

# 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.

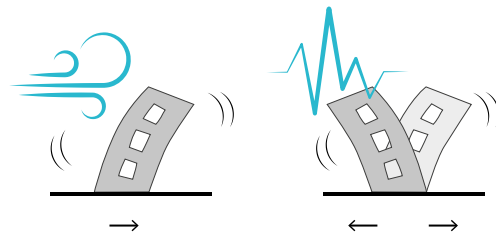
Solutions for Building Technology

# EDIFICIOS DE MADERA

## FUERZAS HORIZONTALES

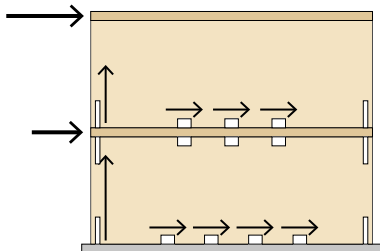
En la fase de proyecto de un edificio es necesario tener en cuenta su comportamiento, tanto para acciones de tipo verticales como para acciones de tipo horizontales, como el **viento** y el **terremoto**.

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.

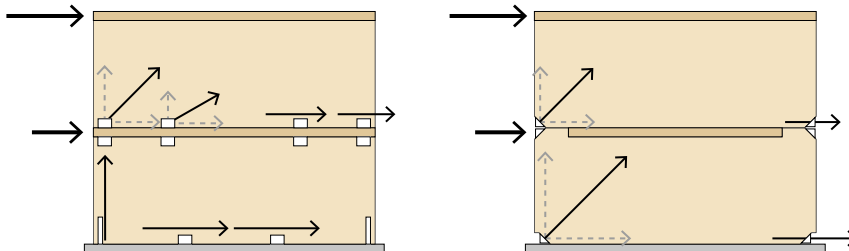


### DISTRIBUCIÓN DE LAS SOLICITACIONES

ENFOQUE ESTÁNDAR



ENFOQUES INNOVADORES



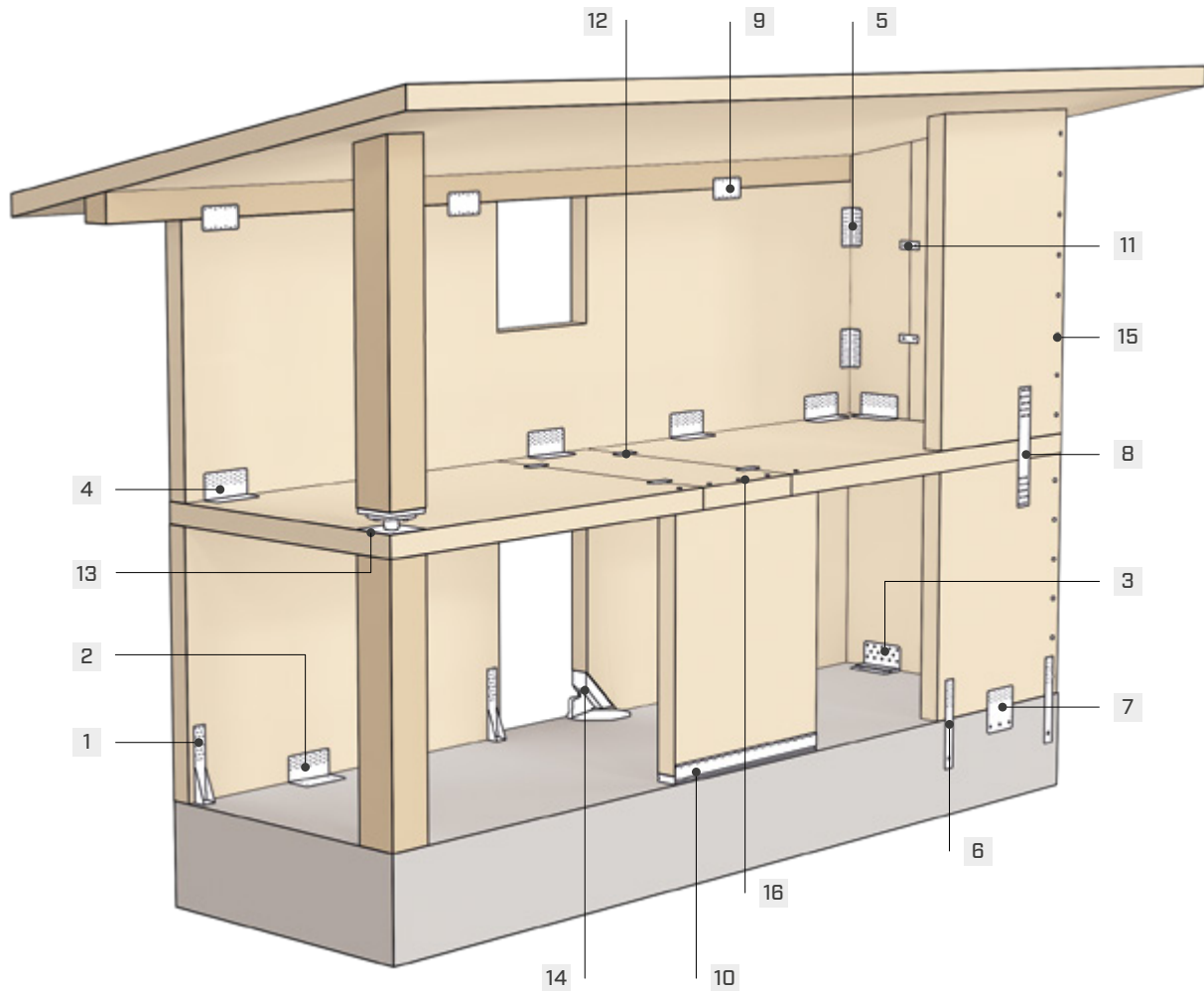
Las acciones horizontales en correspondencia de los forjados generan, en el interior del edificio, fuerzas de corte y de tracción entre los distintos elementos estructurales; tales fuerzas tendrán que ser absorbidas por conexiones idóneas. Una gama completa de uniones para paredes y edificios también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



VIDEO



ETA 19/0700



### 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

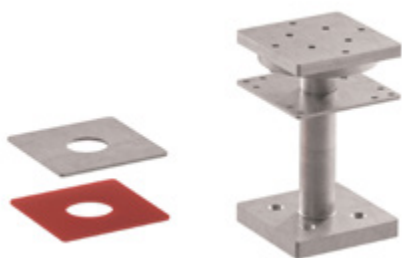
### VÍDEO

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

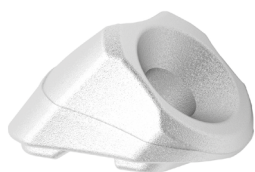
## ADHESIVO EPOXI BICOMPONENTE



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

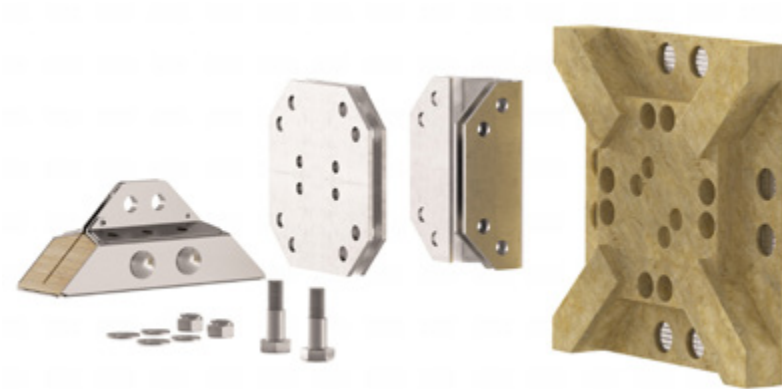
Innovación radical en la construcción de madera. Redefine los standard de corte, transporte, montaje y resistencia de los paneles. Rendimiento estático y sísmicos excelente.

### 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

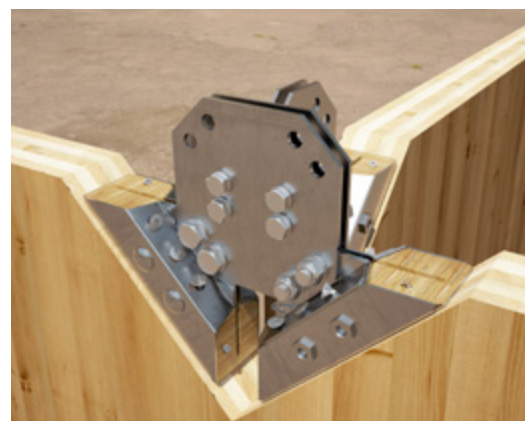
CONECTOR UNIVERSAL PARA PANELES DE CLT



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

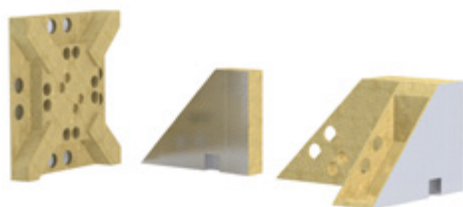
## X-SEAL

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



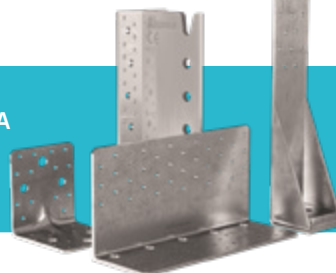
FLANKSOUND

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.rothblaas.es](http://www.rothblaas.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

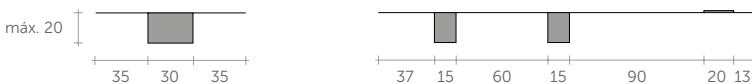


PECULIARIDAD	autosoldante y autoadhesiva
MATERIAL	compuesto bituminoso untado en una película de polietileno (PE) de alta densidad y película de separación
DIMENSIONES	200 mm x 20 m   500 mm x 20 m   1000 mm x 20 m
ESPESOR	1,5 mm

## 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](http://www.rothoblaas.es/soporte-tecnico)

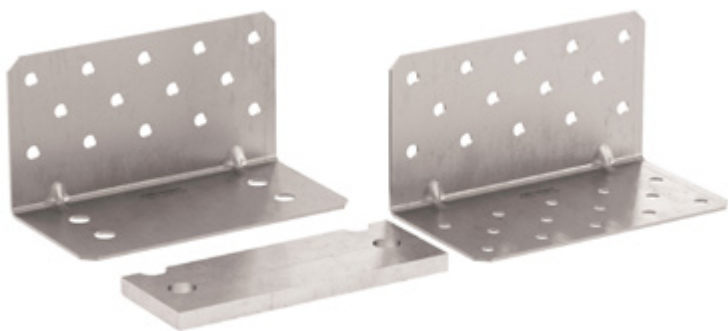


# TITAN S

## 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

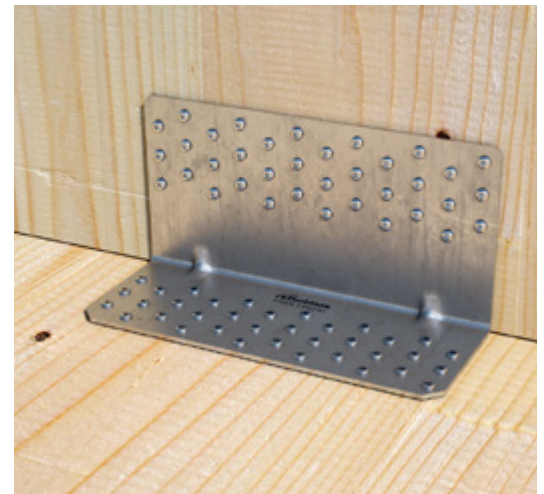
TORNILLO DE CABEZA TRONCOCÓNICA PARA PLACAS



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

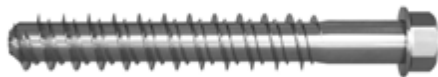
## PLACAS PARA FUERZAS DE CORTE



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

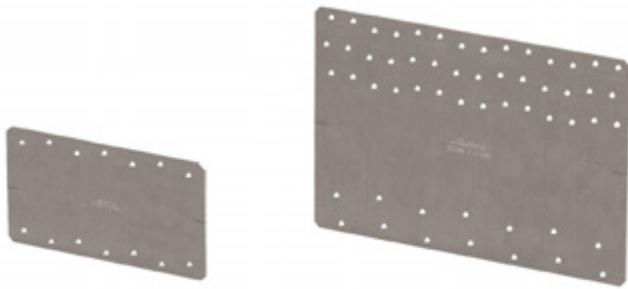
## ANCLAJE PESADO DE EXPANSIÓN CE1



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

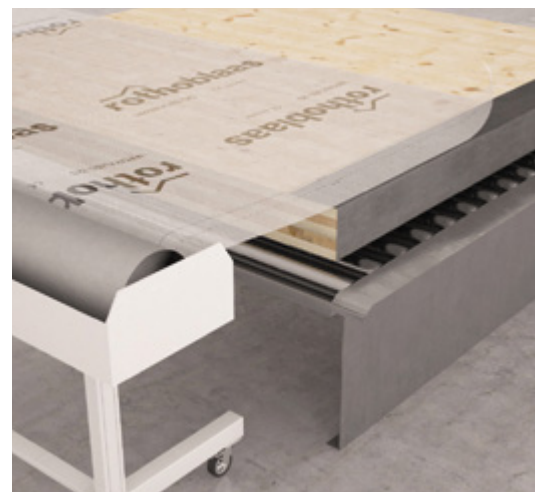
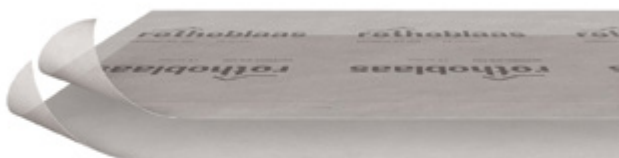
BARRERA DE VAPOR REFLECTANTE



PECULIARIDAD	impermeable al agua, bloquea completamente el paso del vapor y refleja internamente el calor
GRAMAJE	de 100 a 200 g/m <sup>2</sup>
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 <sup>2</sup>
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

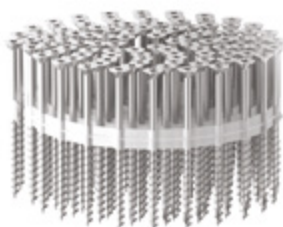


PECULIARIDAD	clase de corrosividad C4
CABEZA	avellanada con estrías bajo cabeza
DIÁMETRO	de 5,0 mm a 8,0 mm
LONGITUD	de 80 mm a 320 mm



## 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](http://www.rothoblaas.es)





## TITAN V

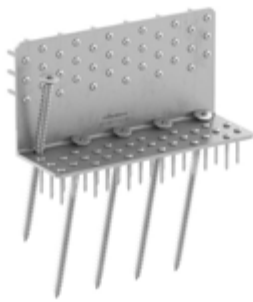
ANGULAR PARA FUERZAS DE CORTE Y DE TRACCIÓN



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



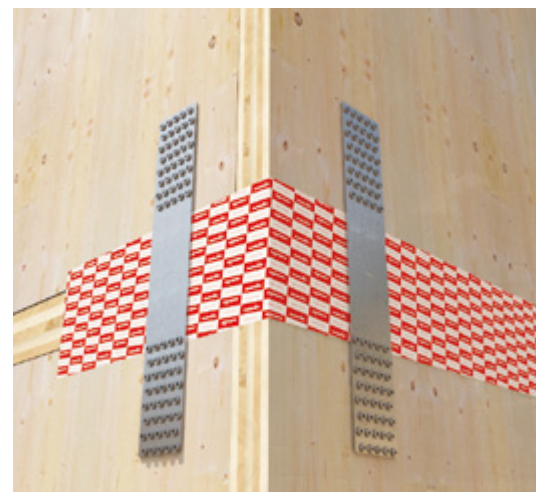
PECULIARIDAD	uniones de tracción
ALTURA	de 340 mm a 740 mm
ESPEJOR	3,0 mm
FIJACIONES	LBA, LBS, VIN-FIX PRO, EPO-FIX PLUS

## 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

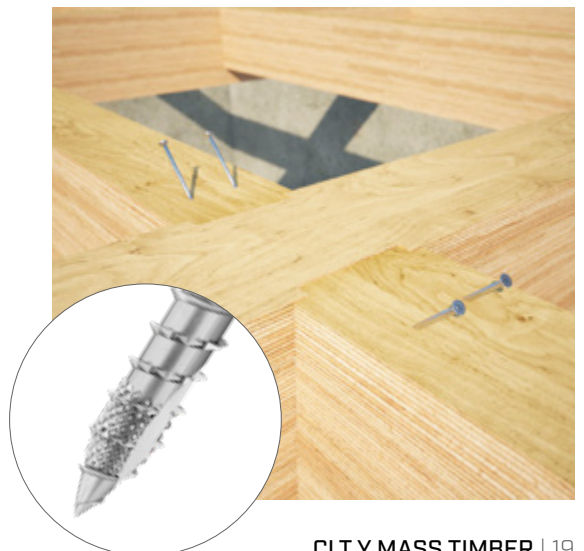


# HBS HARDWOOD

## 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.

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

## Environmental Product Declaration

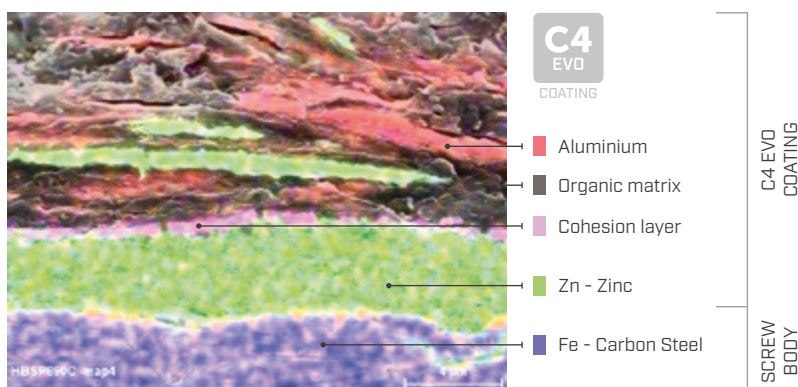
La sostenibilidad medioambiental es un tema que está adquiriendo cada vez más importancia en el sector de la construcción y que en nuestra empresa se tiene en cuenta desde hace tiempo. Por esto, hemos lanzado el proyecto interno **EPD**, que culmina con las declaraciones que evalúan el impacto ambiental 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

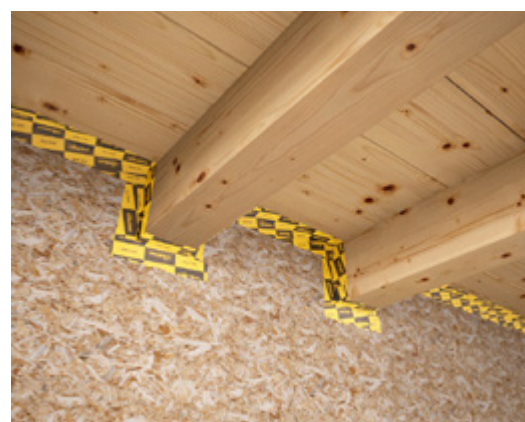


## SEAL BAND

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](http://www.rothoblaas.es)



## CLIMA CONTROL

### LÁMINA DE DIFUSIÓN VARIABLE



PECULIARIDAD	impermeable al agua, regula el paso del vapor gracias al Sd variable
GRAMAJE	de 80 a 160 g/m <sup>2</sup>
TRANSMISIÓN DE VAPOR DE AGUA	difusión variable, entre Sd = 0,2 y Sd = 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 <sup>2</sup>
TRANSMISIÓN DE VAPOR DE AGUA	Sd < 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 <sup>2</sup>
TRANSMISIÓN DE VAPOR DE AGUA	Sd < 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



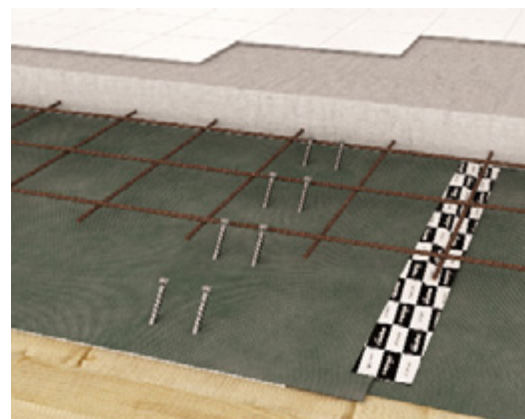
## SILENT FLOOR

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 <sup>3</sup>
ΔLW *	28 dB

\* Se considera una condición de carga con m' = 125 kg/m<sup>2</sup>.



## 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 <sup>2</sup>
PROTECCIÓN CONTRA EL ASCENSO DE HUMEDAD (Sd)	> 75 m



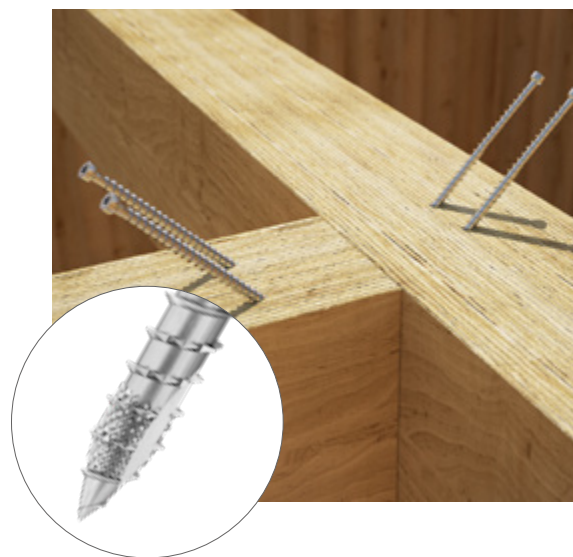
Nuestras **SOLUCIONES PARA LA REDUCCIÓN ACÚSTICA** garantizan los más elevados estándares en términos de insonorización y confort de la vivienda. Descúbre las en nuestro sitio web o pide el catálogo a tu agente de confianza. [www.rothoblaas.es](http://www.rothoblaas.es)





# 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

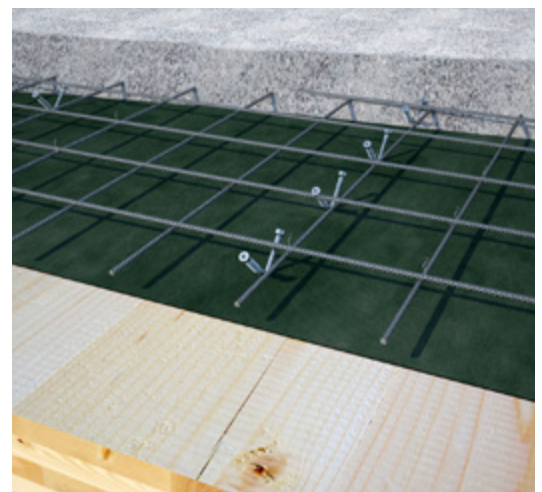
## CONECTOR DE DOBLE ROSCA PARA AISLANTE



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

CE  
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

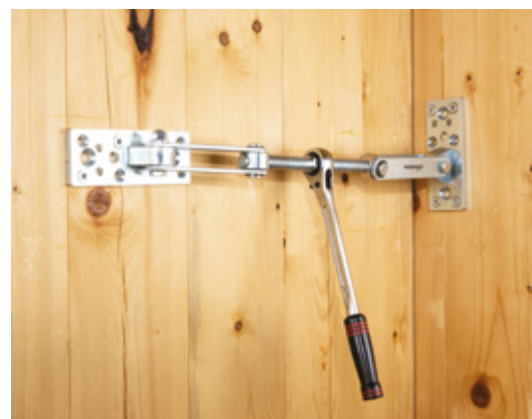


## GEKO

TIRAPANELES

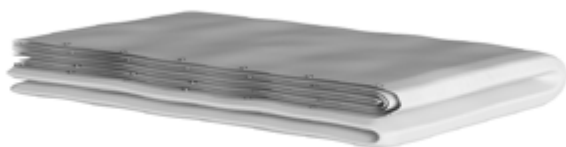


PECULIARIDAD	gracias a los tornillos de fijación, GEKO se instala fácil y rápidamente. Su aplicación no daña el elemento
MATERIAL	placas de acero galvanizado. Llave de carraca de acero fundido galvanizado con mango ergonómico de PVC
VENTAJAS	las placas giratorias a 360° se pueden fijar en cualquier posición,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



## CAP SUPER

SISTEMA DE COBERTURA PARA OBRAS



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



MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS, todo lo que necesitas para trabajar mejor en las obras. Descúbrelos en nuestro sitio web o pide el catálogo a tu agente de confianza. [www.rothoblaas.es](http://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

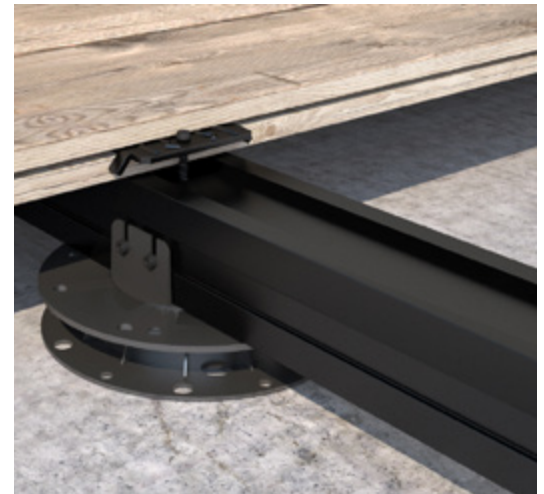
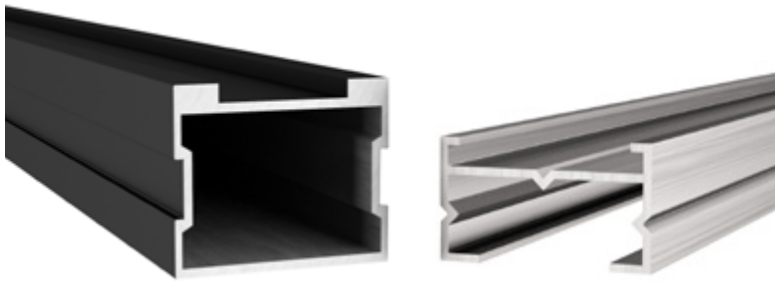
### PIE DE PILAR DE ALTAS RESISTENCIAS



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



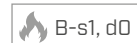
ETA 10/0422



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 <sup>2</sup>
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](http://www.rothoblaas.es/safe)



# WING



## PUNTO DE ANCLAJE PARA TRABAJOS EN ALTURA Y EN SUSPENSIÓN



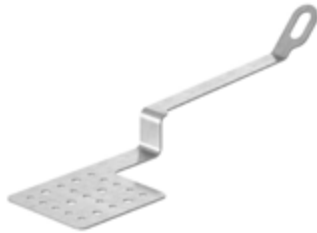
PECULIARIDAD	muy robusto y fiable. Ideal para trabajos con cable y para la protección contra la caída de altura
MATERIAL	acero galvanizado S355J2 (pintado en polvo) o acero inoxidable 1.4404 - A4-AISI316
CAMPO DE APLICACIÓN	estructura de CLT mín. 100 mm estructura de madera mín. 100 x 160 mm estructura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



# HOOK EVO 2.0



## PUNTO DE ANCLAJE

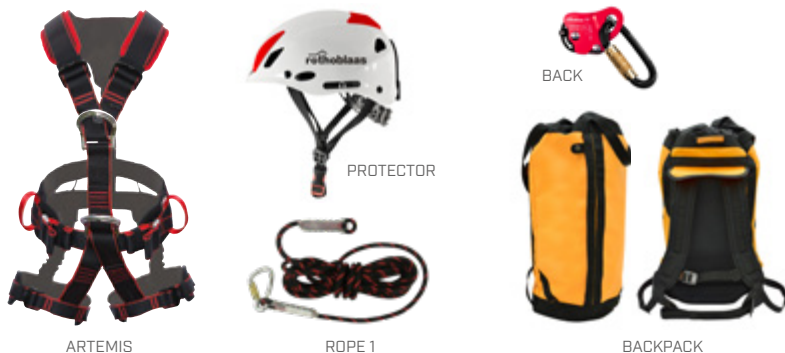


PECULIARIDAD	fijación versátil en función del tipo de tejas de la cubierta
MATERIAL	acero inoxidable 1.4301 - AISI304
CAMPO DE APLICACIÓN	estructura de madera mín. 80 x 100 mm estructura de hormigón mín. 120 mm



# PROFI

## KIT PROFESIONAL PARA LA OBRA



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 **ANTICAIÁ Y SEGURIDAD** a tu agente de confianza.  
[www.rothoblaas.es/safe](http://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](http://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](mailto:info@rothoblaas.com) | [www.rothoblaas.es](http://www.rothoblaas.es)



01CLTMASIES 09120

