

PORTA-PILAR DE ALTA RESISTÊNCIA

FORTE

Resistência característica à compressão superior a 300 kN. Ideal para pilares de grandes dimensões.

SOBRELEVADO

Distanciado do terreno para evitar salpicos ou estagnações de água e garantir uma elevada durabilidade. Ligação oculta sobre o elemento de madeira.

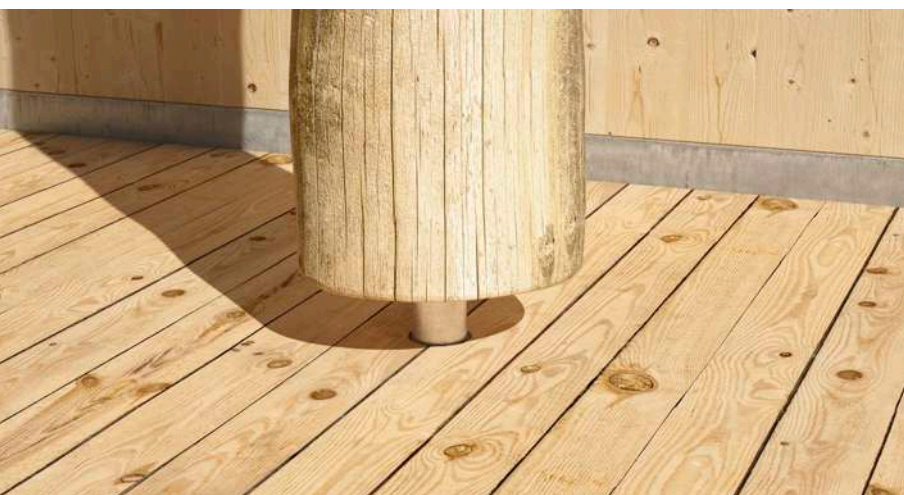
SEGURANÇA CERTIFICADA

Excepcionais valores de resistência à compressão calculados e certificados de acordo com a ETA.



CARACTERÍSTICAS

FOCUS	resistência à compressão excepcional
PILARES	de 120 x 120 mm extensivamente
ALTURA	120 180 240 mm
FIXAÇÕES	HBS PLATE EVO, SKR, VIN-FIX PRO



MATERIAL

Aço carbônico com zincagem a quente.

CAMPOS DE APLICAÇÃO

Utilização para ligações em ambientes exteriores; idóneo para classes de serviço 1, 2 e 3

- madeira maciça e lamelar
- CLT, LVL



CARGA PONTUAL

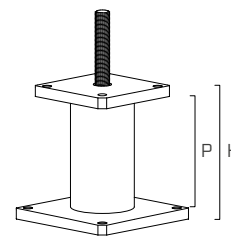
Ideal para transferir forças de compressão elevadas derivadas de pilares de grandes dimensões. Excelente durabilidade do pilar graças ao tubular que gera a elevação.

GRANDES ESTRUTURAS

Ideal para sistemas de construção de viga-pilar (post and beam) de dimensões e vãos grandes.

CÓDIGOS E DIMENSÕES

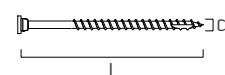
CÓDIGO	H	P	chapa superior	furos superiores	chapa inferior	furos inferiores	barra Ø x L	pçs
	[mm]	[mm]	[mm]	[n. x mm]	[mm]	[n. x mm]	[mm]	
S50120120	144	120	120 x 120 x 12	4 x Ø11	160 x 160 x 12	4 x Ø13	M20 x 120	1
S50120180	204	180	120 x 120 x 12	4 x Ø11	160 x 160 x 12	4 x Ø13	M20 x 120	1
S50160180	212	180	160 x 160 x 16	4 x Ø11	200 x 200 x 16	4 x Ø13	M24 x 150	1
S50160240	272	240	160 x 160 x 16	4 x Ø11	200 x 200 x 16	4 x Ø13	M24 x 150	1



HBS PLATE EVO

CÓDIGO	d ₁	L	b	TX	pçs
	[mm]	[mm]	[mm]		
HBSPEVO880	8	80	55	TX 40	100

C4
EVO
COATING



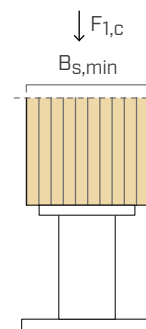
MATERIAL E DURABILIDADE

S50: aço carbônico S235 com zincagem a quente.
Utilização em classes de serviço 1, 2 e 3 (EN 1995-1-1).

CAMPOS DE EMPREGO

- Pilares de madeira

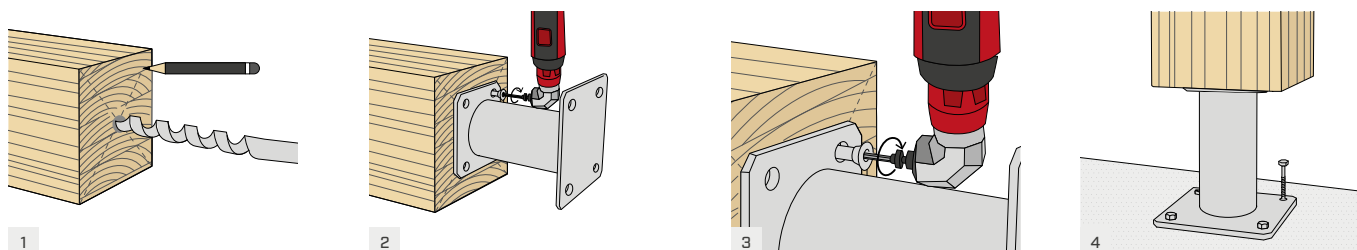
FORÇAS



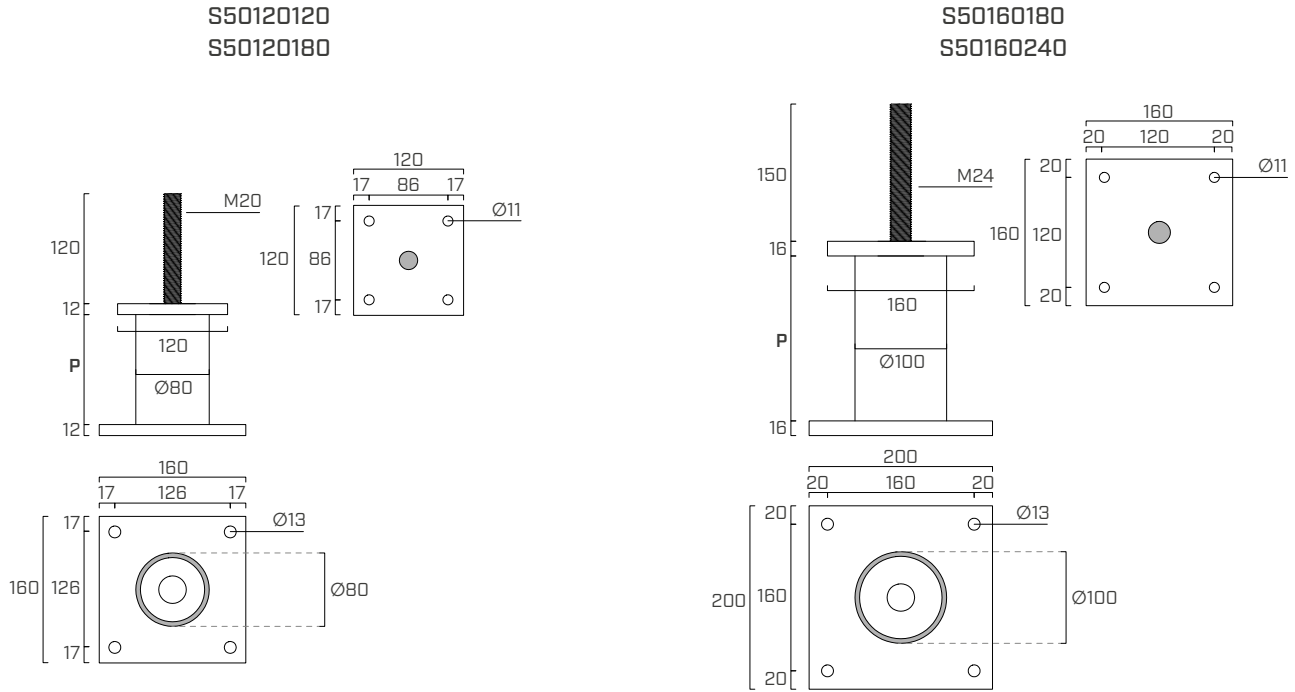
PRODUTOS ADICIONAIS - FIXAÇÕES

tipo	descrição		d	suporte	pág.
			[mm]		
HBS PLATE EVO	parafuso para madeira		8		560
SKR	ancorante parafusável		12		488
AB1 - AB1 A4	ancorante metálico		12		494 - 496
VIN-FIX PRO	ancorante químico		M12		511
EPO-FIX PLUS	ancorante químico		M12		517

MONTAGEM

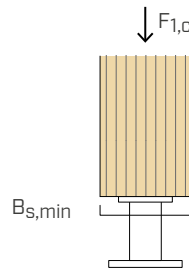


GEOMETRIA



VALORES ESTÁTICOS

RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO



CÓDIGO	B _{s,min} [mm]	R _{1,c} k timber		R _{1,c} k steel			
		[kN]	Y _{timber}	[kN]	Y _{steel}	[kN]	Y _{steel}
S50120120	120 x 120	193,0	Y _{MT} ⁽¹⁾	127,0	Y _{M0}	277,0	Y _{M1}
S50120180		193,0		127,0		277,0	
S50160180	160 x 160	324,0		247,0		351,0	
S50160240		324,0		247,0		351,0	

NOTAS:

⁽¹⁾ Y_{MT} coeficiente parcial do material madeira.

PRINCÍPIOS GERAIS:

- Os valores característicos são calculados de acordo com ETA-10/0422.
- Os valores de projeto são obtidos a partir dos valores característicos, desta forma:

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

Os coeficientes k_{mod} e y devem ser considerados em função da norma vigente utilizada para o cálculo.

A verificação da fixação do lado do betão deve ser feita à parte.

- Em fase de cálculo, considerou-se uma massa volúmica dos elementos de madeira equivalente a $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$.
- A dimensão e a verificação dos elementos de madeira e de betão devem ser feitas à parte.