

WHT PLATE T TIMBER



PLACAS PARA FUERZAS DE TRACCIÓN

GAMA COMPLETA

Disponible en 3 versiones de espesor, material y altura.

Disponible en 3 versiones de espesor, material y altura que proporcionan diferentes niveles de resistencia a la tracción.

TRACCIÓN

Placas listas para usar: calculadas y certificadas para fuerzas de tracción en uniones madera-madera. Tres niveles de resistencia diferentes.

SÍSMICA Y MULTIPISOS

Ideal para proyectar edificios multipisos para diferentes espesores de forjado. Resistencias características de tracción superiores a 150 kN.



CARACTERÍSTICAS

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



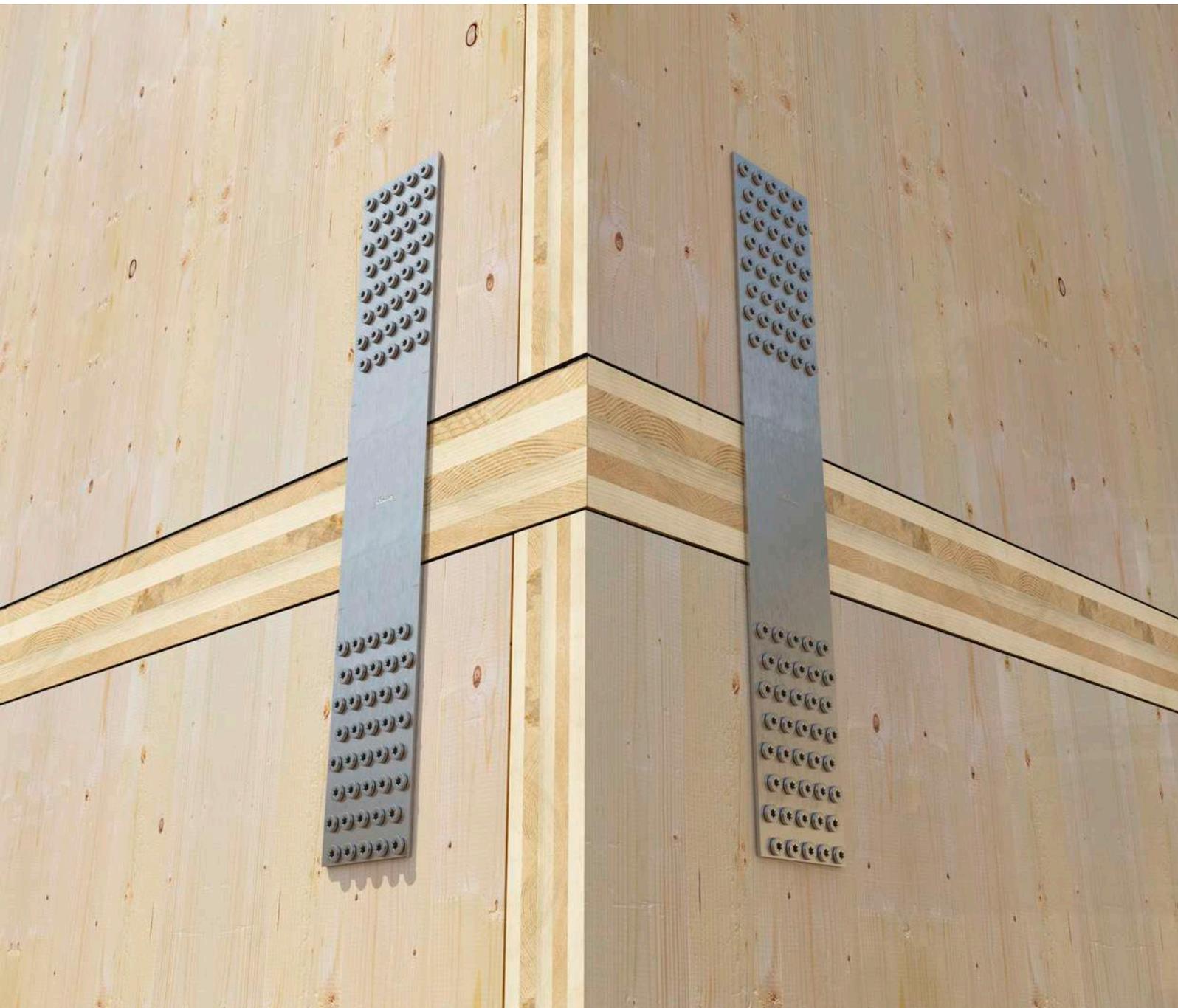
MATERIAL

Placa perforada bidimensional de acero al carbono con zincado galvanizado.

CAMPOS DE APLICACIÓN

Uniones de tracción madera-madera para paneles y vigas de madera

- CLT, LVL
- madera maciza y laminada
- estructura de entramado (platform frame)
- paneles de madera



MULTI-STOREY

Ideal para uniones de tracción de edificios multipisos de CLT en los que se requieren altas resistencias a la tracción. Geometría optimizada para una fijación segura.

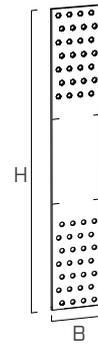
HBS PLATE

Ideal combinado con tornillos HBS PLATE o HBS PLATE EVO. La cabeza de los tornillos tiene una forma troncocónica y un espesor aumentado para fijar con total seguridad y fiabilidad las placas a la madera.

CÓDIGOS Y DIMENSIONES

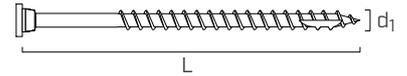
WHT PLATE T

CÓDIGO	H [mm]	B [mm]	$n_v \varnothing 11$ [unid.]	s [mm]	unid.
WHTPT600	594	91	30	3	10
WHTPT720	722	118	56	4	5
WHTPT820	826	145	80	5	1



HBS PLATE

CÓDIGO	d_1 [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	unid.
HBSP880	8	80	55	TX40	100
HBSP8100	8	100	75	TX40	100



MATERIAL Y DURABILIDAD

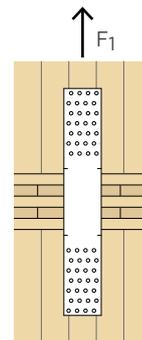
WHT PLATE T: acero al carbono S355 con zincado galvanizado.

Uso en clase de servicio 1 y 2 (EN 1995-1-1).

CAMPOS DE APLICACIÓN

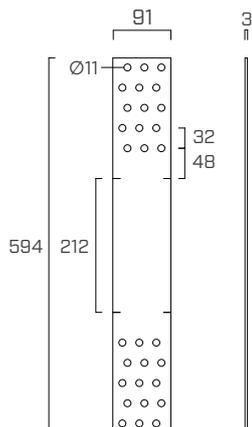
- Uniones madera-madera

SOLICITACIONES

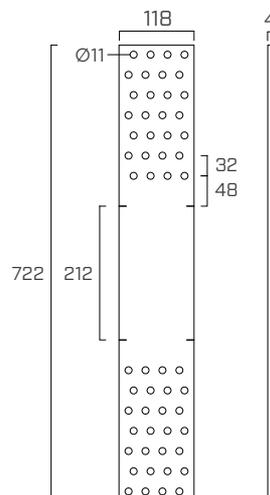


GEOMETRÍA

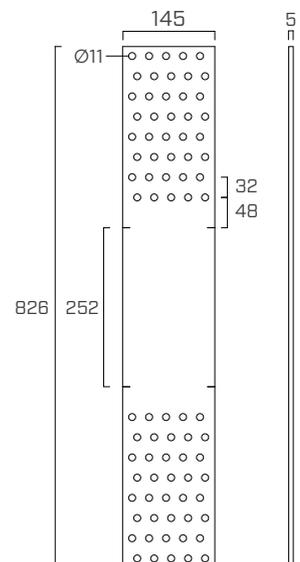
WHTPT600



WHTPT720

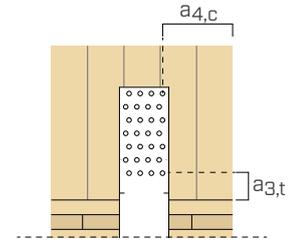


WHTPT820



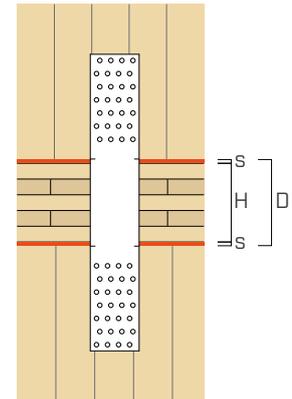
■ INSTALACIÓN

MADERA distancias mínimas			tornillos HBS PLATE Ø8
CLT	$a_{4,c}$	[mm]	≥ 20
	$a_{3,t}$	[mm]	≥ 48



Las placas WHT PLATE T se han diseñado para diferentes espesores de forjado, incluido el perfil acústico resiliente. Las muescas de posicionamiento, que facilitan el montaje, indican la distancia máxima permitida (D) entre los paneles de pared de CLT de acuerdo con las distancias mínimas para tornillos HBS PLATE Ø8 mm. Esta distancia incluye el espacio necesario para alojar el perfil acústico ($s_{acoustic}$).

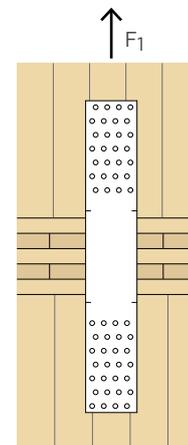
CÓDIGO	D	H _{máx. forjado}	$s_{acoustic}$
	[mm]	[mm]	[mm]
WHTPT600	212	200	6 + 6
WHTPT720	212	200	6 + 6
WHTPT820	252	240	6 + 6



■ VALORES ESTÁTICOS | UNIÓN DE TRACCIÓN | MADERA-MADERA

WHT PLATE T

CÓDIGO	$R_{1,k}$ MADERA			$R_{1,k}$ ACERO	
	fijaciones agujeros Ø11		$R_{1,k}$ timber [kN]	$R_{1,k}$ steel	
	HBS PLATE Ø x L [mm]	n_v [unid.]		[kN]	γ_{steel}
WHTPT600	Ø8,0 x 80	15 + 15	56,8	80,3	γ_{M2}
	Ø8,0 x 100	15 + 15	62,1		
WHTPT720	Ø8,0 x 80	28 + 28	104,7	135,9	γ_{M2}
	Ø8,0 x 100	28 + 28	115,8		
WHTPT820	Ø8,0 x 80	40 + 40	158,5	206,6	γ_{M2}
	Ø8,0 x 100	40 + 40	176,1		



PRINCIPIOS GENERALES:

- Los valores característicos respetan la normativa EN 1995-1-1 y ETA-11/0030.

Los valores de proyecto se obtienen a partir de los valores característicos de la siguiente manera:

$$R_d = \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{R_{k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \\ \frac{R_{k \text{ steel}}}{\gamma_{steel}} \end{array} \right.$$

Los coeficientes k_{mod} , γ_M y γ_{steel} se deben tomar de acuerdo con la normativa vigente utilizada para el cálculo.

- En la fase de cálculo se ha considerado una masa volúmica de los elementos de madera equivalente a $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$.
- El dimensionamiento y la comprobación de los elementos de madera deben efectuarse aparte.