

R10 - R20 - R30

PIE DE PILAR REGULABLE

S235
DAC COAT



CE
ETA 10/0422

REGULABLE

Altura ajustable también tras montaje terminado. El sistema de regulación viene oculto por el cabezal, para una excelente estética.

REALZADO

Distanciado del suelo para evitar chorros o agua estancada y garantizar una alta durabilidad. Fijación oculta en el elemento de madera.

ATENCIÓN AL DETALLE

La base se caracteriza por tener un agujero auxiliar para los tornillos HBS PLATE EVO (incluidos en el paquete).



CARACTERÍSTICAS

PECULIARIDAD	regulable en altura tras el montaje
PILARES	de 80 x 80 mm a 240 x 240 mm
ALTURA	regulable de 140 a 250 mm
FIJACIONES	HBS PLATE EVO, SKR, VIN-FIX PRO

VÍDEO

Escanea el código QR y mira el video en nuestro canal de YouTube



MATERIAL

Acero al carbono galvanizado Dac Coat.

CAMPOS DE APLICACIÓN

Uso para uniones en exterior; idóneo para clases de servicio 1, 2 y 3

- madera maciza y laminada
- CLT, LVL



ESTÁTICA

Altas resistencias a la compresión en los modelos de grandes dimensiones. Altas resistencias a la compresión y tracción en las versiones con barra cruzada.

FUNCIONALIDAD

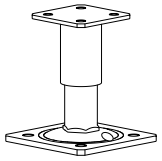
La altura regulable tras montaje terminado permite ajustar a posteriori eventuales desniveles encontrados en fase de instalación.

CÓDIGOS Y DIMENSIONES

R10

CÓDIGO	H [mm]	placa superior [mm]	agujeros superiores [n. x mm]	placa inferior [mm]	agujeros inferiores [n. x mm]	tornillos HBS PLATE EVO	unid.
R1080	140-165	80 x 80 x 6	4 x Ø9	120 x 120 x 6	4 x Ø11,5	Ø6 x 90	4
R10100	170-205	100 x 100 x 6	4 x Ø11	160 x 160 x 6	4 x Ø11,5	Ø8 x 100	4
R10140	200-250	140 x 140 x 8	4 x Ø11	200 x 200 x 8	4 x Ø11,5	Ø8 x 100	4

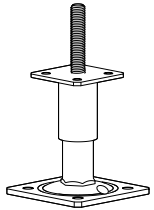
Tornillos incluidos en el paquete.



R20

CÓDIGO	H [mm]	placa superior [mm]	agujeros superiores [n. x mm]	placa inferior [mm]	agujeros inferiores [n. x mm]	barra Ø x L [mm]	tornillos HBS PLATE EVO	unid.
R2080	140-165	80 x 80 x 6	4 x Ø9	120 x 120 x 6	4 x Ø11,5	16 x 80	Ø6 x 90	4
R20100	170-205	100 x 100 x 6	4 x Ø11	160 x 160 x 6	4 x Ø11,5	20 x 120	Ø8 x 100	4
R20140	200-250	140 x 140 x 8	4 x Ø11	200 x 200 x 8	4 x Ø11,5	24 x 150	Ø8 x 100	4

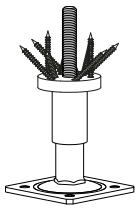
Tornillos incluidos en el paquete.



R30 - DISC FLAT

CÓDIGO	H [mm]	placa superior [mm]	placa inferior [mm]	agujeros inferiores [n. x mm]	barra Ø [mm]	tornillos LBS	unid.
R3080	150-170	Ø80 x 15	120 x 120 x 6	4 x Ø11,5	16	Ø7 x 60	4
R30120	180-210	Ø120 x 15	160 x 160 x 6	4 x Ø11,5	20	Ø7 x 80	4

Tornillos incluidos en el paquete.



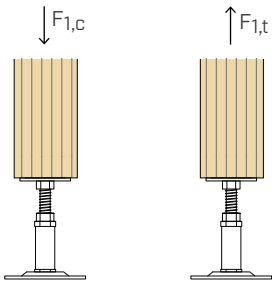
MATERIAL Y DURABILIDAD

TYP R: acero al carbono S235 con revestimiento especial Dac Coat.
Uso en clases de servicio 1, 2 y 3 (EN 1995-1-1).
Placas superior R30: acero al carbono con zincado galvanizado.

CAMPOS DE APLICACIÓN

- Pilares de madera
- Vigas de madera

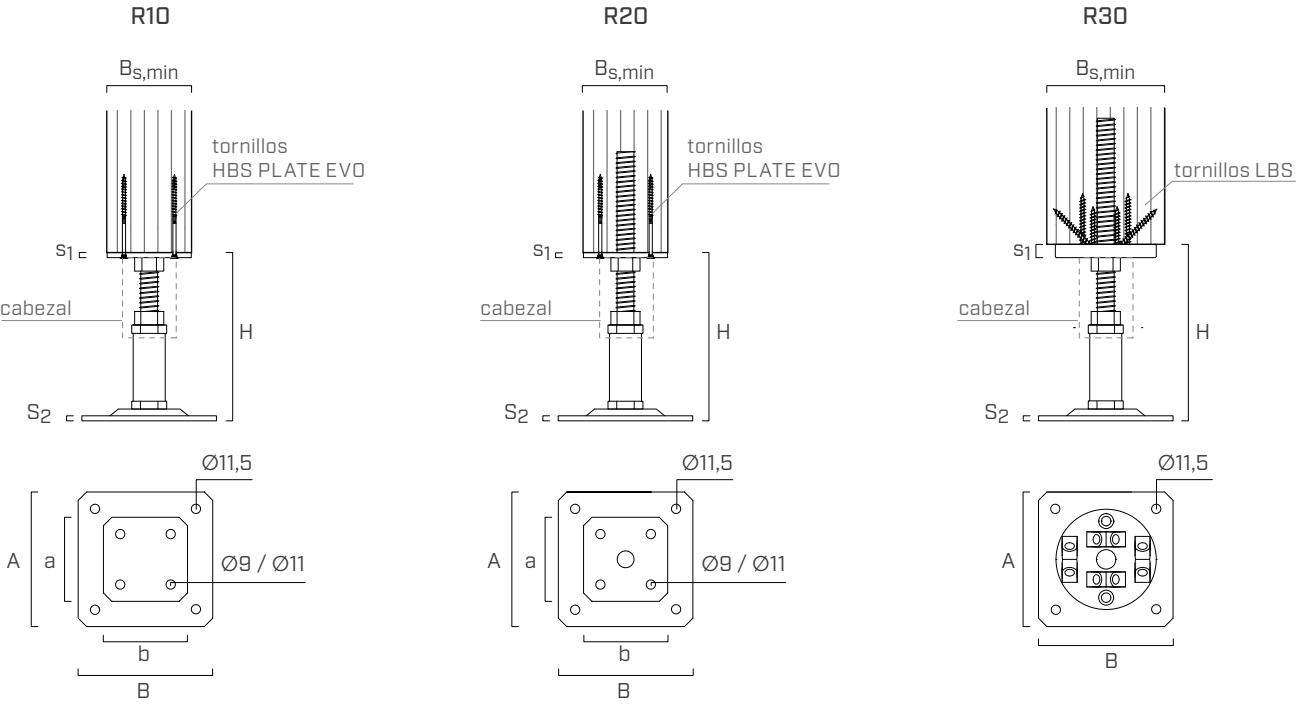
SOLICITACIONES



PRODUCTOS ADICIONALES - FIJACIONES

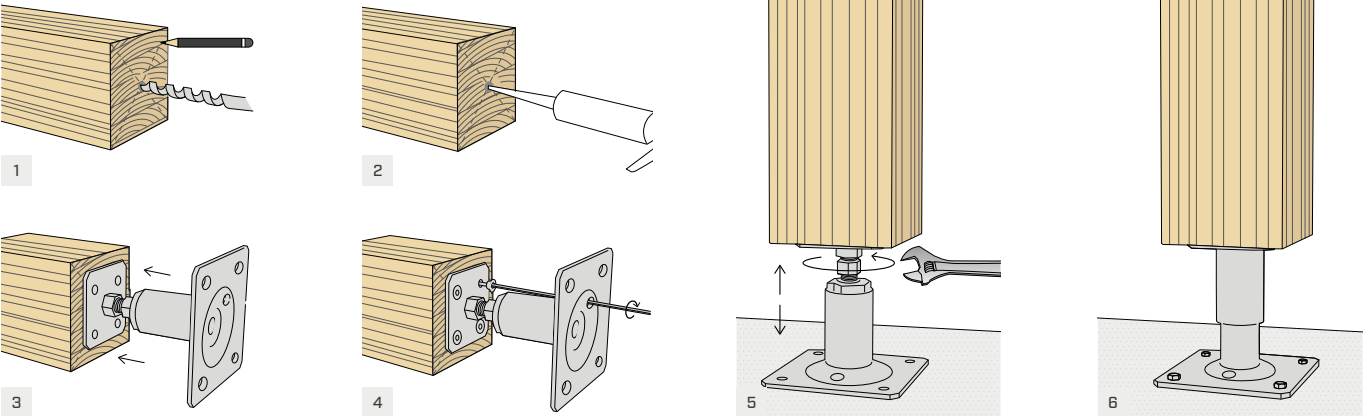
tipo	descripción		d [mm]	soporte	pág.
XEPOX D	adhesivo epóxico		-		146
AB1 - AB1 A4	anclaje metálico		10		494 - 496
SKR	anclaje atornillable		10		488
VIN-FIX PRO	anclaje químico		M10		511
EPO-FIX PLUS	anclaje químico		M10		517

GEOMETRÍA



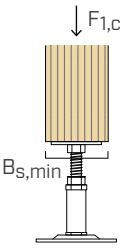
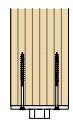
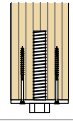
	CÓDIGO	B _{s,min} [mm]	A x B x S ₂ [mm]	H [mm]	a x b x s ₁ [mm]
R10	R1080	80	120 x 120 x 6	140-165	80 x 80 x 6
	R10100	100	160 x 160 x 6	170-205	100 x 100 x 6
	R10140	140	200 x 200 x 8	200-250	140 x 140 x 8
R20	R2080	80	120 x 120 x 6	140-165	80 x 80 x 6
	R20100	100	160 x 160 x 6	170-205	100 x 100 x 6
	R20140	140	200 x 200 x 8	200-250	140 x 140 x 8
R30	R3080	120	120 x 120 x 6	150-170	Ø80 x 15
	R30120	160	160 x 160 x 6	180-210	Ø120 x 15

MONTAJE

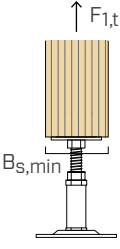
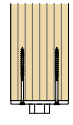
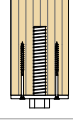


■ VALORES ESTÁTICOS

RESISTENCIA A COMPRESIÓN

solicitación	TYP R		fijación	pilar $B_{s,min}$ [mm]	$R_{1,c}$ k timber		$R_{1,c}$ k steel	
					[kN]	$\gamma_{timber}^{(1)}$	[kN]	γ_{steel}
	R10	R1080		80	71,2	γ_{MT}	48,3	γ_{M1}
		R10100		100	111,8		75,4	
		R10140		140	222,8		108,6	
	R20	R2080		80	55,8		48,3	
		R20100		100	90,4		75,4	
		R20140		140	189,0		108,6	
	R30	R3080		120	-	-	48,3	
		R30120		160	-	-	75,4	

RESISTENCIA A LA TRACCIÓN

solicitación	TYP R		fijación	pilar $B_{s,min}$ [mm]	$R_{1,t}$ k timber		$R_{1,t}$ k steel	
					[kN]	$\gamma_{timber}^{(1)}$	[kN]	γ_{steel}
	R10	R1080		100	4,2	γ_{MC}	-	-
		R10100		120	5,3		-	-
		R10140		160	5,3		-	-
	R20	R2080		100	16,1	γ_{MT}	-	-
		R20100		120	30,2		-	-
		R20140		160	45,2		-	-
	R30	R3080		120	18,7	γ_{MC}	24,3	γ_{M0}
		R30120		160	62,4		36,4	

NOTAS:

⁽¹⁾ γ_{MT} coeficiente parcial del material de madera; γ_{MC} coeficiente parcial de las conexiones.

PRINCIPIOS GENERALES:

- Valores característicos de acuerdo con ETA-10/0422, salvo para los valores de tracción de R10 y R20 calculados de la siguiente manera:
 - Para R10 se calculan considerando la resistencia a la extracción de los tornillos HBS PLATE EVO paralelamente a la fibra de acuerdo con ETA-11/0030;
 - Para R20 se calculan considerando solo la resistencia a la extracción ofrecida por la barra roscada fijada con adhesivo epóxico (XEPOXD400) y de acuerdo con la normativa DIN 1052:2008.
- Los valores de proyecto se obtienen a partir de los valores característicos de la siguiente manera:

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

Los coeficientes k_{mod} y γ se deben tomar de acuerdo con la normativa vigente utilizada para el cálculo.

- En la fase de cálculo se ha considerado una masa volúmica de los elementos de madera equivalente a $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$.
- El dimensionamiento y la comprobación de los elementos de madera y del hormigón se tienen que calcular a parte.