

TITAN PLATE T TIMBER

SCHERPLATTE

HOLZ-HOLZ

Ideale Verbindungsplatten für die flache Verbindung von Randbalken mit Platten aus Holz.

KONTINUIERLICHE VERBINDUNG

Die 1,2 m lange Version TTP1200 ermöglicht die Herstellung kontinuierlicher Verbindungen von Plattenelementen und ersetzt die klassische Verbindung mit Stoßbrett.

BERECHNET UND ZERTIFIZIERT

CE-Kennzeichnung nach der europäischen Norm EN 14545. In drei Ausführungen erhältlich. TTP300 und TTP300 Versionen optimiert für BSP.



NUTZUNGSKLASSE

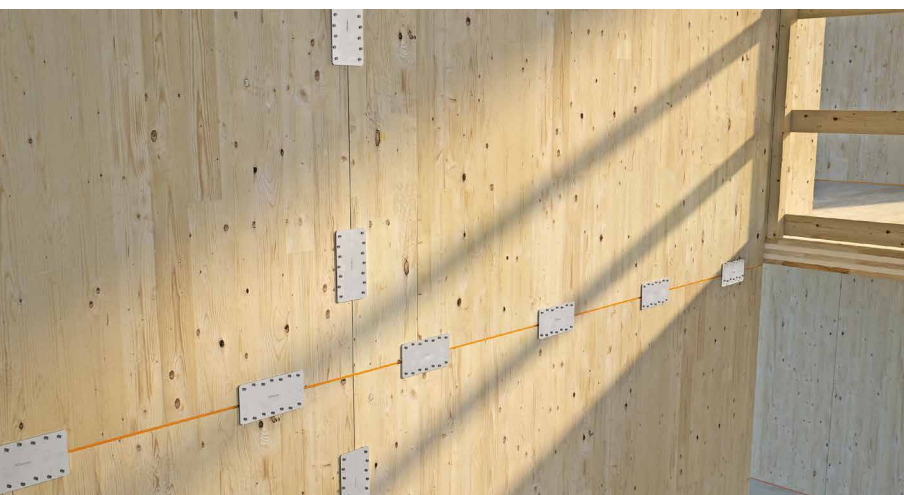
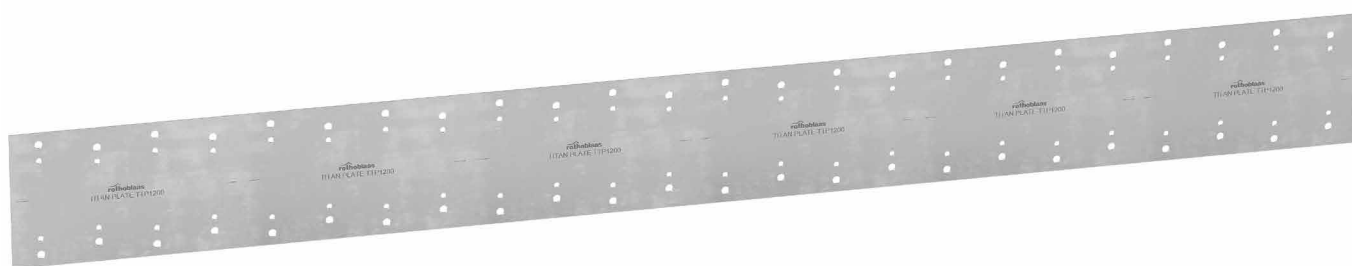
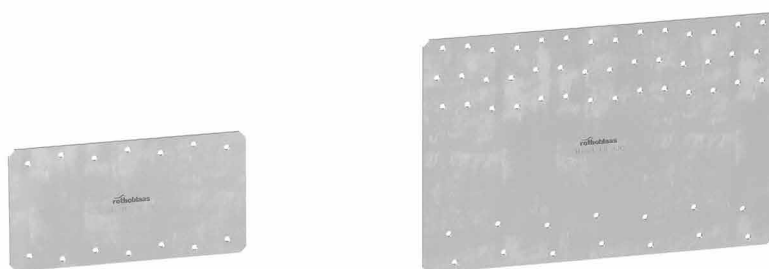
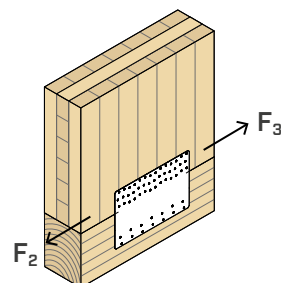


MATERIAL



Kohlenstoffstahl DX51D + Z275

BEANSPRUCHUNGEN

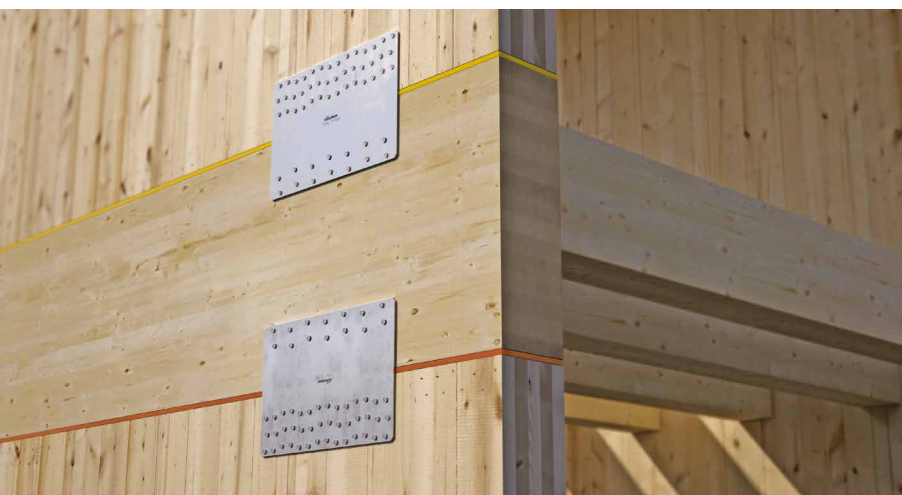


ANWENDUNGSGEBIETE

Scherverbindungen für Holzwände und -decken. Holz-Holz-Konfigurationen.

Anwendung:

- Massiv- und Brettschichtholz
- Wände in Rahmenbauweise (Timber Frame)
- Platten aus BSP und LVL



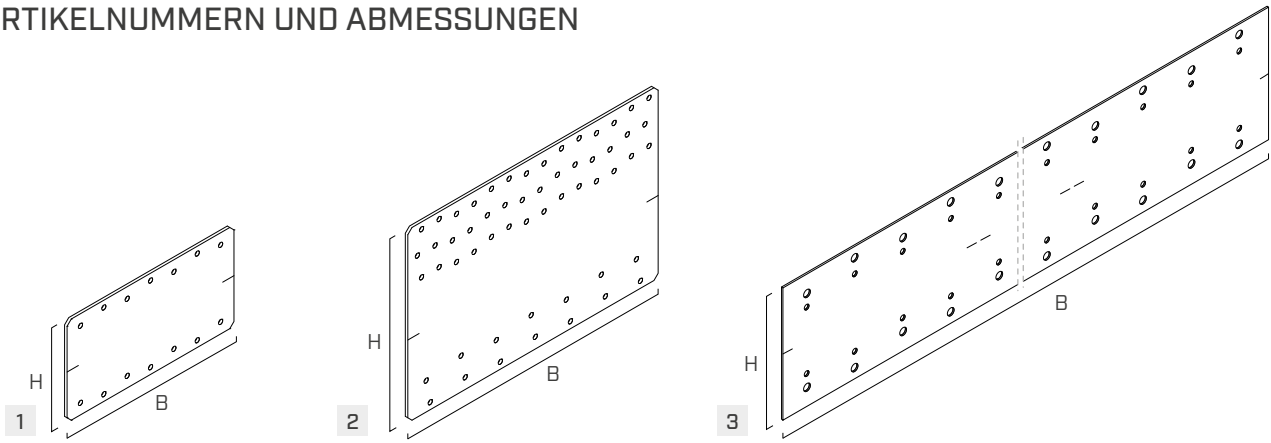
SPLINE STRAP


Ideal für die Fertigung von Decken mit Scheibenwirkung, um die durchgehende Scherverbindung zwischen den verschiedenen Platten, aus denen die Decke besteht, wiederherzustellen.

BEFESTIGUNGSSCHEMA

Die 300 mm Version mit asymmetrischer Ausnagelung ermöglicht die Befestigung sowohl am Balken als auch an BSP mit optimierten Befestigungsschemata.



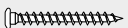



ARTIKELNUMMERN UND ABMESSUNGEN



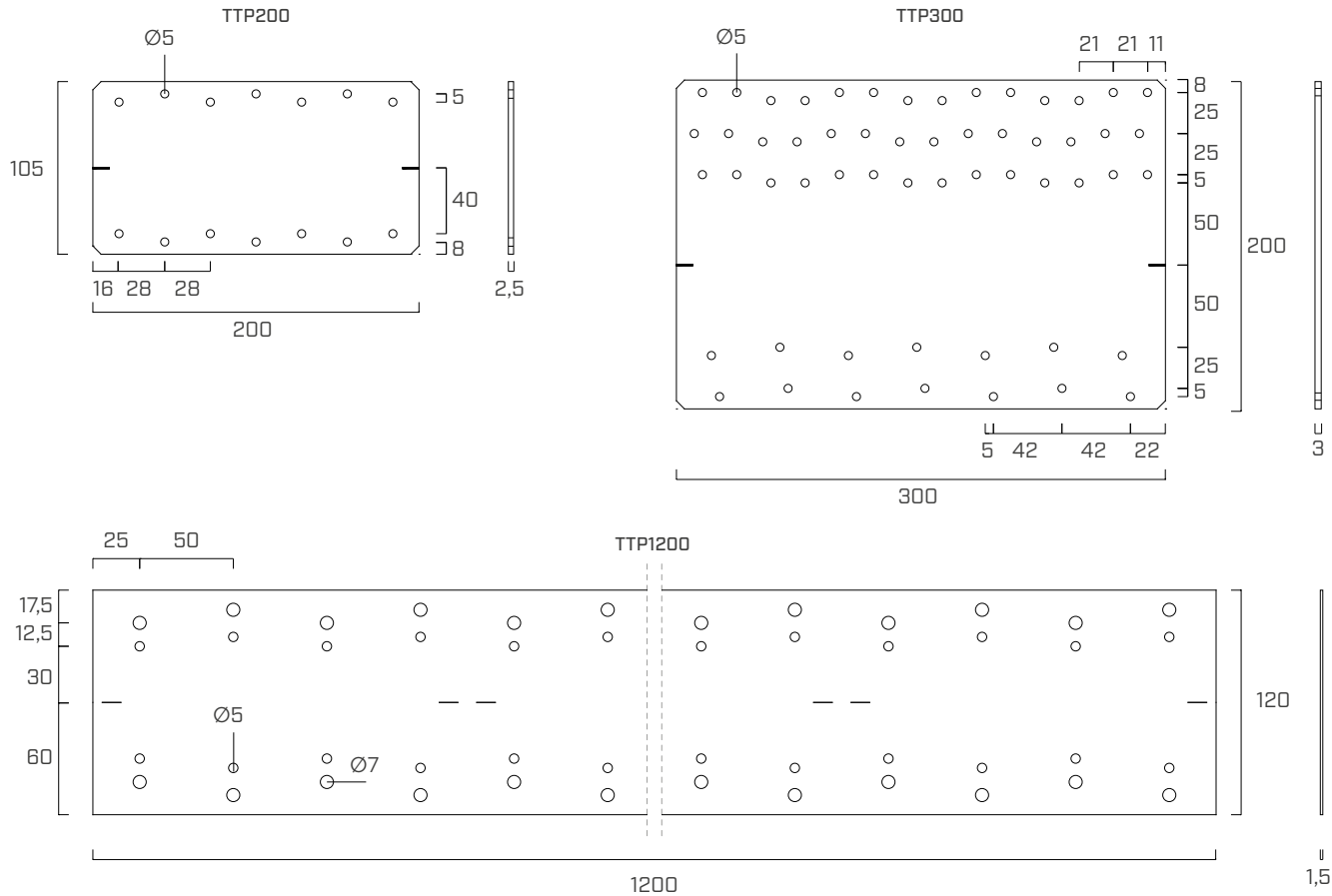
ART.-NR.	B [mm]	H [mm]	n _{V1} Ø5 [Stk.]	n _{V2} Ø5 [Stk.]	n _{V1} Ø7 [Stk.]	n _{V2} Ø7 [Stk.]	s [mm]		Stk.
1 TTP200	200	105	7	7	-	-	2,5	●	10
2 TTP300	300	200	42	14	-	-	3	●	5
3 TTP1200(*)	1200	120	48	48	48	48	1,5	●	5

(*) Ohne UKCA-Kennzeichnung.

BEFESTIGUNGEN

Typ	Beschreibung		d [mm]	Werkstoff	Seite
LBA	Ankernagel		4		570
LBS	Rundkopfschraube		5 - 7		571
LBS HARDWOOD EVO	Rundkopfschraube C4 EVO für Harthölzer		7		572

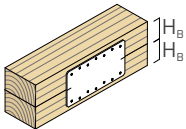
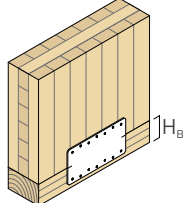
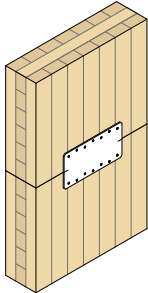
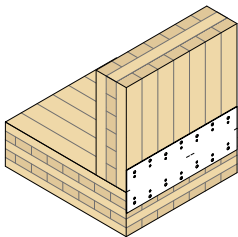
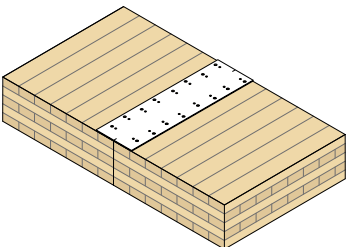
GEOMETRIE



MONTAGE

Die TITAN PLATE T-Platten können sowohl auf BSP als auch auf Massivholz/Brettschichtholz verwendet werden und müssen mit den Befestigungskerben an der Holz-Holz-Verbindungsstelle positioniert werden.

Nachfolgend sind die möglichen Befestigungskonfigurationen aufgeführt:

Konfiguration		Befestigungen	TTP200	TTP300	TTP1200
	Holz-Holz	LBA Ø4	●	●	-
		LBS Ø5	-	●	-
	BSP-Holz	LBA Ø4	●	●	-
		LBS Ø5	-	●	-
	BSP-BSP lateral face-lateral face	LBA Ø4	●	●	-
		LBS Ø5	●	●	●
		LBS Ø7 LBSH EVO Ø7	-	-	●
	BSP-BSP lateral face-narrow face	LBA Ø4	-	-	-
		LBS Ø5	-	-	-
		LBS Ø7 LBSH EVO Ø7	-	-	●
	BSP-BSP lateral face-lateral face	LBA Ø4	●	●	●
		LBS Ø5	●	●	●
		LBS Ø7 LBSH EVO Ø7	-	-	●

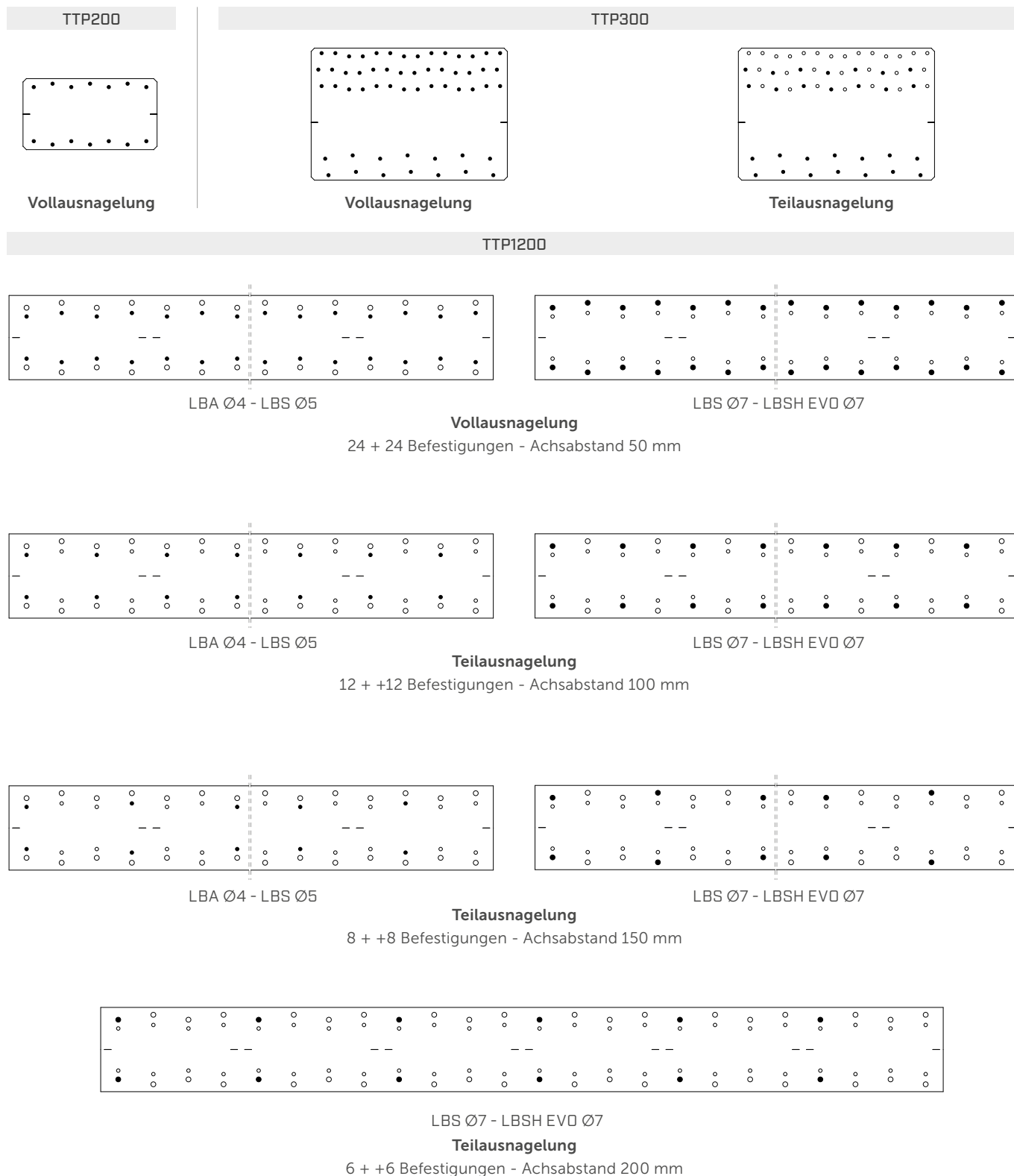
MINDESTHÖHE DER ELEMENTEN H_B

Im Falle einer Befestigung auf dem Balken/Randbalken ist die entsprechende Mindesthöhe H_B der Elemente in der Tabelle mit Bezug auf die Montagepläne angegeben.

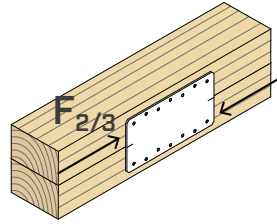
Konfiguration	Befestigungen	$H_{B \min}$ [mm]		
		TTP200 voll	TTP300 teil	TTP300 voll
Holz-Holz	LBA Ø4	75	110	-
	LBS Ø5	-	130	-
BSP-Holz	LBA Ø4	75	110	100
	LBS Ø5	-	130	105

Die Höhe H_B wird unter Berücksichtigung der Mindestabstände für Massiv- oder Schichtholz nach EN 1995:2014 berechnet und beziehen sich auf eine Rohdichte der Holzelemente von $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$.

BEFESTIGUNGSSSCHEMA

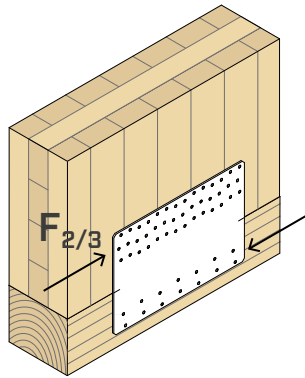


STATISCHE WERTE | TTP200 | F_{2/3}



Konfiguration	Befestigung Löcher Ø5				R _{2/3,k timber} ⁽¹⁾ [kN]
	Typ	Ø x L [mm]	n _{V1} [Stk.]	n _{V2} [Stk.]	
Vollausnagelung	LBA	Ø4 x 60	7	7	8,8

STATISCHE WERTE | TTP300 | F_{2/3}



Konfiguration	Befestigung Löcher Ø5				R _{2/3,k timber} ⁽¹⁾ [kN]
	Typ	Ø x L [mm]	n _{V1} [Stk.]	n _{V2} [Stk.]	
Vollausnagelung	LBA	Ø4 x 60	42	14	31,7
	LBS	Ø5 x 60	42	14	27,7
Teilausnagelung	LBA	Ø4 x 60	14	14	17,2
	LBS	Ø5 x 60	14	14	15,0

ANMERKUNGEN

⁽¹⁾ Die Festigkeitswerte sind für alle im Abschnitt MONTAGE angegebenen Voll-/Teilkonfigurationen gültig.

GEISTIGES EIGENTUM

- Die Platten TITAN PLATE T sind durch die folgenden eingetragenen Gemeinschaftsgeschmacksmuster geschützt:
 - RCD 008254353-0015;
 - RCD 008254353-0016;
 - RCD 015051914-0006.

ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

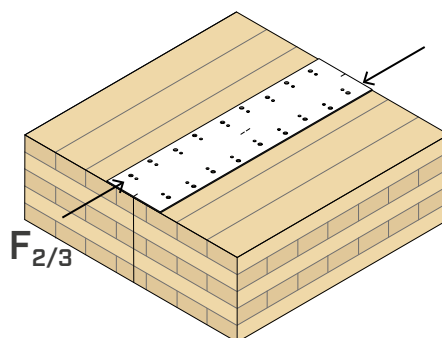
- Die charakteristischen Werte entsprechen der Norm EN 1995:2014.
- Die Bemessungswerte werden aus den charakteristischen Werten wie folgt berechnet:

$$R_d = \frac{R_{k, \text{timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

Die Beiwerte k_{mod} , γ_M müssen anhand der für die Berechnung verwendeten Norm ausgewählt werden.

- Bei der Berechnung wurde eine Rohdichte der Holzelemente von $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ berücksichtigt.
- Die Bemessung und Überprüfung der Holzelemente müssen getrennt durchgeführt werden.

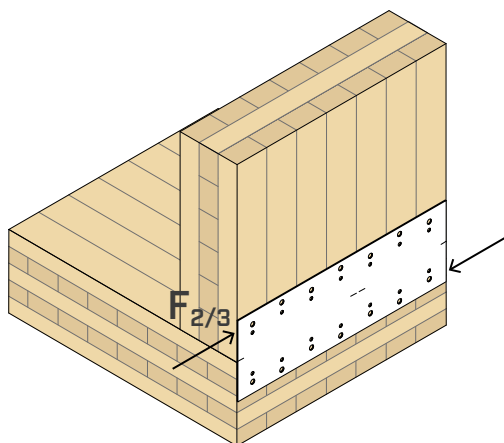
BSP-BSP
lateral face-lateral face



Konfiguration	Befestigung Löcher Ø5				R _{2/3,k timber}	
	Typ	Ø x L [mm]	n _{v1} [Stk.]	n _{v2} [Stk.]	[kN]	[kN/m] ⁽¹⁾
Vollausnagelung 24 +24 Befestigungen Achsabstand 50 mm	LBA	Ø4 x 60	24	24	58,8	49,0
	LBS	Ø5 x 60	24	24	48,3	40,3
	LBS	Ø7 x 100	24	24	74,8	62,3
	LBSH EVO	Ø7 x 120	24	24	91,3	76,1
Teilausnagelung 12 +12 Befestigungen Achsabstand 100 mm	LBA	Ø4 x 60	12	12	29,8	24,9
	LBS	Ø5 x 60	12	12	24,5	20,4
	LBS	Ø7 x 100	12	12	38,1	31,8
	LBSH EVO	Ø7 x 120	12	12	46,6	38,8
Teilausnagelung 8 +8 Befestigungen Achsabstand 150 mm	LBA	Ø4 x 60	8	8	19,8	16,5
	LBS	Ø5 x 60	8	8	16,3	13,6
	LBS	Ø7 x 100	8	8	25,3	21,0
	LBSH EVO	Ø7 x 120	8	8	30,8	25,7
Teilausnagelung 6 +6 Befestigungen Achsabstand 200 mm	LBS	Ø7 x 100	6	6	19,3	16,1
	LBSH EVO	Ø7 x 120	6	6	23,6	19,6

⁽¹⁾Es ist möglich, die Platte in Module mit einer Länge von 600 mm zu schneiden. Die Festigkeit in kN/m bleibt unverändert.

BSP-BSP
lateral face-narrow face



Konfiguration	Befestigung Löcher Ø5				R _{2/3,k timber}	
	Typ	Ø x L [mm]	n _{v1} [Stk.]	n _{v2} [Stk.]	[kN]	[kN/m] ⁽¹⁾
Vollausnagelung 24 +24 Befestigungen Achsabstand 50 mm	LBS	Ø7 x 100	24	24	49,2	41,0
	LBSH EVO	Ø7 x 120	24	24	59,2	49,3
Teilausnagelung 12 +12 Befestigungen Achsabstand 100 mm	LBS	Ø7 x 100	12	12	25,1	20,9
	LBSH EVO	Ø7 x 120	12	12	30,2	25,2

⁽¹⁾Es ist möglich, die Platte in Module mit einer Länge von 600 mm zu schneiden. Die Festigkeit in kN/m bleibt unverändert.