

TITAN PLATE T TIMBER



ПЛАСТИНЫ, УСТОЙЧИВЫЕ К ВОЗДЕЙСТВИЮ СИЛ НА ОТРЫВ

ДЕРЕВО-ДЕРЕВО

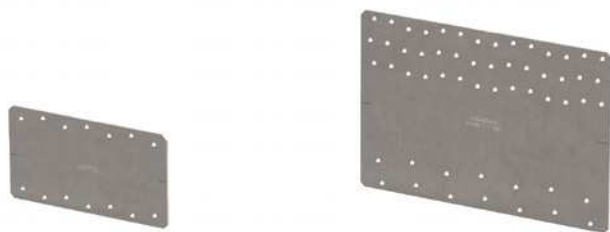
Пластины идеально подходят для плоского соединения деревянных мауэрлатов с несущими деревянными панелями.

ПЛАСТИНЫ, ПОДВЕРГАЮЩИЕСЯ СДВИГОВОЙ НАГРУЗКЕ

Расчетная прочность на сдвиг как с частичным, так и с полным креплением для массива дерева, клееной древесины и CLT.

РАССЧИТАНА И СЕРТИФИЦИРОВАНА

Маркировка CE в соответствии с европейским стандартом EN 14545. Имеется в наличии в двух вариациях. Исполнение TTP300 идеально подходит для CLT.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|-----------------------|------------------------------------|
| ЦЕЛЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ | сдвиговые соединения дерево-дерево |
| ВЫСОТА | 200 300 мм |
| ТОЛЩИНА | 3,0 мм |
| КРЕПЕЖ | LBA, LBS |



МАТЕРИАЛ

Трехмерная перфорированная пластина из углеродистой стали с гальванической оцинковкой.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

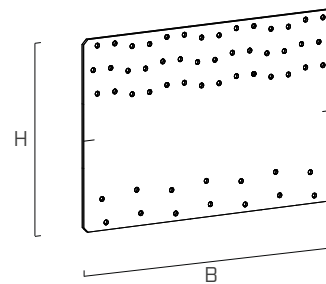
Сдвиговые соединения дерево-дерево для панелей и деревянных балок

- CLT, LVL
- древесный массив или клееная древесина
- каркасная конструкция (platform frame)

КОДЫ И РАЗМЕРЫ

TITAN PLATE TTP

| КОД | B | H | $n_{v1} \text{ } \varnothing 5$ | $n_{v2} \text{ } \varnothing 5$ | s |  | шт. |
|--------|------|------|---------------------------------|---------------------------------|------|---|-----|
| | [мм] | [мм] | [шт.] | [шт.] | [мм] | | |
| TTP200 | 200 | 105 | 7 | 7 | 3 |  | 10 |
| TTP300 | 300 | 200 | 42 | 14 | 3 |  | 5 |



МАТЕРИАЛЫ И СРОК ИХ СЛУЖБЫ

TTP200: углеродистая сталь с гальванической оцинковкой.

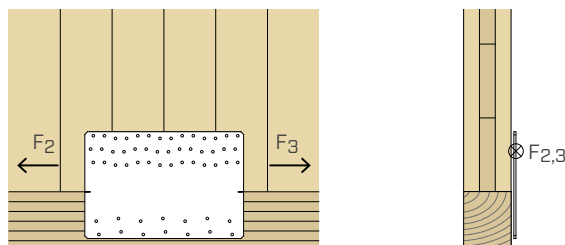
TTP300: углеродистая сталь с гальванической оцинковкой.

Использование для классов эксплуатации 1 и 2 (EN 1995-1-1).




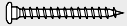

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- Соединения дерево-дерево

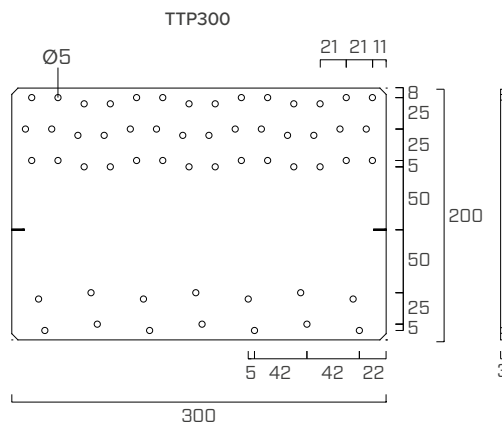
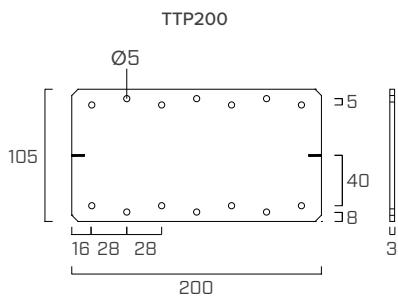
НАГРУЗКИ



ФУРНИТУРА - КРЕПЕЖ

| тип | описание |  | d | основание | стр. |
|-----|-------------------|--|------|--|------|
| | | | [мм] | | |
| LBA | анкерный гвоздь |  | 4 |  | 548 |
| LBS | шуруп для пластин |  | 5 |  | 552 |

ГЕОМЕТРИЯ



CLT

Исполнение на 300 мм разработано специально для увеличения прочности на сдвиг в конструкциях из CLT. Идеально подходит для соединения мауэрлатов перекрытия с несущими стенами.

TIMBER FRAME

Исполнение на 200 мм также позволяет крепить балки в фундаменте (высота более 8 см) к верхней несущей панели, как в конструкциях из CLT, так и в конструкциях из TIMBER FRAME.

УСТАНОВКА

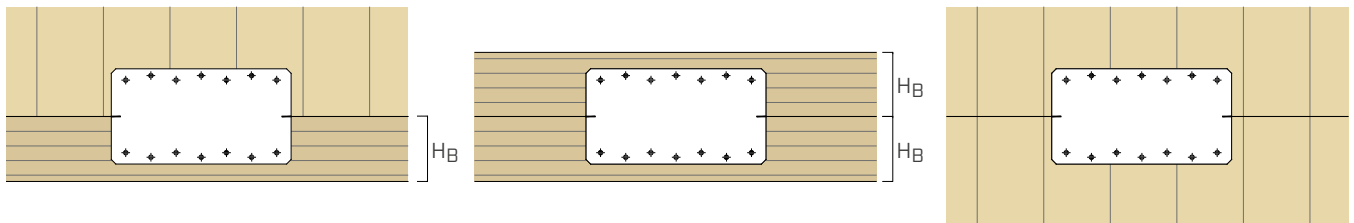
Пластины ТТР могут использоваться как по CLT, так и по элементам из древесного массива/клееной древесины и должны монтироваться посредством монтажных углублений на границе раздела дерево-дерево.

В случае крепления на фундаментной балке минимальный размер H_B элементов показан в таблице по монтажным схемам.

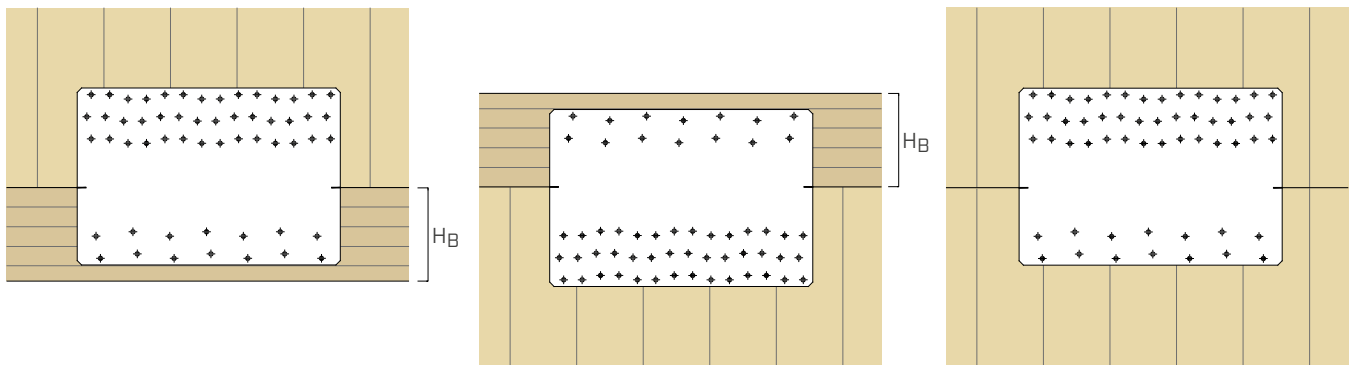
| | | $H_{B \text{ MIN}}$ [мм] | |
|--------|---------------------|--------------------------|-----------------|
| | | гвозди LBA Ø4 | винты LBS Ø5 |
| ТТР200 | полное крепление | 75 | - |
| ТТР300 | полное крепление | 100 | 105 |
| | частичное крепление | 110 | 130 |

Высота H_B определяется с учетом минимальных расстояний для массива дерева или клееной древесины согласно стандарту EN 1995-1-1 в соответствии с ETA, учитывая объемную массу деревянных элементов $\rho_k \leq 420 \text{ кг/м}^3$

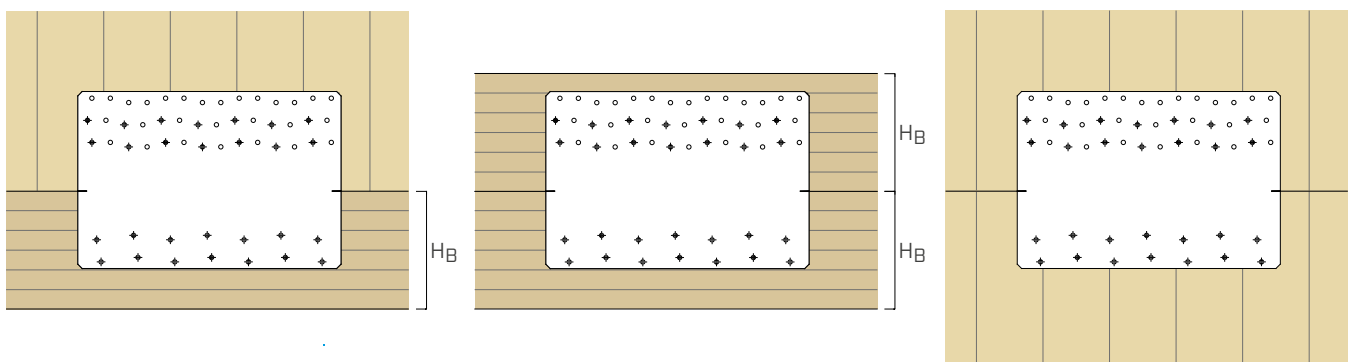
ТТР200 | ПОЛНОЕ КРЕПЛЕНИЕ

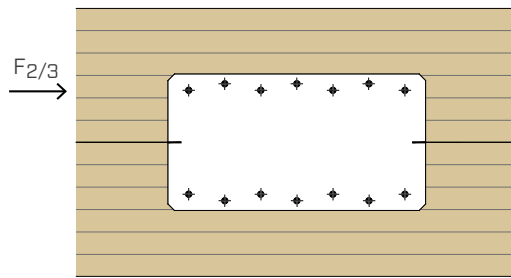


ТТР300 | ПОЛНОЕ КРЕПЛЕНИЕ



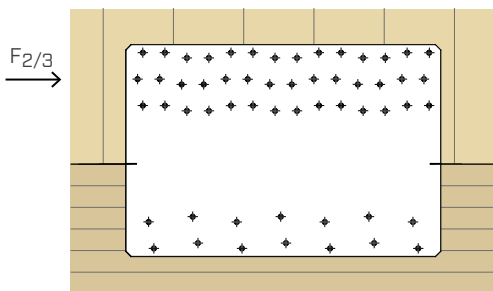
ТТР300 | ЧАСТИЧНОЕ КРЕПЛЕНИЕ



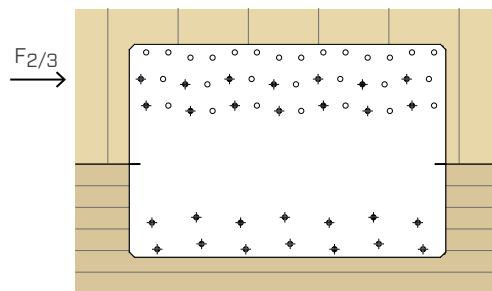


полный

| конфигурация | ДЕРЕВО | | | | R _{2/3,k timber} ⁽¹⁾ [кН] |
|--------------------|------------|---|--------------------------|--------------------------|--|
| | тип | крепление в отверстия Ø5 Ø x L [мм] | n _{v1} [шт.] | n _{v2} [шт.] | |
| • полное крепление | гвозди LBA | Ø4,0 x 60 | 7 | 7 | 7,8 |



полный



ЧАСТИЧНЫЙ

| конфигурация | ДЕРЕВО | | | | R _{2/3,k timber} ⁽¹⁾ [кН] |
|-----------------------|------------|---|--------------------------|--------------------------|--|
| | тип | крепление в отверстия Ø5 Ø x L [мм] | n _{v1} [шт.] | n _{v2} [шт.] | |
| • полное крепление | гвозди LBA | Ø4,0 x 60 | 42 | 14 | 28,0 |
| | шурупы LBS | Ø5,0 x 60 | 42 | 14 | 27,7 |
| • частичное крепление | гвозди LBA | Ø4,0 x 60 | 14 | 14 | 15,3 |
| | шурупы LBS | Ø5,0 x 60 | 14 | 14 | 15,1 |

ПРИМЕЧАНИЯ:

⁽¹⁾ Значения прочности действительны для всех конфигураций частичных или полных, приведенных в разделе "УСТАНОВКА".

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ:

- Характеристические величины согласно стандарту EN 1995-1-1. Расчетные значения прочности соединения получены на основании табличных значений образом:

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

Коэффициенты k_{mod}, γ_M и γ_{steel} принимаются согласно действующим нормативным требованиям, используемым для расчета.

- При расчете учитывается объемный вес деревянных элементов, равный ρ_k = 350 кг/м³.
- Определение размеров и контроль деревянных элементов должны производиться отдельно.