

P10 - P20

ПОГРУЖНАЯ ТРУБЧАТАЯ ОПОРА

ПРИПОДНЯТА НАД ЗЕМЛЕЙ

Предназначен для погружения в бетон и позволяет отдалить стойку от земли. Горячее цинкование моделей P10 и покрытие DAC COAT для моделей P20 обеспечивают максимальную долговечность при эксплуатации на открытом воздухе.

ВЫСОТА

Возможность отдаления стойки от земли на расстояние более 300 мм для обеспечения превосходной долговечности в соответствии с национальными нормами, такими как DIN68800.

ВОЗМОЖНОСТЬ РЕГУЛИРОВКИ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

В версии P20 высота регулируется даже после завершения монтажа.



VIDEO



КЛАСС ЭКСПЛУАТАЦИИ



МАТЕРИАЛ

S235
HD655

P10: углеродистая сталь S235 горячего цинкования 55 μm

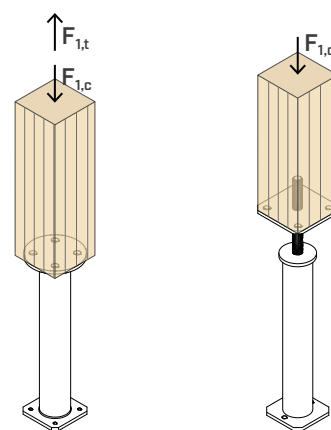
S235
DAC COAT

P20: углеродистая сталь S235 со специальным покрытием DAC COAT

ВЫСОТА ОТ ЗЕМЛИ

от 193 до 326 мм

НАГРУЗКИ



ВИДЕО

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



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Наземные крепления для стоек, требующих большого надземного расстояния.

Подходит для стоек из:

- цельная древесина хвойных и лиственных пород
- клееная древесина, LVL



БАЛКОНЫ И ТЕРРАСЫ

Идеальна для наружного применения при выполнении потайных соединений деревянных стоек, и обладает длительным сроком службы.

СООТВЕТСТВИЕ ПОСЛЕДНИМ ТРЕБОВАНИЯМ

Дистанция между деревом и землей более 300 мм позволяет создавать особо прочные опоры на высоком техническом уровне.

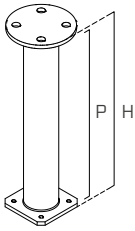
Артикулы и размеры

P10

Арт. №	Н	Р	верхняя плита	верхние отверстия	нижняя плита	шт.
	[мм]	[мм]	[мм]	[кол-во х мм]	[мм]	
P10300	312	300	Ø100 х 6	4 х Ø11	80 х 80 х 6	1
P10500	512	500	Ø100 х 6	4 х Ø11	80 х 80 х 6	1

Шурупы не входят в комплект поставки и заказываются отдельно.

S235
H0655

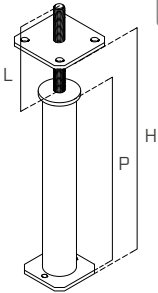


P20

Арт. №	Н	Р	верхняя плита	верхние отверстия	нижняя плита	шпилька Ø х L	шт.
	[мм]	[мм]	[мм]	[кол-во х мм]	[мм]	[мм]	
P20300	312	300	100 х 100 х 8	4 х Ø11	80 х 80 х 6	M24 х 170	1
P20500	512	500	100 х 100 х 8	4 х Ø11	80 х 80 х 6	M24 х 170	1

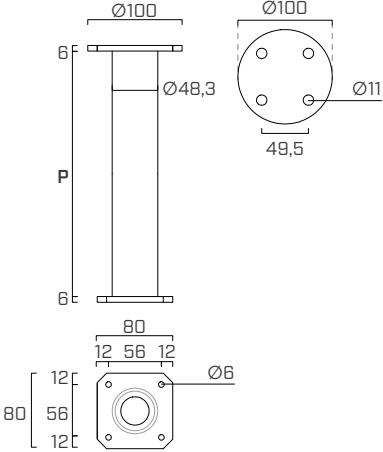
Шурупы не входят в комплект поставки и заказываются отдельно.

S235
DAC COAT

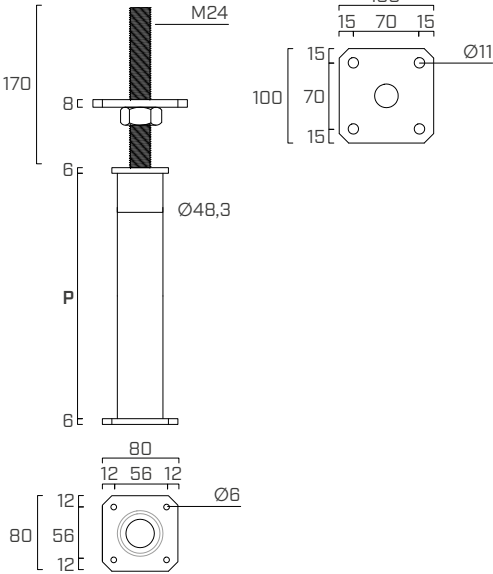


Геометрия

P10



P20

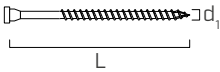


КРЕПЕЖ

HBS PLATE EVO - шуруп C4 EVO с конической головкой

Арт. №	d ₁	L	b	TX	шт.
	[мм]	[мм]	[мм]		
HBSPLEVO880	8	80	55	TX 40	100

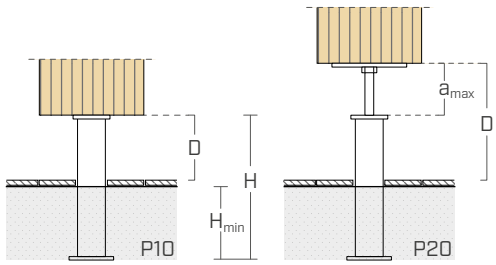
C4
EVO
COATING



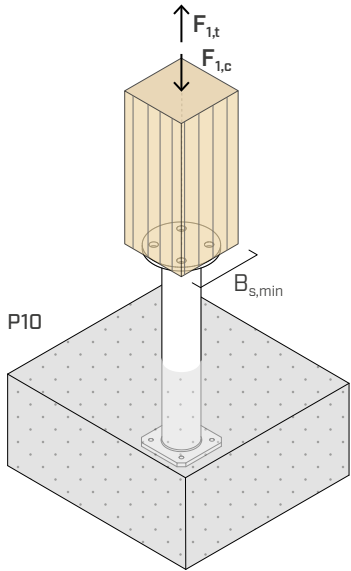
УСТАНОВКА В ЖЕЛЕЗОБЕТОН

	Арт. №	H	H _{min}	a _{max} ^(*)	D _{max}
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
P10	P10300	312	156	-	156
	P10500	512	256	-	256
P20	P20300	312	156	70	193-226
	P20500	512	256	70	293-326

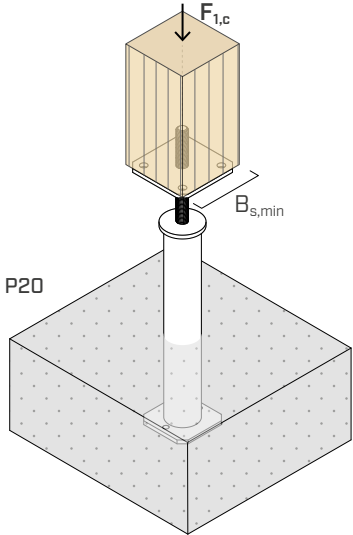
(*) a_{min} ≈ 35÷40 мм (верхняя пластина + гайка + сварочный шов).



СТАТИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ



P10



P20

Арт. №	B _{s,min} [мм]	H [мм]	H _{min} [мм]	крепеж для древесины тип шт. - Ø x L [мм]	СЖАТИЕ				РАСТЯЖЕНИЕ	
					R _{1,c} k timber		R _{1,c} k steel		R _{1,t} k timber	
					[кН]	γ _{timber}	[кН]	γ _{steel}	[кН]	γ _{timber}
P10300	□ 100 x 100	312	156	HBS PLATE EVO Ø8	98,6	γ _{MT} ⁽¹⁾	78,7	γ _{M0}	107,0	γ _{M1}
P10500	○ Ø100	512	256	4 - Ø8x80					99,3	
				4 - Ø8x160						γ _{MC} ⁽²⁾

P20

							СЖАТИЕ					
APT. N°	B _{s,min}	H	H _{min}	a _{max}	крепеж для древесины		R _{1,c} k timber		R _{1,c} k steel			
	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	тип	шт. - Ø x L [мм]	[кН]	γ _{timber}	[кН]	γ _{steel}	[кН]	γ _{steel}
P20300	□100 x 100	312	156	70	HBS PLATE	4 - Ø8x80	93,7	γ _{MT} ⁽¹⁾	59,5	γ _{M0}	106,0	γ _{M1}
P20500		512	256	70	EVO Ø8						106,0	

ПРИМЕЧАНИЕ

⁽¹⁾ γ_{MT} парциальный коэффициент древесины.

⁽²⁾ γ_{MC} парциальный коэффициент для соединений.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

- Нормативные значения соответствуют требованиям EN 1995-1-1:2014 и ETA-10/0422 и действительны для минимальной глубины погружения в бетон, равной H_{min}.
- Расчетные значения получены на основании нормативных значений следующим образом:

$$R_d = \min \left\{ \frac{R_{i,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}, \frac{R_{i,k \text{ steel}}}{\gamma_{Mi}} \right\}$$

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

Проверка крепления со стороны железобетона должна проводиться отдельно.

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

UK CONSTRUCTION PRODUCT EVALUATION

- UKTA-0836-22/6374.