

R10 - R20 - R30

SÄÄDETTÄVÄ PILARIKENKÄ

S235
DAC COAT



CE
ETA 10/0422

SÄÄDETTÄVÄ

Korkeutta voidaan säätää myös asennuksen jälkeen. Säätojärjestelmä on piilotettu optimaalisen estetiikan varmistamiseksi.

KOROTETTU

Etäisyys maasta veden roiskumisen tai kerääntymisen estämiseksi ja korkean kestävyysvarmistamiseksi. Piilokiinnitys puuelementtiin.

HUOMIO YKSITYISKOHTIIN

Pohjalle on ominaista ylimääräinen reikä, joka mahdollistaa HBS PLATE EVO -ruuvien asettamisen.



OMINAISUUDET

FOKUS	asennuksen jälkeen säädettävä korkeus
PILARIT	vähintään 80 x 80 mm, enintään 240 x 240 mm
KORKEUS	säädettävissä välillä 140 - 250 mm
KIINNIKKEET	HBS PLATE EVO, SKR, VIN-FIX PRO

VIDEO

Skannaa QR-koodi ja katso video
YouTube-kanavaltamme



MATERIAALI

Dac Coat galvanoitu hiiliteräs.

KÄYTTÖKOHTEET

Käyttö ulkoliitoksissa; soveltuu käyttöluokkiin 1, 2 ja 3

- massiivipuu ja liimapuu
- CLT, LVL



LUJUUSOMINAISUUDET

Suuret puristuslujuudet suurissa malleissa. Korkeat puristus- ja vetolujuudet tankoversioissa.

TOIMINNALLISUUS

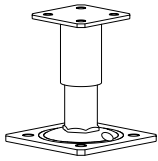
Korkeus, jota voidaan säätää asennuksen jälkeen, mahdollistaa asennuksen aikana mahdollisesti ilmenneiden korkeuserojen tasoittamisen.

■ KOODIT JA MITAT

R10

KOODI	H [mm]	ylempi levy [mm]	yläreiät [n. x mm]	alempi levy [mm]	alareiät [n. x mm]	ruuvit HBS PLATE EVO*	kpl
R1080	140-165	80 x 80 x 6	4 x Ø9	120 x 120 x 6	4 x Ø11,5	4 x HBSPEVO690	4
R10100	170-205	100 x 100 x 6	4 x Ø11	160 x 160 x 6	4 x Ø11,5	4 x HBSPEVO8100	4
R10140	200-250	140 x 140 x 8	4 x Ø11	200 x 200 x 8	4 x Ø11,5	4 x HBSPEVO8100	4

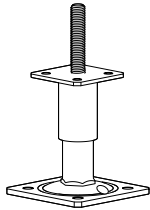
*HBS PLATE EVO -ruuvit eivät sisälly toimitukseen, ja ne on tilattava erikseen



R20

KOODI	H [mm]	ylempi levy [mm]	yläreiät [n. x mm]	alempi levy [mm]	alareiät [n. x mm]	tanko Ø x L [mm]	ruuvit HBS PLATE EVO*	kpl
R2080	140-165	80 x 80 x 6	4 x Ø9	120 x 120 x 6	4 x Ø11,5	16 x 80	4 x HBSPEVO690	4
R20100	170-205	100 x 100 x 6	4 x Ø11	160 x 160 x 6	4 x Ø11,5	20 x 120	4 x HBSPEVO8100	4
R20140	200-250	140 x 140 x 8	4 x Ø11	200 x 200 x 8	4 x Ø11,5	24 x 150	4 x HBSPEVO8100	4

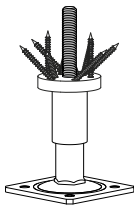
*HBS PLATE EVO -ruuvit eivät sisälly toimitukseen, ja ne on tilattava erikseen



R30 - DISC FLAT

KOODI	H [mm]	ylempi levy [mm]	alempi levy [mm]	alareiät [n. x mm]	tanko Ø [mm]	DISC FLAT*	LBS-ruuvit*	kpl
R3080	150-170	Ø80 x 15	120 x 120 x 6	4 x Ø11,5	16	1 x DISCF80	10 x LBS760	4
R30120	180-210	Ø120 x 15	160 x 160 x 6	4 x Ø11,5	20	1 x DISCF120	18 x LBS780	4

*LBS -ruuvit ja DISC FLAT -piiloliitin eivät sisälly pakkaukseen ja ne on tilattava erikseen



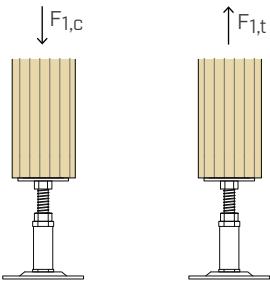
MATERIAALI JA KESTÄVYYS

TYP R: hiiliteräs S235 Dac Coat -erityispinnoitteella.
Käyttö käyttöluokissa 1, 2 ja 3 (EN 1995-1-1).
Ylempi levy R30: hiiliteräs galvaanisella sinkityksellä.

KÄYTTÖKOhteet

- Puupilarit
- Puupalkit

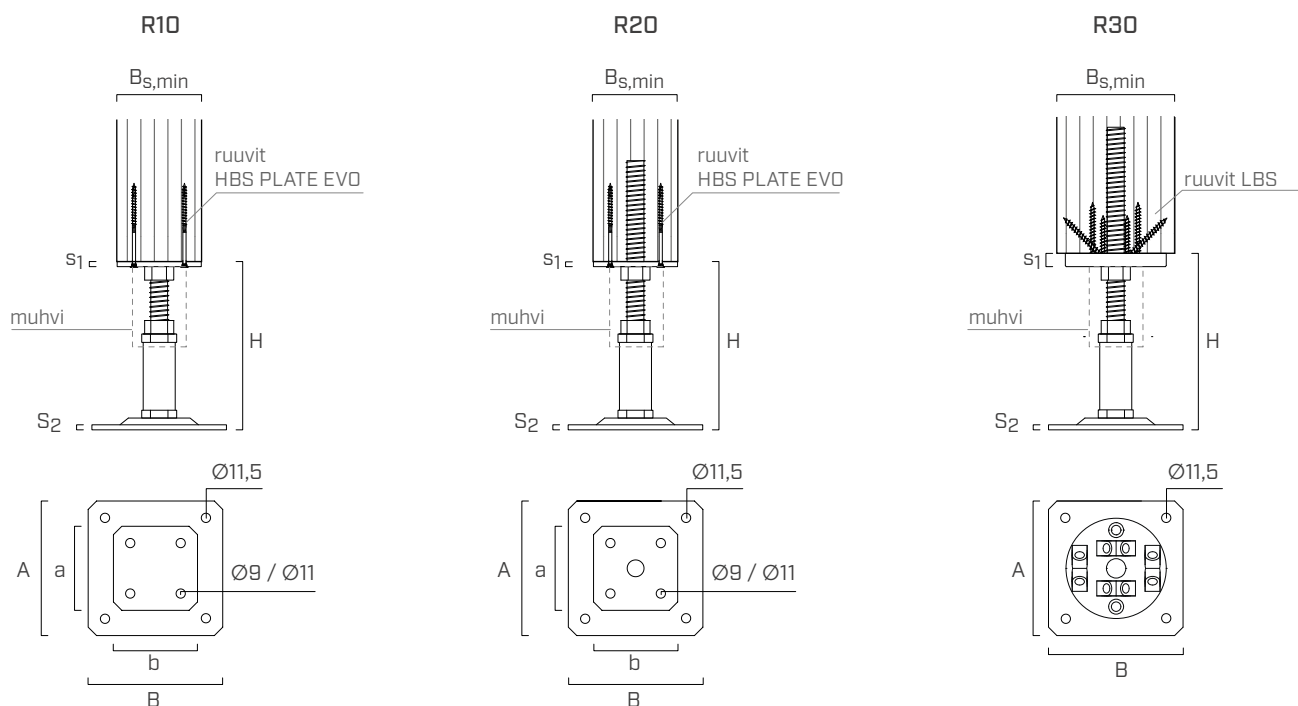
KUORMITUKSET



■ MUUT TUOTTEET - KIINNIKKEET

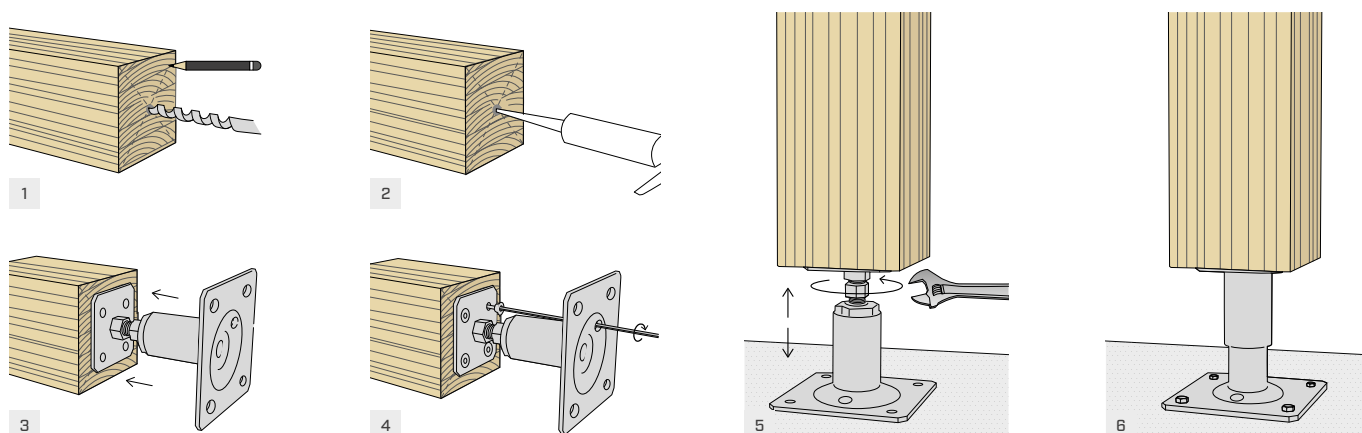
tyyppi	kuvaus		d [mm]	tuki	sivu
XEPOX D	epoksiliima		-		146
AB1 - AB1 A4	metalliankkuri		10		494 - 496
SKR	ruuvattava ankkuri		10		488
VIN-FIX PRO	kemiallinen ankkuri		M10		511
EPO-FIX PLUS	kemiallinen ankkuri		M10		517
HYB-FIX	kemiallinen ankkuri		M10		-

GEOMETRIA



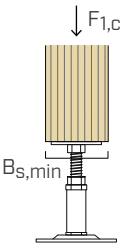
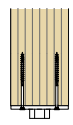
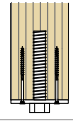
	KOODI	$B_{s,min}$ [mm]	$A \times B \times S_2$ [mm]	H [mm]	$a \times b \times s_1$ [mm]
R10	R1080	80	120 x 120 x 6	140-165	80 x 80 x 6
	R10100	100	160 x 160 x 6	170-205	100 x 100 x 6
	R10140	140	200 x 200 x 8	200-250	140 x 140 x 8
R20	R2080	80	120 x 120 x 6	140-165	80 x 80 x 6
	R20100	100	160 x 160 x 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	$\varnothing 80 \times 15$
	R30120	160	160 x 160 x 6	180-210	$\varnothing 120 \times 15$

KOKOAMINEN

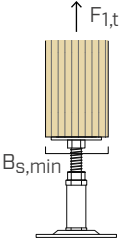
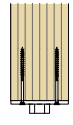
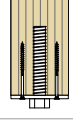


STAATTISET ARVOT

PURISTUSLUJUUS

kuormitus	TYP R		kiinnitys	pilari $B_{s,min}$ [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	

VETOLUJUUS

kuormitus	TYP R		kiinnitys	pilari $B_{s,min}$ [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	

HUOMAUTUKSET:

⁽¹⁾ γ_{MT} puumateriaalin osavarmuusluku; γ_{MC} liitosten osavarmuusluku.

YLEISET PERIAATTEET:

- Ominaisarvot ovat standardin ETA-10/0422 mukaiset, lukuun ottamatta seuraavalla tavalla laskettuja vetoarvoja R10 ja R20:
 - R10:n osalta lasketaan kuitujen kanssa yhdensuuntaisten HBS PLATE EVO-ruuvien ulosvetolujuus ETA-11/0030:n mukaisesti;
 - R20:lle lasketaan ainoastaan epoksiliimalla (XEPOXD400) kiinnitetyn kierretangon tarjoama ulosvetolujuus standardin DIN 1052:2008 mukaisesti.
- Lujuusominaisuuden mitoitusarvo saadaan laskettua ominaisarvoista seuraavasti:

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

Kertoimet k_{mod} ja γ oletetaan laskennassa käytettävien voimassa olevien määräysten mukaisiksi.

- Taulukkoarvojen laskennassa käytetty sahatavaran oletettuna ominaistiheytensä $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$.
- Puuelementtien ja levyjen mitoitus ja tarkistus on suoritettava erikseen.