

PLACA PARA FUERZAS DE TRACCIÓN

GAMA COMPLETA

Disponible en 5 versiones de espesor, material y altura. Los tornillos HBS PLATE permiten un ensamblaje rápido y seguro.

TRACCIÓN

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

SÍSMICA Y MULTIPISOS

Ideal para proyectar edificios multipisos para diferentes espesores de forjado. Resistencias características de tracción superiores a 200 kN.



CLASE DE SERVICIO

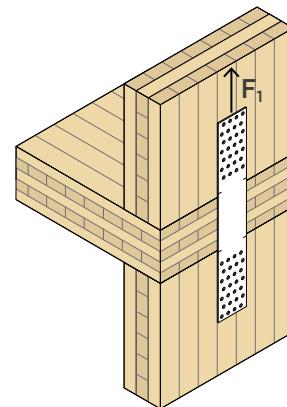
SC1 SC2

MATERIAL

S350 Z275 WHTPT300 y WHTPT530: acero al carbono S350GD + Z275

S355 Fe/Zn12c WHTPT600, WHTPT720 y WHTPT820: acero al carbono S355 + Fe/Zn12c

SOLICITACIONES

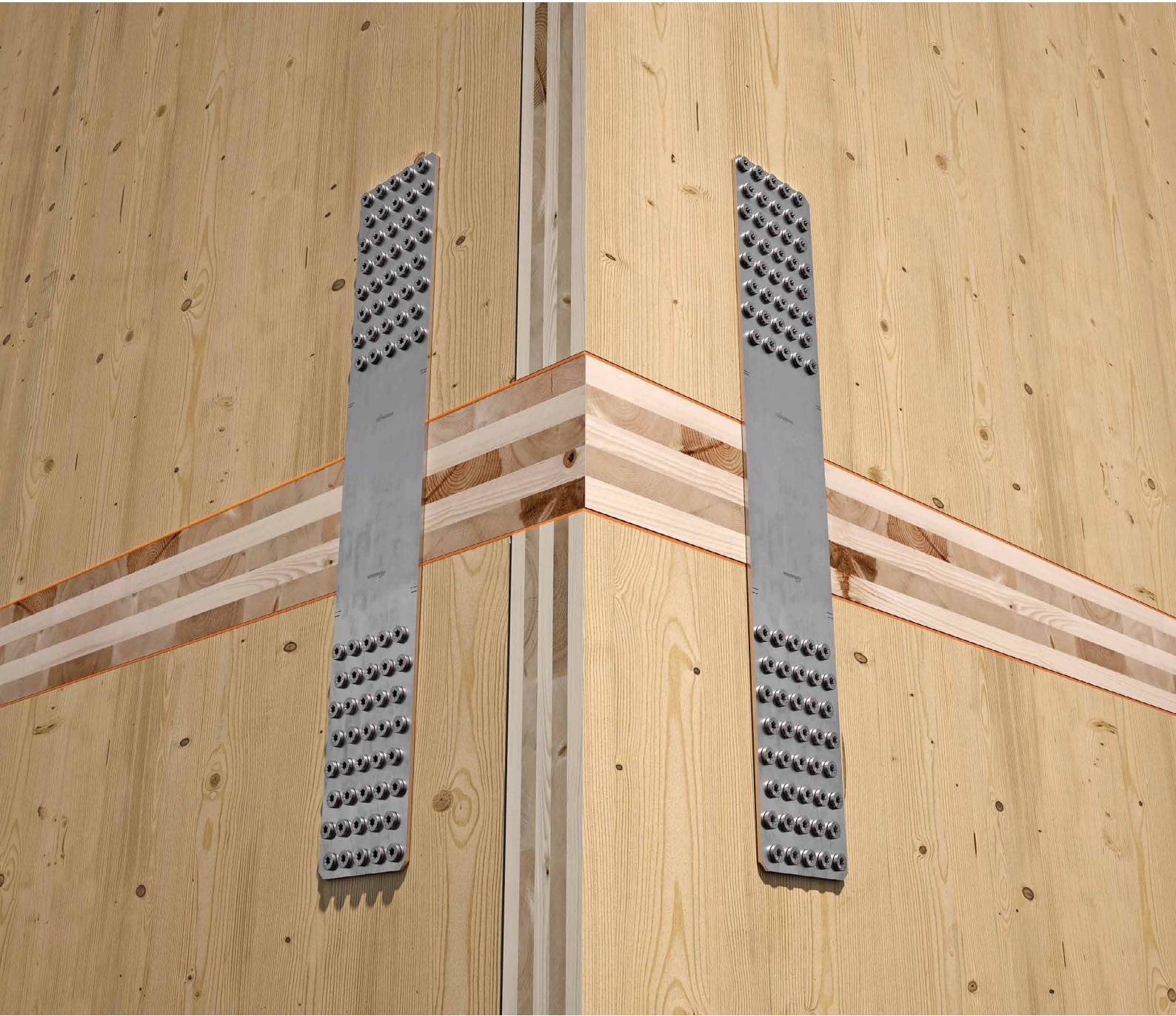


CAMPOS DE APLICACIÓN

Uniones de tracción para paredes, vigas o forjados de madera.
Configuración madera-madera.

Campos de aplicación:

- madera maciza y laminada
- paneles CLT y LVL



HBS PLATE

Ideal combinado con tornillos HBS PLATE o HBS PLATE EVO para fijar con total seguridad y fiabilidad las placas a la madera. El desmontaje de la conexión al final de su vida útil es rápido y seguro.

UNIONES PARA FORJADOS

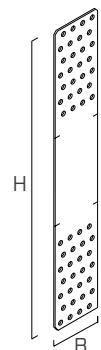
Los nuevos modelos TTP530 y TTP300 también son adecuados para la unión de tracción entre paneles de CLT en los forjados.

CÓDIGOS Y DIMENSIONES

WHT PLATE T

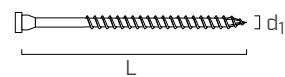
CÓDIGO	H	B	n _v Ø11	s	unid.
	[mm]	[mm]	[unid.]	[mm]	
WHTPT300(*)	300	67	6 + 6	2	10
WHTPT530(*)	530	67	8 + 8	2,5	10
WHTPT600	594	91	15 + 15	3	10
WHTPT720	722	118	28 + 28	4	5
WHTPT820	826	145	40 + 40	5	1

(*) Sin marcado UKCA.

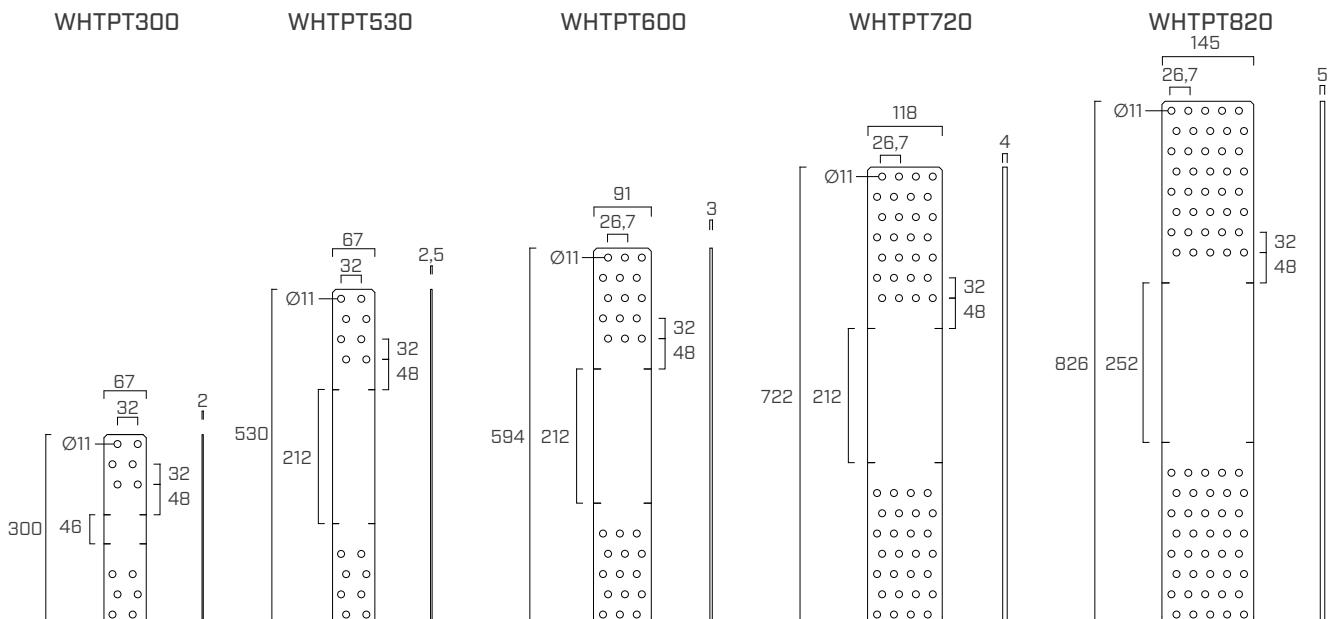


HBS PLATE

CÓDIGO	d ₁	L	b	TX	unid.
	[mm]	[mm]	[mm]		
HBSPL880	8	80	55	TX 40	100
HBSPL8100	8	100	75	TX 40	100



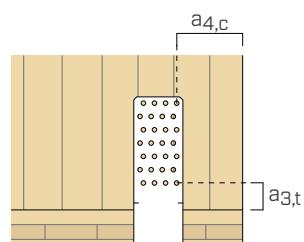
GEOMETRÍA



INSTALACIÓN

DISTANCIAS MÍNIMAS | COLOCACIÓN EN LA PARED

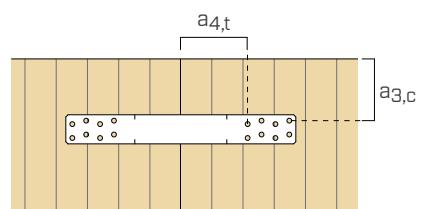
MADERA distancias mínimas	tornillos	
	HBS PLATE Ø8	
CLT	a _{4,c} [mm]	≥ 20
	a _{3,t} [mm]	≥ 48



DISTANCIAS MÍNIMAS | COLOCACIÓN EN EL FORJADO

Utilizando las placas WHTPT300 y WHTPT530, es posible realizar la conexión de tracción entre forjados. Las distancias mínimas para esta aplicación son las siguientes:

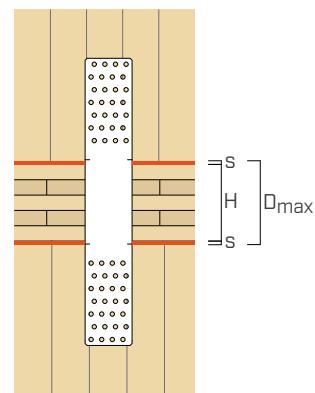
MADERA distancias mínimas	tornillos	
	HBS PLATE Ø8	
CLT	a _{4,t} [mm]	≥ 48
	a _{3,c} [mm]	≥ 48



DISTANCIA MÁXIMA ENTRE PANELES D_{max}

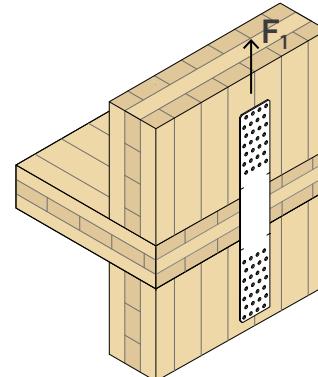
Las placas WHT PLATE T se han diseñado para diferentes espesores de forjado, incluido el perfil acústico resiliente. Las muescas de posicionamiento, que facilitan el montaje, indican la distancia máxima permitida (D) entre los paneles de pared de CLT de acuerdo con las distancias mínimas para tornillos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

CÓDIGO	D _{max} [mm]	H _{máx. forjado} [mm]	s _{acoustic} [mm]
WHTPT300	46	-	-
WHTPT530	212	200	6 + 6
WHTPT600	212	200	6 + 6
WHTPT720	212	200	6 + 6
WHTPT820	252	240	6 + 6



VALORES ESTÁTICOS | MADERA-MADERA | F₁

CÓDIGO	MADERA			ACERO	
	fijaciones agujeros Ø11 HBS PLATE Ø x L [mm]	n _v [unid.]	R _{1,k timber} [kN]	R _{1,k steel} [kN]	γ _{steel}
WHTPT300	Ø8 x 80	6 + 6	23,0	34,0	γ _{M2}
	Ø8 x 100	6 + 6	28,9		
WHTPT530	Ø8 x 80	8 + 8	30,5	42,5	γ _{M2}
	Ø8 x 100	8 + 8	38,4		
WHTPT600	Ø8 x 80	15 + 15	56,8	80,3	γ _{M2}
	Ø8 x 100	15 + 15	71,6		
WHTPT720	Ø8 x 80	28 + 28	104,7	135,9	γ _{M2}
	Ø8 x 100	28 + 28	132,3		
WHTPT820	Ø8 x 80	40 + 40	166,7	206,6	γ _{M2}
	Ø8 x 100	40 + 40	202,7		



PRINCIPIOS GENERALES

- Los valores característicos respetan la normativa EN 1995:2014 conforme con ETA-11/0030.
- Los valores de proyecto se obtienen a partir de los valores característicos de la siguiente manera:

$$R_d = \min \left\{ \frac{\frac{R_{k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}}{\gamma_{M2}} \right\}$$

Los coeficientes k_{mod}, γ_M y γ_{M2} se deben tomar de acuerdo con la normativa vigente utilizada para el cálculo.

En la fase de cálculo se ha considerado una densidad de los elementos de madera equivalente a ρ_k = 350 kg/m³.

- El dimensionamiento y la comprobación de los elementos de madera deben efectuarse por parte.

PROPIEDAD INTELECTUAL

- Las placas WHT PLATE T están protegidas por los siguientes Dibujos Comunitarios Registrados:
 - RCD 008254353-0019;
 - RCD 008254353-0020;
 - RCD 008254353-0021;
 - RCD 015051914-0007;
 - RCD 015051914-0008.