

F70



Т-ОБРАЗНАЯ ОПОРА

НЕВИДИМЫЙ

Внутренняя пластина позволяет выполнить полностью скрытое соединение. Разработана для стоек любых размеров.

ДВА ИСПОЛНЕНИЯ

Без отверстий, надо использовать с самонарезающими штифтами, с отверстиями, надо использовать с гладкими штифтами или болтами.

ШПУНТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Момент сопротивления изгибу позволяет выполнить шпунтовое соединение с основанием. Различные степени прочности в зависимости от используемой конфигурации крепления.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЦЕЛЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	потайные соединения
СТОЙКИ	от 70 x 70 мм до 240 x 240 мм
ВЫСОТА	от 150 до 300 мм
КРЕПЕЖ	SBD, STA, XEPOX, VIN-FIX PRO

ВИДЕО

Отсканируй QR-код и посмотри ролик на нашем канале в YouTube



МАТЕРИАЛ

Углеродистая сталь горячего цинкования.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Использование для наружных соединений; подходит для классов эксплуатации 1, 2 и 3

- древесный массив или клееная древесина
- CLT, LVL



СТАТИКА

Крепления различной конфигурации, каждое рассчитано и сертифицировано согласно ЕТА. Устойчивы к сжатию, растяжению, сдвигу и моментам.

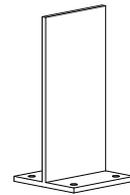
ЭСТЕТИЧНОСТЬ И ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для более длительного срока службы может дополняться пластиной F70 LIFT для возвышения над землей и защиты анкерных болтов от влаги.

КОДЫ И РАЗМЕРЫ

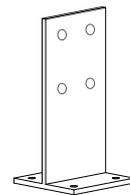
F70

КОД	пластина основания [мм]	отверстия в основании [кол-во x мм]	Н [мм]	толщина пластины [мм]	шт.
F7080	80 x 80 x 6	4 x Ø9	156	4	1
F70100	100 x 100 x 6	4 x Ø9	206	6	1
F70140	140 x 140 x 8	4 x Ø11,5	308	8	1



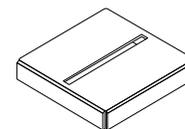
F70 L - с отверстиями

КОД	пластина основания [мм]	отверстия в основании [кол-во x мм]	Н [мм]	толщина пластины [мм]	отверстия в пластине [кол-во x мм]	шт.
F70100L	100 x 100 x 6	4 x Ø9	206	6	4 x Ø13	1
F70140L	140 x 140 x 8	4 x Ø11,5	308	8	6 x Ø13	1



F70 LIFT

КОД	пластина [мм]	Н [мм]	толщина [мм]	шт.
F70100LIFT	120 x 120	20	2	1
F70140LIFT	160 x 160	22	2	1



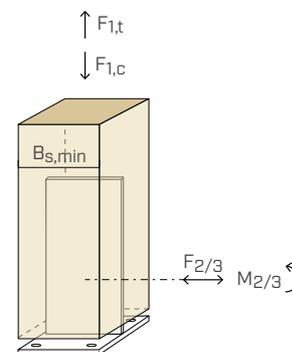
МАТЕРИАЛЫ И СРОК ИХ СЛУЖБЫ

F70: углеродистая сталь S235 горячего цинкования.
Использование для классов эксплуатации 1, 2 и 3 (EN 1995-1-1).

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- Скрытые соединения для деревянных стоек

НАГРУЗКИ

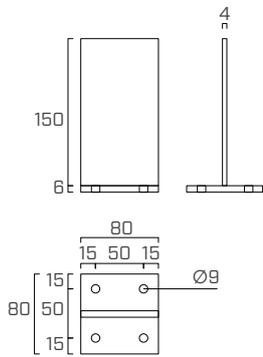


ФУРНИТУРА - КРЕПЕЖ

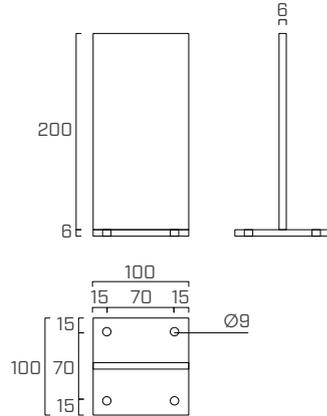
тип	описание		d [мм]	основание	стр.
SBD	самонарезающий штифт		7,5		48
STA	гладкий штифт		12		54
KOS/КОТ	болт		M12		526 - 531
SKR	вкручиваемый анкерный болт		7,5 - 8 - 10		488
VIN-FIX PRO	химический анкер		M8 - M10		511
EPO-FIX PLUS	химический анкер		M8 - M10		517

ГЕОМЕТРИЯ

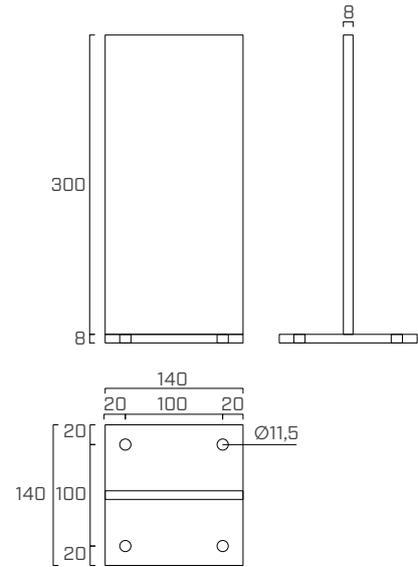
F7080



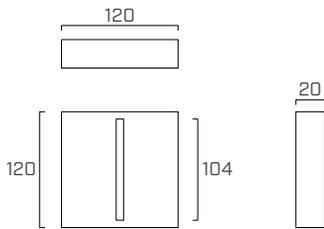
F70100



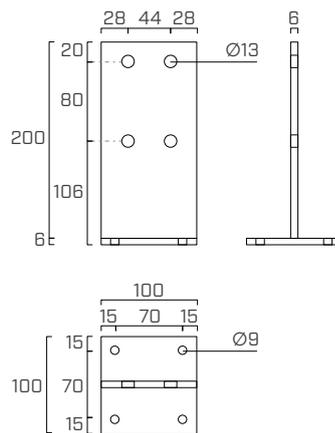
F70140



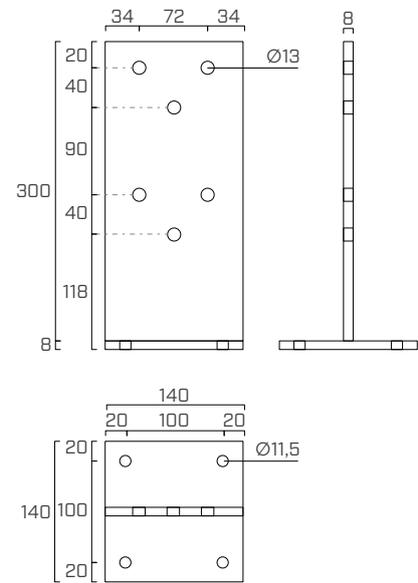
F70100LIFT



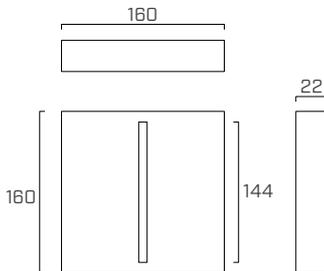
F70100L



F70140L

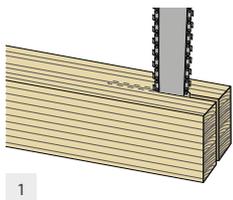


F70140LIFT

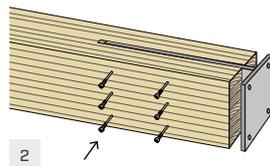


МОНТАЖ

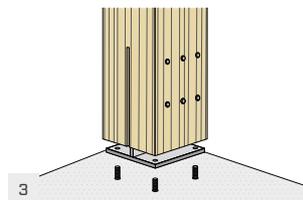
F70 С САМОНАРЕЗАЮЩИМИ ШТИФТАМИ SBD



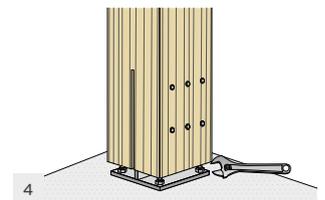
1



2

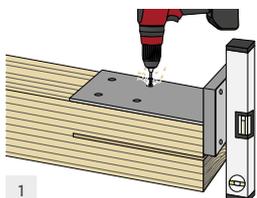


3

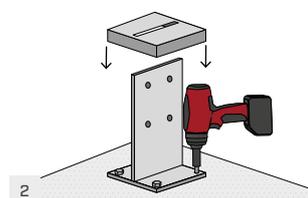


4

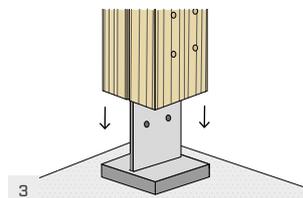
F70 L СО ШТИФТАМИ STA



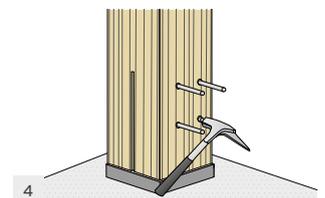
1



2

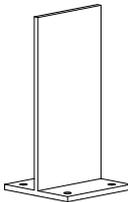
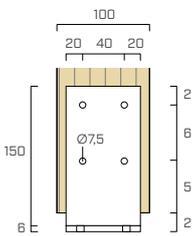
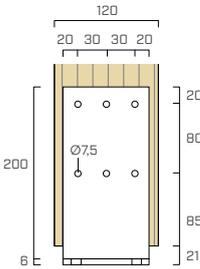
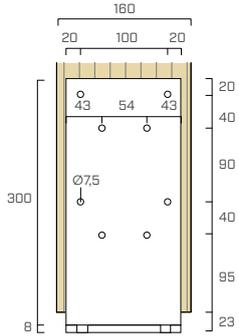


3

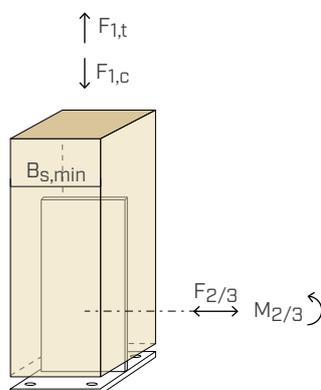


4

КОНФИГУРАЦИЯ КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ F70 С САМОНАРЕЗАЮЩИМИ ШТИФТАМИ SBD

КОД	F7080	F70100	F70140
			

ПОСТОЯННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ F70

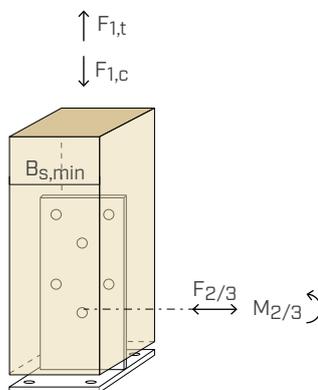


КОД	крепеж для древесины		стойка $B_{s,min}$ [мм]	СЖАТИЕ			РАСТЯЖЕНИЕ			СДВИГ		МОМЕНТ		
				$R_{1,c}$ k timber	$R_{1,c}$ k steel	γ_{steel}	$R_{1,t}$ k timber	$R_{1,t}$ k steel	γ_{steel}	$R_{2/3,t}$ k steel	γ_{steel}	$M_{2/3}$ k timber	$M_{2/3}$ k steel	γ_{steel}
				[кН]	[кН]		[кН]	[кН]		[кН]		[кН]	[кНм]	
F7080	SBD Ø7,5	4 - Ø7,5 x 75	100 x 100	29,6	32,7		17,9	18,3		3,4		0,36	0,46	
F70100	SBD Ø7,5	6 - Ø7,5 x 95	120 x 120	52,6	67,8	γ_{M1}	52,6	15,7	γ_{M0}	3,8	γ_{M0}	1,98	0,55	γ_{M0}
F70140	SBD Ø7,5	8 - Ø7,5 x 115	160 x 160	87,7	103,0		87,7	25,7		6,5		4,22	1,28	

КОНФИГУРАЦИЯ КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ F70L С ГЛАДКИМИ ШТИФТАМИ ИЛИ БОЛТАМИ

КОД	F70100L	F70140L

СТАТИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ F70L



КОД	крепеж для древесины		стойка B _{s,min} [мм]	СЖАТИЕ			РАСТЯЖЕНИЕ			СДВИГ		МОМЕНТ		
				R _{1,c} k timber	R _{1,c} k steel	γ _{steel}	R _{1,t} k timber	R _{1,t} k steel	γ _{steel}	R _{2/3,t} k steel	γ _{steel}	M _{2/3} k timber	M _{2/3} k steel	γ _{steel}
				[кН]	[кН]		[кН]	[кН]		[кН]		[кНМ]	[кНМ]	
F70100L	STA Ø12 ⁽¹⁾	4 - Ø12 x 120	140 x 140	55,7	67,8	γ _{M1}	55,7	15,7	γ _{M0}	3,8	γ _{M0}	2,46	0,55	γ _{M0}
F70140L	STA Ø12 ⁽¹⁾	6 - Ø12 x 140	160 x 160	104,0	103,0	γ _{M1}	104,0	25,7	γ _{M0}	6,2	γ _{M0}	4,88	1,28	γ _{M0}

ПРИМЕЧАНИЯ:

⁽¹⁾ Значения сопротивления действительны также в случае перемежающегося крепления болтами M12 согласно ETA-10/0422.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ:

- Характеристические величины соответствуют нормативным требованиям EN 1995-1-1, а также ETA-10/0422.
- Расчетные значения получены на основании нормативных значений следующим образом:

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

Коэффициенты k_{mod} и γ присваиваются согласно действующим нормативным требованиям, используемым для расчета.

Проверка крепления со стороны железобетона должна проводиться отдельно.

- Значения сопротивления, приведенные в таблице, действительны для раскладки креплений и деревянных стоек в соответствии с приведенными указаниями.
- Значения моментов сопротивления и сдвига рассчитываются отдельно без учета противодействующих стабилизирующих сил, возникающих вследствие сжимающего усилия, и влияющих на общую прочность соединения. При одновременном взаимодействии нескольких усилий проверку следует проводить отдельно.
- При расчете учитывается объемный вес деревянных элементов, равный $\rho_k = 350 \text{ кг/м}^3$.
- Определение размеров и контроль деревянных и железобетонных элементов должны производиться отдельно.