



## PORTE-PILAR DE ALTA RESISTÊNCIA

### FORTE

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

### SOBRELEVADO

Proporciona uma distância ao solo para evitar salpicos ou estagnações da água e oferece uma elevada durabilidade. A galvanização a quente garante durabilidade em ambientes exteriores.

### CUIDADOS COM OS PORMENOORES

A base é caracterizada por quatro furos auxiliares para a inserção dos parafusos utilizando uma ponteira longa.



### CLASSE DE SERVIÇO



### MATERIAL

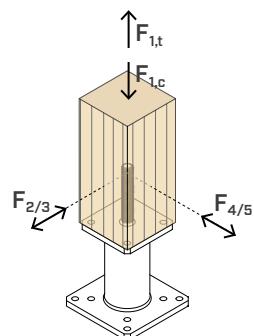
**S235**  
HGSS

aço carbónico S235 com zamacagem a quente 55 µm

### DISTÂNCIA AO SOLO

de 144 mm a 272 mm

### FORÇAS



### VÍDEO

Digitalize o QR Code e assista ao vídeo no nosso canal YouTube



### CAMPOS DE APLICAÇÃO

Ligações ao solo para pilares comprimidos. Coberturas, pilares que suportam telhados ou lajes.

Adequado para pilares em:

- madeira maciça softwood e hardwood
- madeira lamelar, LVL



## ESTRUTURAS PESADAS

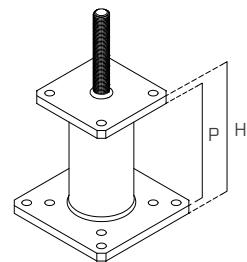
Ideal para transferir forças de compressão elevadas derivadas de pilares de grandes dimensões. Excelente durabilidade do pilar graças ao tubular que gera a elevação.

## TOLERÂNCIA

A altura pode ser regulada com um sistema de porca e contraporca, adicionando argamassa de assentamento após a colocação.

## CÓDIGOS E DIMENSÕES

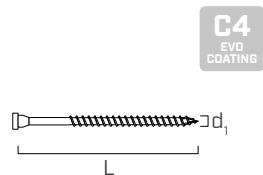
CÓDIGO	H [mm]	P [mm]	chapa superior [mm]	furos superiores [n. x mm]	chapa inferior [mm]	furos inferiores [n. x mm]	barra Ø x L [mm]	pçs
S50120120	144	120	120 x 120 x 12	4 x Ø12	160 x 160 x 12	4 x Ø13	M20 x 120	1
S50120180	204	180	120 x 120 x 12	4 x Ø12	160 x 160 x 12	4 x Ø13	M20 x 120	1
S50160180	212	180	160 x 160 x 16	4 x Ø12	200 x 200 x 16	4 x Ø13	M24 x 150	1
S50160240	272	240	160 x 160 x 16	4 x Ø12	200 x 200 x 16	4 x Ø13	M24 x 150	1



## FIXAÇÕES

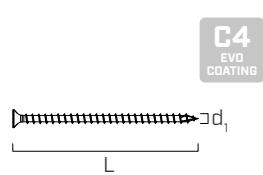
HBS PLATE EVO - parafuso C4 EVO de cabeça troncocónica

CÓDIGO	d <sub>1</sub> [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	pçs
HBSPLEVO880	8	80	55	TX 40	100



VGS EVO - conector C4 EVO totalmente roscado de cabeça de embeber

CÓDIGO	d <sub>1</sub> [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	pçs
VGSEVO11100	11	100	90	TX 50	25



HUS A4 - anilha torneada C4 EVO

CÓDIGO	d <sub>VGS EVO</sub> [mm]	pçs
HUS10A4	11	50

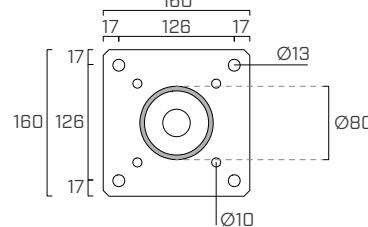
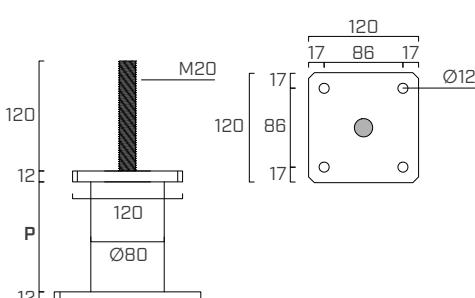


tipo	descrição	d [mm]	suporte	pág.
HBS PLATE EVO	parafuso C4 EVO de cabeça troncocónica	8		573
SKR/SKR EVO	ancorante parafusável	12		524
AB1	ancorante de expansão CE1	12		536
ABE A4	ancorante de expansão CE1	M12		534
VIN-FIX	ancorante químico de viniléster	M12		545

## GEOMETRIA

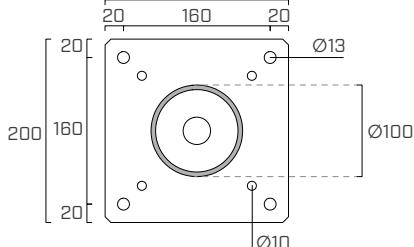
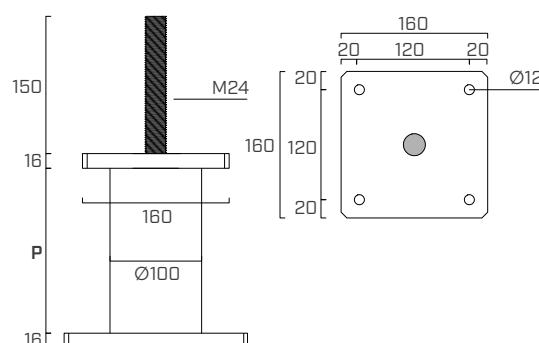
S50120120

S50120180

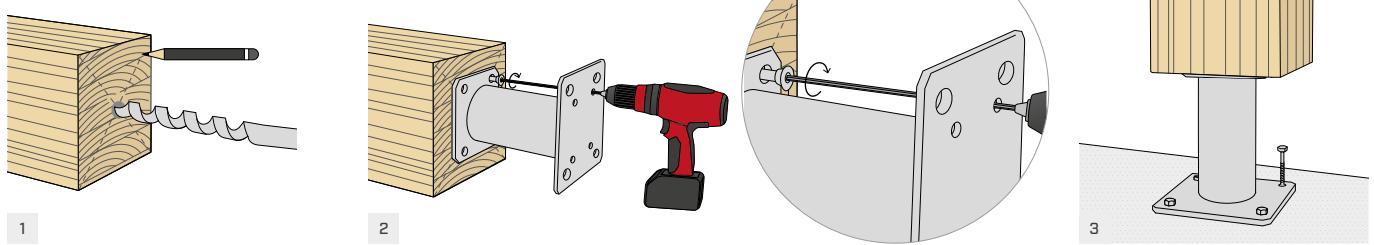


S50160180

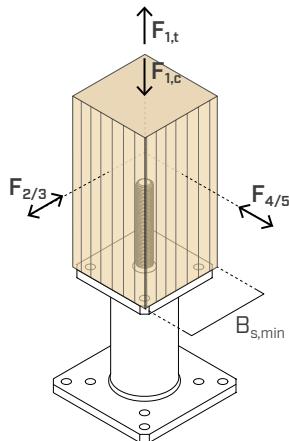
S50160240



## MONTAGEM



## VALORES ESTÁTICOS



### COMPRESSÃO

CÓDIGO	B <sub>s,min</sub> [mm]	R <sub>1,c k timber</sub>		R <sub>1,c k steel</sub>	
		[kN]	γ <sub>timber</sub>	[kN]	γ <sub>steel</sub>
S50120120	120 x 120	200,0	γ <sub>MT</sub> <sup>(1)</sup>	157,0	γ <sub>MO</sub>
S50120180		200,0		157,0	
S50160180	160 x 160	334,0	γ <sub>MC</sub> <sup>(2)</sup>	268,0	γ <sub>MO</sub>
S50160240		334,0		268,0	

### TRAÇÃO

CÓDIGO	fixações para madeira		R <sub>1,t k timber</sub>		CORTE	
	tipo	pçs - Ø x L [mm]	[kN]	γ <sub>timber</sub>	[kN]	γ <sub>timber</sub>
S50120120	HBS PLATE EVO Ø8	4 - Ø8 x 80	6,2	γ <sub>MC</sub> <sup>(2)</sup>	9,7	γ <sub>MC</sub> <sup>(2)</sup>
S50120180	VGS EVO Ø11+HUS10A4	4 - Ø11 x 150 <sup>(3)</sup>	21,6		20,9	

### NOTAS

(1) γ<sub>MT</sub> coeficiente parcial do material madeira.

(2) γ<sub>MC</sub> coeficiente parcial para ligações.

(3) Parafuso não compatível com porta-pilar S50120120.

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 ρ<sub>k</sub> = 350 kg/m<sup>3</sup>.
- A dimensão e a verificação dos elementos de madeira e de betão devem ser feitas à parte.

### PRINCÍPIOS GERAIS

- Os valores característicos são conforme a norma EN 1995-1-1:2014, de acordo com ETA-10/0422.
- Os valores de projeto são obtidos a partir dos valores característicos, desta forma:

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

Os coeficientes k<sub>mod</sub>, γ<sub>M</sub> e γ<sub>Mi</sub> devem ser considerados em função da norma em vigor utilizada para o cálculo.

### UK CONSTRUCTION PRODUCT EVALUATION

- UKTA-0836-22/6374.