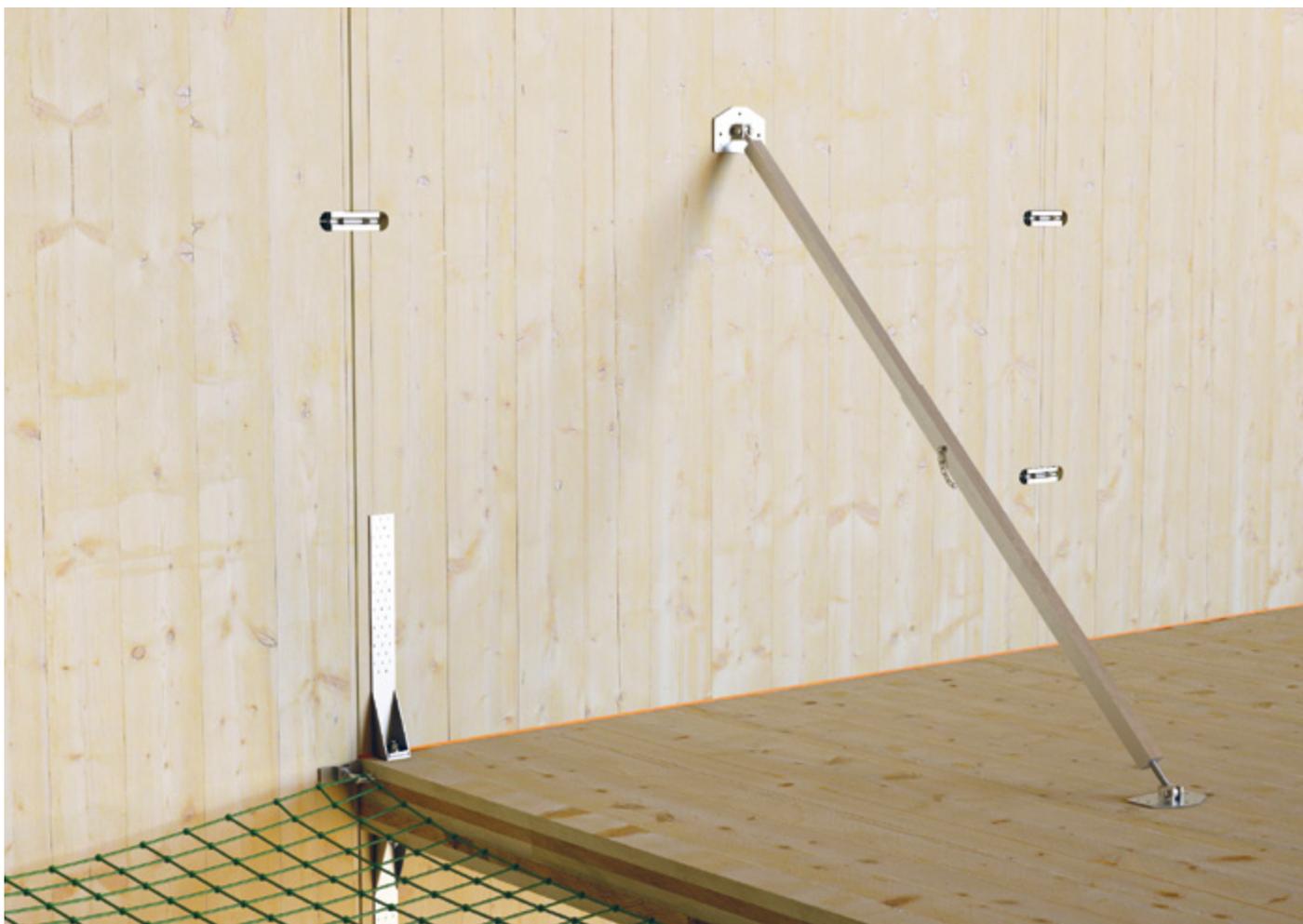
VELOCIDAD DE COLOCACIÓN

Posibilidad de montaje con tornillos auxiliares inclinados que facilitan el apriete recíproco entre paneles. Excelente rendimiento: un conector puede reemplazar hasta 60 tornillos Ø6.

| | |
|--------------|-------------------------------|
| PECULIARIDAD | uniones de paredes y forjados |
| PANELES | espesor de 90 a 160 mm |
| RESISTENCIA | $R_{v,k}$ de 35 a 120 kN |
| FIJACIONES | HBS |

VÍDEO

Escanea el código QR y mira el video en nuestro canal de YouTube



HBS EVO

TORNILLOS DE CABEZA AVELLANADA

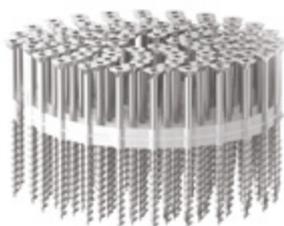


| | |
|--------------|------------------------------------|
| PECULIARIDAD | clase de corrosividad C4 |
| CABEZA | avellanada con estrías bajo cabeza |
| DIÁMETRO | de 5,0 mm a 8,0 mm |
| LONGITUD | de 80 mm a 320 mm |



HBS COIL

TORNILLOS HBS ENCINTADOS



| | |
|--------------|------------------------------------|
| PECULIARIDAD | tornillo HBS encintado |
| CABEZA | avellanada con estrías bajo cabeza |
| DIÁMETRO | de 4,0 mm a 6,0 mm |
| LONGITUD | de 30 mm a 80 mm |



VGZ

CONECTOR TODO ROSCA DE CABEZA CILINDRICA



| | |
|--------------|---|
| PECULIARIDAD | conexiones 45°, refuerzos y acoplamientos |
| CABEZA | cilíndrica oculta |
| DIÁMETRO | 5,3 5,6 7,0 9,0 11,0 mm |
| LONGITUD | de 80 mm a 600 mm |



Descubre la gama completa de **TORNILLOS Y CONECTORES PARA MADERA** en nuestro sitio web o pide el catálogo a tu agente de confianza.
www.rothoblaas.es



TITAN V

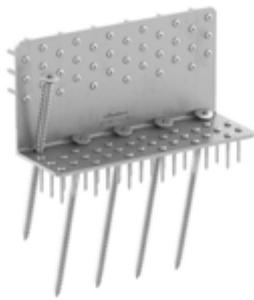
ANGULAR PARA FUERZAS DE CORTE Y DE TRACCIÓN



VIDEO



ETA 11/0496



| | |
|--------------|-----------------------------|
| PECULIARIDAD | uniones de corte y tracción |
| ALTURA | 120 mm |
| ESPEJOR | 4,0 mm |
| FIJACIONES | LBA, LBS, VGS |

WHT

ANGULAR PARA FUERZAS DE TRACCIÓN



ETA 11/0086



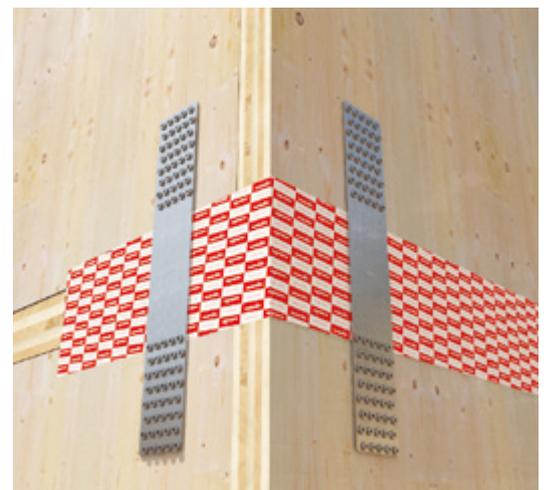
| | |
|--------------|-------------------------------------|
| PECULIARIDAD | uniones de tracción |
| ALTURA | de 340 mm a 740 mm |
| ESPEJOR | 3,0 mm |
| FIJACIONES | LBA, LBS, VIN-FIX PRO, EPO-FIX PLUS |

WHT PLATE T TIMBER

PLACAS PARA FUERZAS DE TRACCIÓN



EN 14545



| | |
|--------------|-------------------------------|
| PECULIARIDAD | uniones de tracción en madera |
| ALTURA | de 600 mm a 820 mm |
| ESPEJOR | de 3,0 mm a 5,0 mm |
| FIJACIONES | HBS PLATE, HBS PLATE EVO |

SHARP METAL

PLACAS DENTADAS DE ACERO



| | |
|--------------|--------------------------------|
| PECULIARIDAD | uniones de corte madera-madera |
| LONGITUD | 1,2 y 5 m |
| ESPEJOR | 0,75 mm |
| FIJACIONES | HBS, TBS, TBS MAX |



TBS

TORNILLO DE CABEZA ANCHA



| | |
|--------------|---------------------------------|
| PECULIARIDAD | tornillo con arandela integrada |
| CABEZA | ancha |
| DIÁMETRO | de 6,0 mm a 10,0 mm |
| LONGITUD | de 40 mm a 520 mm |



HBS HARDWOOD

TORNILLO DE CABEZA AVELLANADA PARA MADERAS DURAS



| | |
|--------------|--|
| PECULIARIDAD | tornillo para madera dura |
| CABEZA | avellanada a 60° con estrías bajo cabeza |
| DIÁMETRO | 7,0 y 9,0 mm |
| LONGITUD | de 80 mm a 240 mm |



EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA CONSTRUCCIÓN

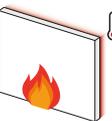
En estos últimos años, el mundo de las casas de madera ha experimentado múltiples innovaciones en el ámbito de la eficiencia energética: la construcción pasiva es un concepto constructivo ampliamente probado y puede ser aplicado por quienquiera, dondequiera. En Rothoblaas creemos en el desarrollo de la arquitectura pasiva e invertimos en soluciones innovadoras para fomentar el crecimiento del sector y ofrecer productos de calidad para los proyectos más ambiciosos.

El confort de habitabilidad de un edificio de madera se define, sobre todo, por su capacidad para ser estanco al aire y al viento. Una eficaz capa de sellado interna asegura la hermeticidad de la envolvente mientras que la capa externa protege el aislamiento contra los agentes atmosféricos.



RESISTENCIA AL FUEGO

La resistencia al fuego indica la aptitud de un elemento constructivo de mantener la estabilidad estructural en condiciones de incendio durante un determinado período y, al mismo tiempo, conservar la capacidad de compartimentación contra los humos y los gases calientes generados por la combustión. La clase de resistencia al fuego (**RF**) se expresa en minutos e indica el tiempo durante el cual se debe asegurar la resistencia a la acción de las llamas: 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240 y 360 minutos (por ejemplo, RF 120). Las características que se deben mantener durante este tiempo son la capacidad portante (**R**), la resistencia a llamas, gases y vapores calientes en la parte no expuesta directamente al fuego (**E**) y el aislamiento térmico (**I**), es decir, la capacidad del elemento para limitar la transmisión de calor al lado no expuesto al fuego.

| | | |
|---|------------------------------|--|
|  | R capacidad portante | aptitud del elemento constructivo para mantener la estabilidad estructural bajo la acción del fuego |
|  | E estanqueidad | aptitud del elemento constructivo para no dejar pasar llamas, vapores y gases calientes hacia el lado no expuesto al fuego |
|  | I aislamiento térmico | aptitud del elemento constructivo para limitar la transmisión de calor hacia el lado no expuesto al fuego |

Environmental Product Declaration

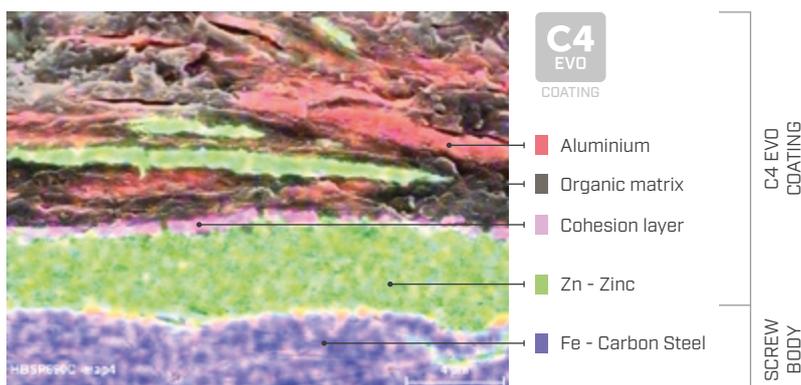
La sostenibilidad medioambiental es un tema que está adquiriendo cada vez más importancia en el sector de la construcción y que en nuestra empresa se tiene en cuenta desde hace tiempo. Por esto, hemos lanzado el proyecto interno **EPD**, que culmina con las declaraciones que evalúan el impacto ambiental del ciclo de vida de un producto para, así, poder comparar los productos con la misma función. Se trata de una iniciativa voluntaria, no obligatoria por ley, que hemos decidido implantar para conocer el impacto ambiental de nuestros productos y para que el proyectista tenga una idea cada vez más precisa de la huella ecológica del edificio que está construyendo.



C4 EVO COATING

Es un revestimiento multicapa compuesto por:

- Una capa funcional externa de aproximadamente 15-20 µm de matriz epóxica con cargas de hojuelas de aluminio, que confiere al revestimiento una excelente resistencia a los esfuerzos mecánicos y térmicos. Además, las hojuelas de aluminio actúan, cuando es necesario, como ánodos de sacrificio para la protección catódica del metal que compone el tornillo.
- Una capa de adhesión central para la capa funcional externa.
- Una capa interna de zinc de aproximadamente 4 µm con función de capa adicional de resistencia a la corrosión.





FLEXI BAND

CINTA MONOADHESIVA UNIVERSAL DE ALTA ADHESIVIDAD



| | |
|--------------|--|
| PECULIARIDAD | sellado de láminas y elementos constructivos, tanto en interiores como en exteriores incluso sobre superficies húmedas y porosas |
| MATERIAL | soporte de polietileno (PE), adhesivo acrílico y malla de refuerzo con película de separación |
| DIMENSIONES | 60 mm x 25 m 100 mm x 25 m 50/50 mm x 25 m 75/75 mm x 25 m |
| VENTAJAS | muy alta adherencia a los materiales más comunes para la construcción y fingerlift en las versiones de 100 y 150 mm |



SPEEDY BAND

CINTA MONOADHESIVA UNIVERSAL SIN PELÍCULA DE SEPARACIÓN



| | |
|--------------|--|
| PECULIARIDAD | sellado de láminas y elementos constructivos, tanto en interiores como en exteriores |
| MATERIAL | soporte de polietileno (PE) con adhesivo acrílico y malla de refuerzo |
| DIMENSIONES | 60 mm x 25 m 300 mm x 25 m |
| VENTAJAS | sin liner de separación para reducir los derroches y el tiempo de colocación |

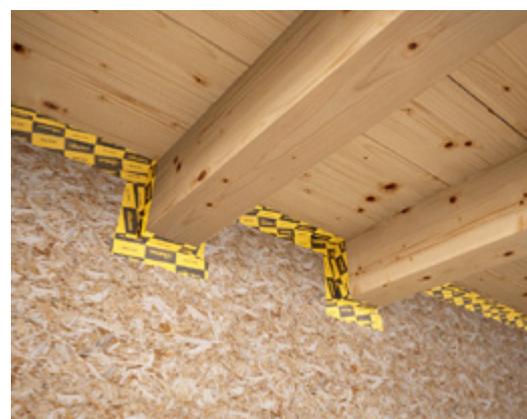


SEAL BAND

CINTA MONOADHESIVA PARA INTERIOR



| | |
|--------------|---|
| PECULIARIDAD | sellado de láminas y elementos constructivos en interiores |
| MATERIAL | soporte de papel impregnado hidrorrepelente, adhesivo acrílico y película de separación |
| DIMENSIONES | 60 mm x 40 m |
| VENTAJAS | disponible en versión con liner precortado para facilitar la colocación en las esquinas |



ESTANQUEIDAD AL AIRE E IMPERMEABILIZACIÓN son sinónimos de calidad, durabilidad y confort de la vivienda. Descubre nuestras soluciones en el sitio web o pide el catálogo a tu agente de confianza.
www.rothoblaas.es



CLIMA CONTROL

LÁMINA DE DIFUSIÓN VARIABLE



| | |
|------------------------------|---|
| PECULIARIDAD | impermeable al agua, regula el paso del vapor gracias al S_d variable |
| GRAMAJE | de 80 a 160 g/m ² |
| TRANSMISIÓN DE VAPOR DE AGUA | difusión variable, entre $S_d = 0,2$ y $S_d = 5$ m |
| SPECIAL | lámina de difusión variable |

TRASPIR

LÁMINA ALTAMENTE TRANSPIRABLE



| | |
|------------------------------|--|
| PECULIARIDAD | impermeable al agua, permite el paso del vapor |
| GRAMAJE | de 75 a 270 g/m ² |
| TRANSMISIÓN DE VAPOR DE AGUA | $S_d < 0,05$ m |
| SPECIAL | versiones con certificaciones SINTEF, CSTB y BBA |

TRASPIR EVO

LÁMINA ALTAMENTE TRANSPIRABLE MONOLÍTICA



| | |
|------------------------------|--|
| PECULIARIDAD | altamente impermeable al agua, permite el paso del vapor |
| GRAMAJE | de 90 a 360 g/m ² |
| TRANSMISIÓN DE VAPOR DE AGUA | $S_d < 0,2$ m |
| SPECIAL | capa funcional monolítica (EVO) para una excelente durabilidad |



XYLOFON

PERFIL INSONORIZANTE DE ALTAS PRESTACIONES PARA EL AISLAMIENTO ACÚSTICO



| | |
|------------------------|---|
| MATERIAL | mezcla de poliuretano monolítica de 35 a 90 shore |
| ESPESOR | 6,0 mm |
| DIMENSIONES | tiras de 80 a 140 mm |
| CARGA LINEAR APLICABLE | de 2,0 a 630 kN/m |
| SPECIAL | proyecto de investigación Flanksound Project con resultados experimentales en CLT |



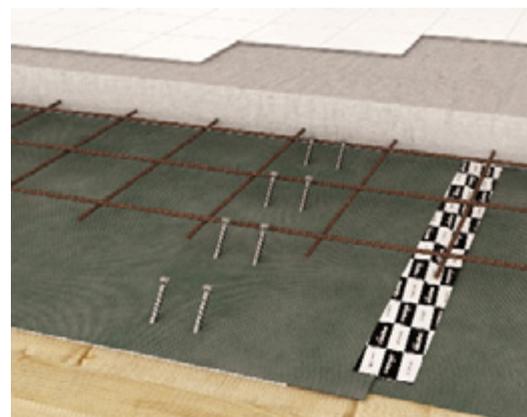
SILENT FLOOR

LÁMINA BAJO SOLADO RESILIENTE



| | |
|----------------------|---|
| CAMPOS DE APLICACIÓN | bajo solado |
| MATERIAL | betún elastoplastomérico acoplado a un fieltro de poliéster |
| DIMENSIONES DE ROLLO | 5,0 mm x 1,05 m x 10 m |
| RIGIDEZ DINÁMICA S' | 27 MN/m ³ |
| ΔLW * | 28 dB |

* Se considera una condición de carga con m' = 125 kg/m².



SILENT STEP

LÁMINA AUXILIAR DE POLIETILENO CON FUNCIÓN DE BARRERA VAPOR



| | |
|--|---------------------------------|
| CAMPOS DE APLICACIÓN | bajo suelo |
| MATERIAL | polietileno NPE con película PE |
| DIMENSIONES DE ROLLO | 2,0 mm x 1,0 m x 15 m |
| GRAMAJE | 100 g/m ² |
| PROTECCIÓN CONTRA EL ASCENSO DE HUMEDAD (Sd) | > 75 m |

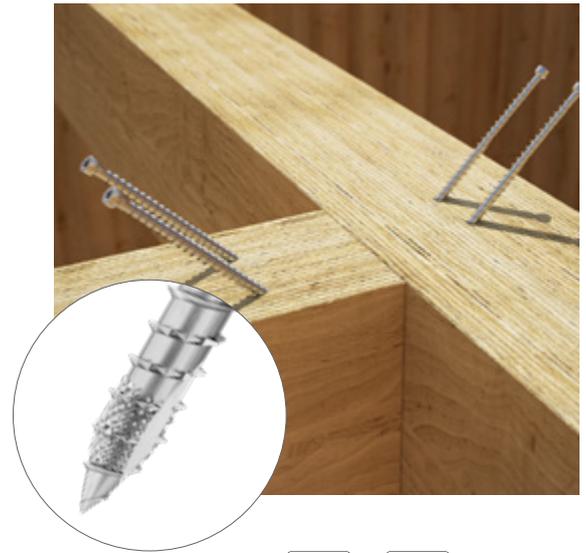


Nuestras **SOLUCIONES PARA LA REDUCCIÓN ACÚSTICA** garantizan los más elevados estándares en términos de insonorización y confort de la vivienda. Descúbre las en nuestro sitio web o pide el catálogo a tu agente de confianza. www.rothoblaas.es



VGZ HARDWOOD

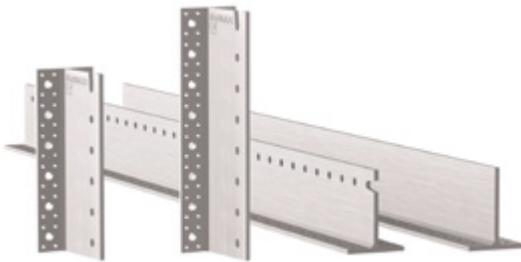
CONECTOR TODO ROSCA PARA MADERAS DURAS



| | |
|--------------|-----------------------------|
| PECULIARIDAD | conector para maderas duras |
| CABEZA | cilíndrica oculta |
| DIÁMETRO | 7,0 9,0 mm |
| LONGITUD | de 140 mm a 320 mm |

ALUMAXI

SOPORTE OCULTO CON Y SIN AGUJEROS



| | |
|---------------------|---------------------------------|
| PECULIARIDAD | uniones ocultas |
| SECCIONES DE MADERA | de 160 x 432 mm a 280 x 1200 mm |
| RESISTENCIA | $R_{v,k}$ hasta 345 kN |
| FIJACIONES | LBA, LBS, SBD, STA, VIN-FIX PRO |

LOCK T TIMBER

CONECTOR OCULTO DE CONEXIÓN MADERA-MADERA



| | |
|---------------------|------------------------------|
| PECULIARIDAD | uniones desmontables |
| SECCIONES DE MADERA | de 35 x 80 mm a 200 x 440 mm |
| RESISTENCIA | $R_{v,k}$ hasta 65 kN |
| FIJACIONES | LBS |

DISC FLAT

CONECTOR OCULTO DESMONTABLE



| | |
|---------------------|--|
| PECULIARIDAD | uniones universales |
| SECCIONES DE MADERA | de 100 x 100 mm a 280 x 280 mm |
| RESISTENCIA | R_v superior a 60 kN, R_{ax} superior a 100 kN |
| FIJACIONES | LBS, KOS |

DGZ

CONECTOR DE DOBLE ROSCA PARA AISLANTE



| | |
|--------------|-----------------------------|
| PECULIARIDAD | fijación paquetes aislantes |
| CABEZA | cilíndrica oculta |
| DIÁMETRO | 7,0 9,0 mm |
| LONGITUD | de 220 mm a 520 mm |

CTC

CONECTOR PARA FORJADOS DE MADERA-HORMIGÓN



| | |
|--------------|----------------------------|
| PECULIARIDAD | marcado CE madera-hormigón |
| CABEZA | cilíndrica oculta |
| DIÁMETRO | 7,0 9,0 mm |
| LONGITUD | 160 240 mm |

WASP

ANCLAJE PARA EL TRANSPORTE DE ELEMENTOS PREFABRICADOS Y PANELES LAMINADOS



DM 2006/42/CE



| | |
|--------------|--|
| PECULIARIDAD | útil para cargas axiales y transversales |
| MATERIAL | acero al carbono de alta resistencia con zincado galvanizado |
| DIMENSIONES | 64 x 185 mm |
| VENTAJAS | capacidad máxima 1300 kg |

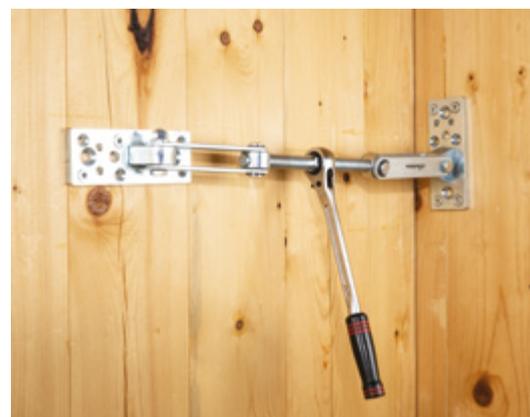


GEKO

TIRAPANELES



| | |
|--------------|--|
| PECULIARIDAD | gracias a los tornillos de fijación, GEKO se instala fácil y rápidamente. Su aplicación no daña el elemento |
| MATERIAL | placas de acero galvanizado. Llave de carraca de acero fundido galvanizado con mango ergonómico de PVC |
| VENTAJAS | las placas giratorias a 360° se pueden fijar en cualquier posición, lo que facilita su aplicación en todas las situaciones |



CAP SUPER

SISTEMA DE COBERTURA PARA OBRAS



VIDEO



| | |
|--------------|--|
| PECULIARIDAD | sistema de lonas expansibles |
| DIMENSIONES | de 8,0 x 8,0 m (extensible cada metro) |
| GRAMAJE | 670 g/m ² |
| ESPESOR | 0,5 mm |



MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS, todo lo que necesitas para trabajar mejor en las obras. Descúbreles en nuestro sitio web o pide el catálogo a tu agente de confianza. www.rothoblaas.es



GIRAFFE

SOPORTE DE MONTAJE



| | |
|--------------|---|
| PECULIARIDAD | regulación precisa de la longitud mediante la manilla lateral |
| MATERIAL | GIR3000 y GIR4000 de acero zincado galvanizado GIR2200 y GIR6000 de aluminio extrudido 6060 |
| DIMENSIONES | 2200-3000-4000-6000 mm |
| VENTAJAS | GIR3000 dotada de regulación rápida con parada automática |

CONTAINER

DEPÓSITO MÓVIL PARA LA OBRA



| | |
|-----------------------|---|
| MEDIDAS | hasta 2,44 x 2,20 x 2,26 m |
| CAPACIDAD | 450 - 630 kg |
| EQUIPAMIENTO OPCIONAL | sistema eléctrico, estantería y mesa abatible |
| VERSIONES | compra/alquiler |

HERMETIC FOAM

ESPUMA SELLANTE ELÁSTICA DE ALTAS PRESTACIONES FONOAISLANTES



| | |
|--------------|---|
| PECULIARIDAD | sellado elástico para uniones regulares e irregulares en los materiales más comunes |
| MATERIAL | mezcla poliuretánica de células cerradas con elevada elasticidad |
| FORMATO | 750 ml |
| VENTAJAS | probado para abatimiento acústico hasta 60 dB |



SUSCRÍBETE a nuestro canal de **YOUTUBE** y mantente informado sobre los productos y las novedades Rothoblaas. ¡No te olvides de activar las notificaciones!



S50

PIE DE PILAR DE ALTAS RESISTENCIAS



| | |
|--------------|---|
| PECULIARIDAD | resistencia a la compresión excepcional |
| PILARES | de 120 x 120 mm a más |
| ALTURA | 120 180 240 mm |
| FIJACIONES | HBS PLATE EVO, SKR, VIN-FIX PRO |

ALU TERRACE

PERFIL DE ALUMINIO PARA TERRAZAS



| | |
|--------------|--------------------------------------|
| PECULIARIDAD | durabilidad y resistencia excelentes |
| SECCIONES | 53 x 30 mm 60 x 50 mm |
| ESPELOR | 1,8 mm 2,2 mm |

TERRALOCK

CONECTOR PARA TERRAZAS



| | |
|---------------|--|
| PECULIARIDAD | extrema versatilidad de las juntas y de los fresados |
| REVESTIMIENTO | aluminizado gris, aluminizado negro |
| TABLAS | sin fresado |
| JUNTAS | de 2,0 mm a 10,0 mm |
| FIJACIONES | KKTX520A4, KKAN430, KKF4520 |



VIDEO

VGU PLATE T TIMBER

PLACA PARA FUERZAS DE TRACCIÓN



| | |
|----------------------|--------------------------------|
| PECULIARIDAD | uniones a momento viga-pilar |
| SECCIONES DE MADERA | de 120 x 120 mm a 280 x 400 mm |
| RESISTENTE A MOMENTO | M_k hasta 20 kNm |
| FIJACIONES | VGU, VGS |

X10

PIE DE PILAR EN CRUZ



ETA 10/0422



| | |
|--------------|--------------------------------|
| PECULIARIDAD | uniones ocultas |
| PILARES | de 120 x 120 mm a 240 x 240 mm |
| ALTURA | regulable de 50 a 200 mm |
| FIJACIONES | SBD, STA, XEPOX, VIN-FIX PRO |

TRASPIR EVO UV

LÁMINA ALTAMENTE TRANSPIRABLE MONOLÍTICA RESISTENTE A LOS RAYOS UV



TRASPIR EVO UV 210
TRASPIR COLOR EVO UV



EN 13859-1/2



| | |
|------------------------------|--|
| PECULIARIDAD | altamente impermeable al agua, permite el paso del vapor |
| GRAMAJE | de 90 a 300 g/m ² |
| TRANSMISIÓN DE VAPOR DE AGUA | $S_d < 0,2$ m |
| SPECIAL | capa funcional monolítica (EVO) para una excelente durabilidad con juntas abiertas |

TOWER XL



EN
795:2012 A+C

CEN/TS
16415:2013

UNI
11578:2015 A+C

SOPORTE PARA LÍNEA DE VIDA SOBRE CUBIERTAS DE CLT, HORMIGÓN Y HORMIGÓN CELULAR

| | |
|---------------------|---|
| PECULIARIDAD | soporte adecuado para su colocación en superficies planas y inclinadas para línea de vida PATROL o como punto de anclaje único combinado con AOS01 |
| MATERIAL | acero galvanizado S235JR |
| CAMPO DE APLICACIÓN | estructura de CLT mín. 100 mm estructura de hormigón mín. 100 mm estructura de hormigón alveolar usado con TRAPO, en chapa trapezoidal de acero de mín. 0,75 mm |



PATROL KIT



EN
795:2012 C

CEN/TS
16415:2013

UNI
11578:2015 C

KIT LÍNEA DE VIDA



| | |
|---------------------|--|
| PECULIARIDAD | práctico kit que incluye terminales, soporte intermedio, disipadores de energía y un cable para realizar una línea de vida de 10-15 o 25 m |
| MATERIAL | acero inoxidable 1.4301 - AISI304 - aluminio EN-AW 6082 |
| CAMPO DE APLICACIÓN | se puede utilizar en soportes TOWER, TOWER XL, SHIELD, SHIELD 2.0 y COPPO |



RAILING GUARD

BARANDAS VERTICALES E INCLINADAS

CLASE A2

UNI
EN 13374

EN
14122-3



| | |
|---------------------|---|
| PECULIARIDAD | de montaje fácil y rápido. Sistema modular, satisface cualquier exigencia de diseño |
| MATERIAL | aleación de aluminio |
| CAMPO DE APLICACIÓN | fijación plana fijación vertical autoportante |



Una gama de productos para el acceso, el tránsito y el desempeño de operaciones en la cubierta en plena seguridad. Descúbrelas en nuestro sitio web o pide el catálogo **ANTICAÍDA Y SEGURIDAD** a tu agente de confianza.
www.rothoblaas.es/safe



WING



UNI
11578/A:2015

EN
795/A:2012

CEN/TS
16415:2013

ANSI
Z359.18/A

PUNTO DE ANCLAJE PARA TRABAJOS EN ALTURA Y EN SUSPENSIÓN



| | |
|---------------------|--|
| PECULIARIDAD | muy robusto y fiable. Ideal para trabajos con cable y para la protección contra la caída de altura |
| MATERIAL | acero galvanizado S355J2 (pintado en polvo) o acero inoxidable 1.4404 - A4-AISI316 |
| CAMPO DE APLICACIÓN | estructura de CLT mín. 100 mm estructura de madera mín. 100 x 160 mm estructura de hormigón mín. 158 mm estructura de acero mín. 5 mm |



HOOK EVO 2.0



EN
795:2012 A

UNI
11578:2015 A

PUNTO DE ANCLAJE

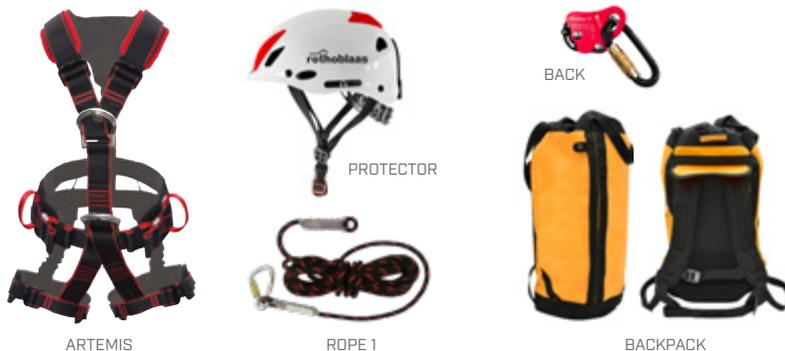


| | |
|---------------------|---|
| PECULIARIDAD | fijación versátil en función del tipo de tejas de la cubierta |
| MATERIAL | acero inoxidable 1.4301 - AISI304 |
| CAMPO DE APLICACIÓN | estructura de madera mín. 80 x 100 mm estructura de hormigón mín. 120 mm |



PROFI

KIT PROFESIONAL PARA LA OBRA



ARTEMIS
CE
EN 361
EN 358
EN 813
EN 12277/A/C

ROPE 1
CE
EN 566
EN 795/B

PROTECTOR
CE
EN 397

BACK
CE
EN 353-2
EN 358
EN 567
EN 12841 A/B
ANSI/ISEA Z359.15-2014

| | |
|--------------|--|
| PECULIARIDAD | dotado de accesorios profesionales, está indicado para los trabajos cotidianos en altura |
|--------------|--|



Descubre nuestra propuesta de **EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL** para la seguridad en las obras y en el trabajo. Visita nuestro sitio web o pide el catálogo **ANTICÍADA Y SEGURIDAD** a tu agente de confianza.
www.rothoblaas.es/safe



FIJACIÓN

Tornillos para madera | Placas y conectores | Anclajes para hormigón

ESTANQUEIDAD AL AIRE E IMPERMEABILIZACIÓN

Frenos y barreras | Transpirables | Láminas | Cintas y perfiles
Sellantes | Accesorios

ACÚSTICA

Perfiles resilientes | Láminas fonoaislantes | Sellantes

ANTICAÍDA

Líneas de vida | Componentes de línea de vida | Puntos de anclaje único
Protección colectiva y accesos | EPI | Fijaciones y accesorios

MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS

Herramientas para carpintería | Medidas | Plantillas | Protección de la obra | Transporte y elevación | Reparación de la madera | Brocas y fresas | Máquinas

rothoschool



¡LA FORMACIÓN APROPIADA PARA UN FUTURO SATISFACTORIO!

Programas de formación que, entre otras muchas cosas, abordan los temas más actuales en el campo del diseño y la realización de edificios de madera. Ponentes cualificados y programas didácticos estimulantes: una combinación perfecta para mantenerse al día sobre los principales temas relacionados con el mundo de las construcciones de madera.



¡Descubre todos nuestros cursos!
www.rothoblaas.es/formacion



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



01CLTMASIES 09120

