

NOSAČ STUPA U OBLIKU SLOVA T

NEVIDLJIVO

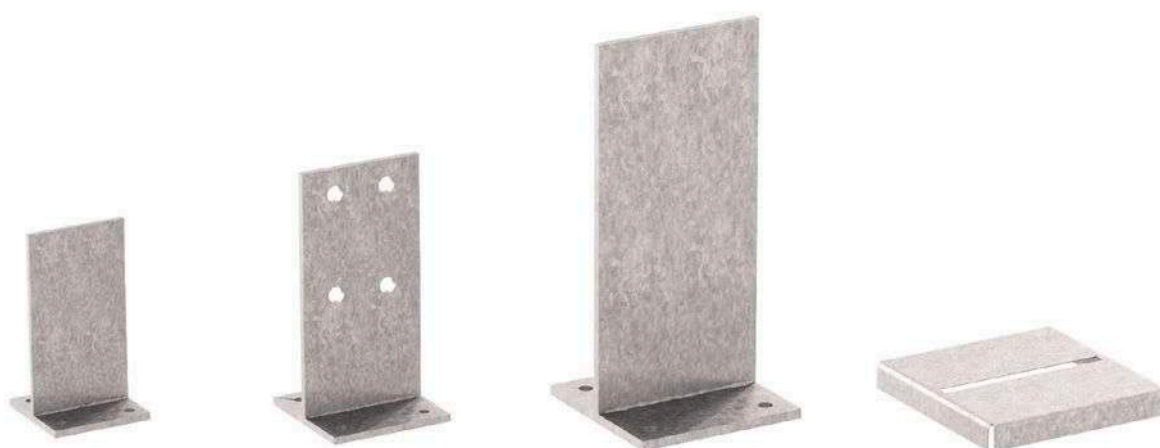
Unutarnji lim omogućava izvođenje potpuno nevidljivog spoja. Osmišljeno za prihvaćanje stupova svih dimenzija.

DVIJE VERZIJE

Bez rupa, za uporabu sa samobušecim zaticima; s rupama, za uporabu s glatkim zaticima ili svornjacima.

ŽLIJEB

Otporan na moment savijanja za izvedbu spojeva s žlijebom na osnovici. Različiti stupnjevi otpora ovisno o upotrijebljenoj konfiguraciji pričvršćivanja.

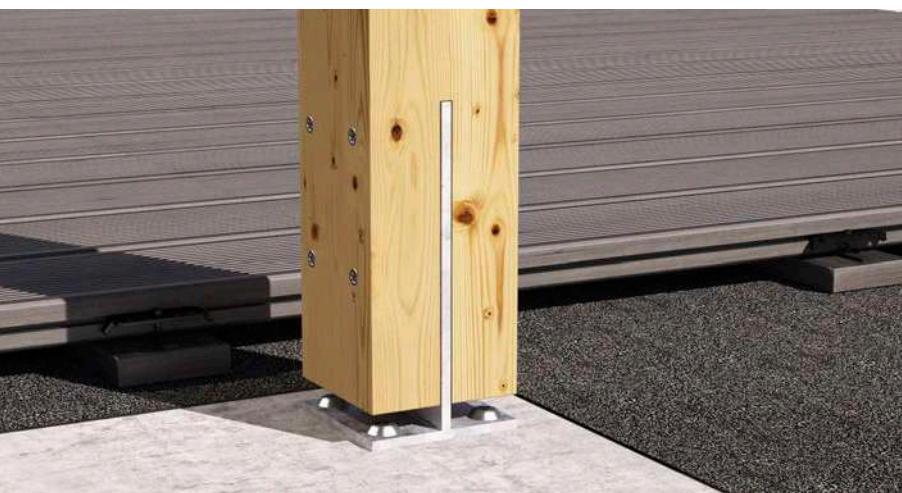


KARAKTERISTIKE

FOKUS	nevidljivi spojevi
STUPOVI	od 70 x 70 mm do 240 x 240 mm
VISINA	od 150 do 300 mm
PRIČVRSNICI	SBD, STA, SKR, VIN-FIX PRO

VIDEOZAPIS

Skenirajte kôd QR i pogledajte videozapis na našem kanalu usluge YouTube



MATERIJAL

Ugljični čelik s vrućim cinčanjem.

PODRUČJA PRIMJENE

Uporaba na otvorenom; prikladan za uporabne klase 1, 2 i 3

- masivno i lamelirano drvo
- CLT, LVL



STATIKA

Različite konfiguracije pričvrščivanja, svaka je posebno izračunata i certificirana prema normi ETA. Otporno na tlak, smicanje i moment.

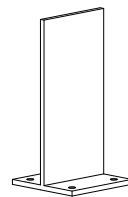
ESTETIKA I TRAJNOST

Radi odlične trajnosti može se ugraditi s limom F70 LIFT za podizanje od poda i zaštitu sidrenih vijaka od vlage.

KODOVI I DIMENZIJE

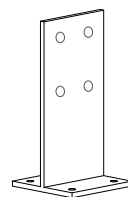
F70

KOD	osnovni lim [mm]	osnovne rupe [n. x mm]	H [mm]	debljina lima [mm]	kom.
F7080	80 x 80 x 6	4 x Ø9	156	4	1
F70100	100 x 100 x 6	4 x Ø9	206	6	1
F70140	140 x 140 x 8	4 x Ø11,5	308	8	1



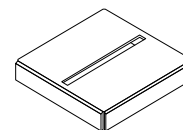
F70 L – s rupama

KOD	osnovni lim [mm]	osnovne rupe [n. x mm]	H [mm]	debljina lima [mm]	rupe lima [n. x mm]	kom.
F70100L	100 x 100 x 6	4 x Ø9	206	6	4 x Ø13	1
F70140L	140 x 140 x 8	4 x Ø11,5	308	8	6 x Ø13	1



F70 LIFT

KOD	lim [mm]	H [mm]	debljina [mm]	kom.
F70100LIFT	120 x 120	20	2	1
F70140LIFT	160 x 160	22	2	1



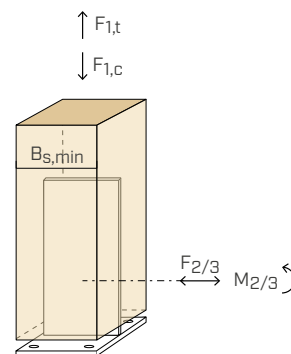
MATERIJAL I TRAJNOST

F70: ugljični čelik S235 s vrućim cinčanjem.
Uporaba u uporabnoj klasi 1, 2 i 3 (EN 1995-1-1).

PODRUČJA PRIMJENE

- Nevidljivi spoj za drvene stupove

NAPREZANJA

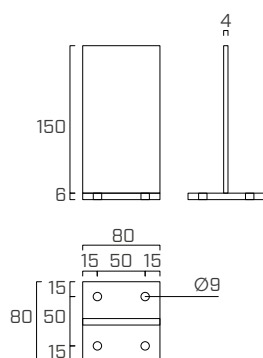


DODATNI PROIZVODI - PRIČVRSNICI

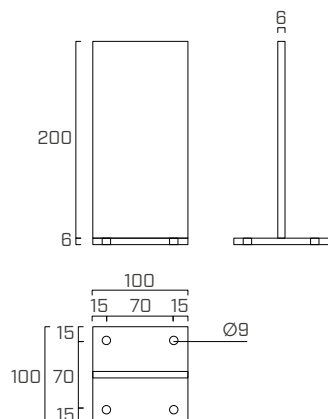
tip	opis		d [mm]	podloga	str.
SBD	samobušeci zatik		7,5		48
STA	glatki zatik		12		54
KOS/KOT	svornjak		M12		526 - 531
SKR	sidreni vijak s navojem		7,5 - 8 - 10		488
VIN-FIX PRO	kemijsko sidro		M8 - M10		511
EPO-FIX PLUS	kemijsko sidro		M8 - M10		517

GEOMETRIJA

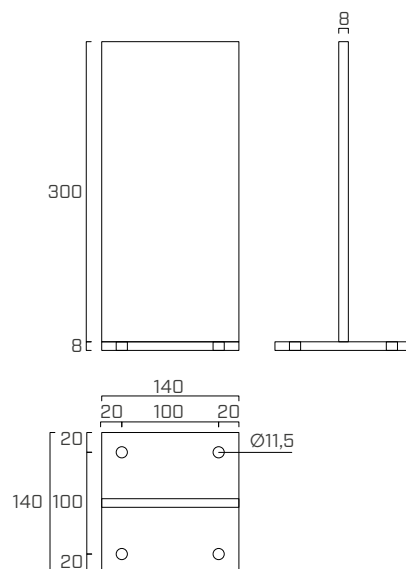
F7080



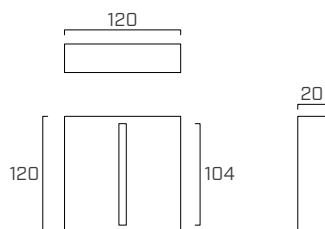
F70100



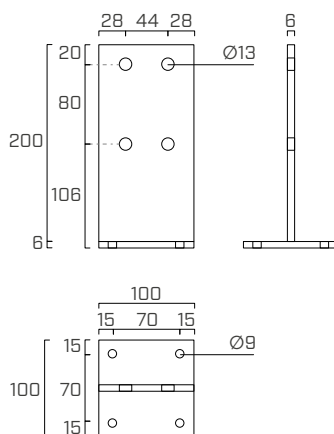
F70140



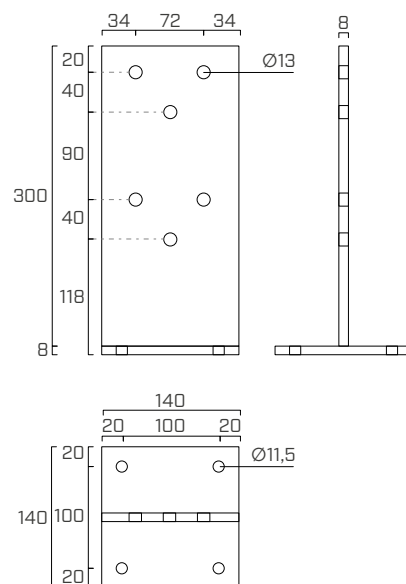
F70100LIFT



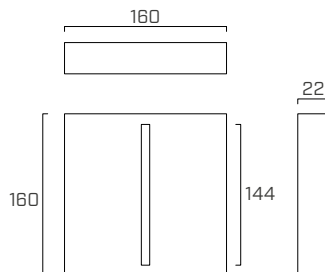
F70100L



F70140L

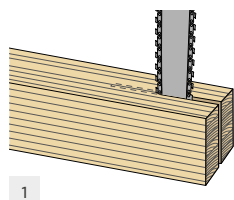


F70140LIFT

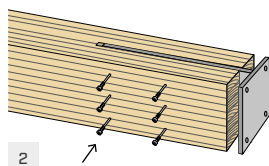


MONTAŽA

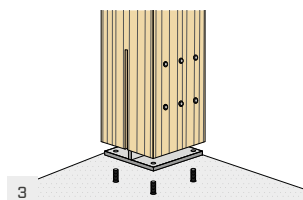
F70 SA SAMOBUŠEĆIM ZATICIMA SBD



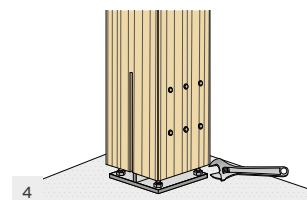
1



2

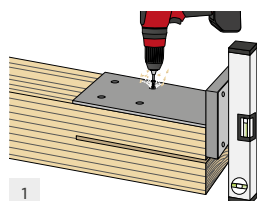


3

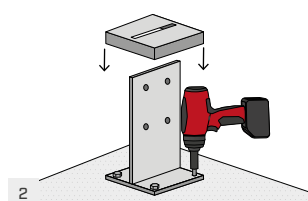


4

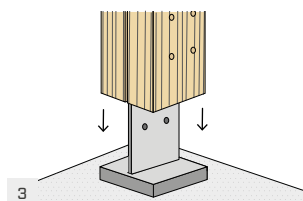
F70 SA ZATICIMA STA



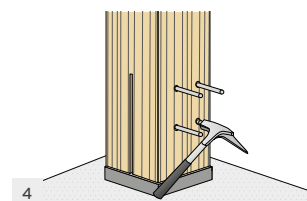
1



2

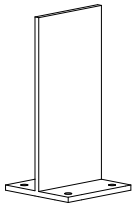
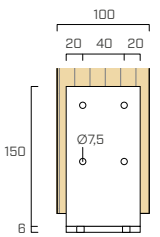
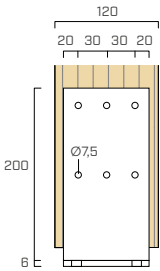
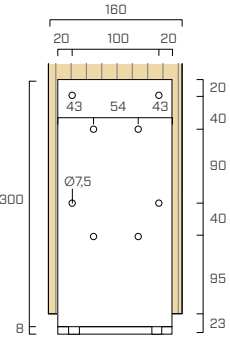


3

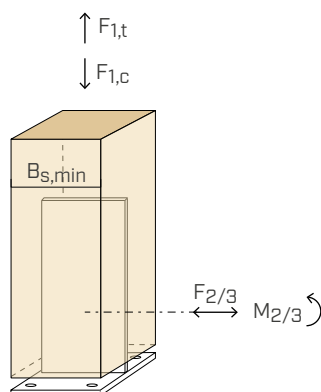


4

KONFIGURACIJE PRIČVRŠĆIVANJA ZA F70 SAMOBUŠEĆIM ZATICIMA SBD

KOD	F7080	F70100	F70140
			

STATIČKE VRIJEDNOSTI F70

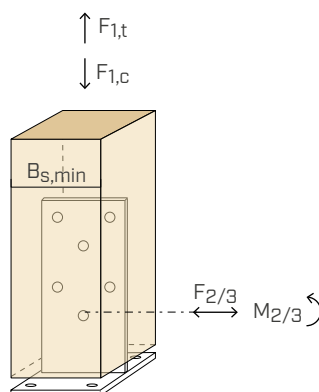


KOD	pričvrtni elementi za drvo		stup $B_{s,min}$ [mm]	TLAK			VLAK			SMIK		MOMENT		
				$R_{1,c}$ k timber	$R_{1,c}$ k steel	γ_{steel}	$R_{1,t}$ k timber	$R_{1,t}$ k steel	γ_{steel}	$R_{2/3,t}$ k steel	γ_{steel}	$M_{2/3}$ k timber	$M_{2/3}$ k steel	γ_{steel}
	tip	kom. - $\varnothing \times L$ [mm]		[kN]	[kN]		[kN]	[kN]		[kN]		[kNm]	[kNm]	
F7080	SBD $\varnothing 7,5$	4 - $\varnothing 7,5 \times 75$	100 x 100	29,6	32,7	γ_{M1}	17,9	18,3	γ_{M0}	3,4	γ_{M0}	0,36	0,46	γ_{M0}
F70100	SBD $\varnothing 7,5$	6 - $\varnothing 7,5 \times 95$	120 x 120	52,6	67,8		52,6	15,7		3,8		1,98	0,55	
F70140	SBD $\varnothing 7,5$	8 - $\varnothing 7,5 \times 115$	160 x 160	87,7	103,0		87,7	25,7		6,5		4,22	1,28	

KONFIGURACIJE PRIČVRŠĆIVANJA ZA F70L GLATKIM ZATICIMA ILI SVORNJACIMA

KOD	F70100L	F70140L

STATIČKE VRIJEDNOSTI F70L



KOD	pričvrtni elementi za drvo		stup B _{s,min} [mm]	TLAK			VLAK			SMIK		MOMENT		
				R _{1,c} k timber	R _{1,c} k steel	Y _{steel}	R _{1,t} k timber	R _{1,t} k steel	Y _{steel}	R _{2/3,t} k steel	Y _{steel}	M _{2/3} k timber	M _{2/3} k steel	Y _{steel}
	tip	kom. - Ø x L [mm]		[kN]	[kN]		[kN]	[kN]		[kN]		[kNm]	[kNm]	
F70100L	STA Ø12 ⁽¹⁾	4 - Ø12 x 120	140 x 140	55,7	67,8	Y _{M1}	55,7	15,7	Y _{M0}	3,8	Y _{M0}	2,46	0,55	Y _{M0}
F70140L	STA Ø12 ⁽¹⁾	6 - Ø12 x 140	160 x 160	104,0	103,0	Y _{M1}	104,0	25,7	Y _{M0}	6,2	Y _{M0}	4,88	1,28	Y _{M0}

NAPOMENE:

⁽¹⁾ Vrijednosti otpora primjenjuju se i u slučaju alternativnog pričvršćivanja vijcima M12 prema normi ETA-10/0422.

OSNOVNA NAČELA:

- Karakteristične su vrijednosti u skladu s normom EN 1995-1-1 i odobrenjem ETA-10/0422.
- Vrijednosti projekta dobivaju se iz karakterističnih vrijednosti kako slijedi:

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

Koeficijenti k_{mod} i γ trebaju se primijeniti s obzirom na normu koja je upotrijebljena za proračun.

Provjera pričvršćenja na strani betona treba se obaviti zasebno.

- Vrijednosti se otpora navedene u tablici primjenjuju u odnosu na polaganje pričvrtnih elemenata i drvenih stupova prema naznačenim konfiguracijama.
- Vrijednosti otpora momenta i vrijednosti smicanja izračunavaju se pojedinačno ne uzimajući u obzir bilo koji stabilizacijski doprinos koji proizlazi iz tlaka stlačivanja kojim se utječe na ukupni otpor spoja. U slučaju istovremene interakcije više naprezanja provjera se treba provesti zasebno.
- U fazi proračuna uzeta je u obzir volumna masa drvenih elemenata u iznosu od $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$.
- Dimenzioniranje i ispitivanje drvenih i betonskih elemenata moraju se provesti zasebno.