

KOTNIK ZA NATEZNE SILE

CELOTNA IZBIRA

Na voljo z različnimi debelinami. Primeren za uporabo z ali brez podloške, odvisno od obremenitev.

CERTIFICIRANA TRDNOST

Vrednosti natezne trdnosti so certificirane z oznako CE v skladu z oceno ETA.

TIMBER FRAME

Idealen za pritrditev lesenih nosilcev skeletnih konstrukcij na beton.

LESTVICA VZDRŽEVANJA

SC1 SC2

MATERIAL

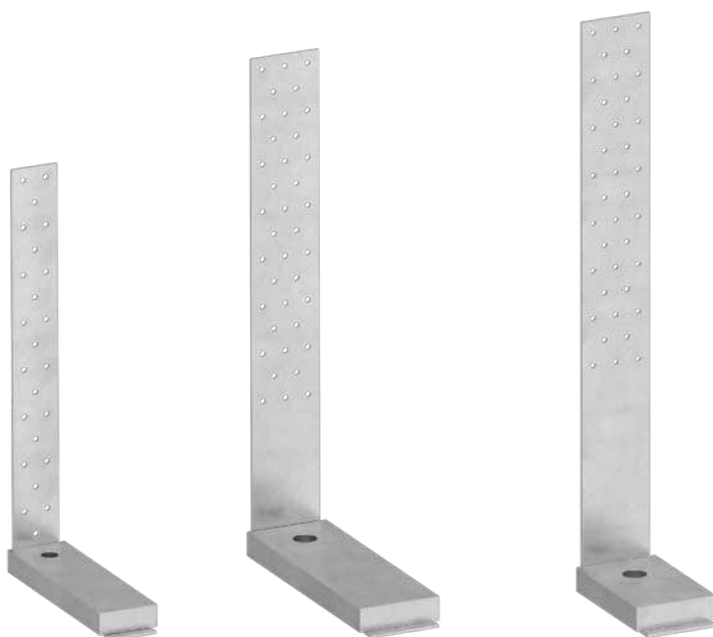
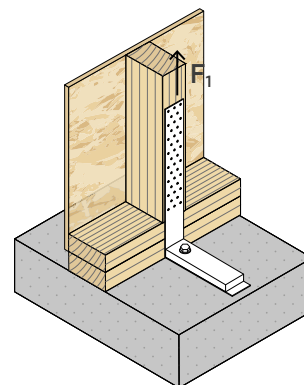
S250
Z275

WZU: ogljikovo jeklo S250GD + Z275

S235
Fe/Zn12c

WZUW: ogljikovo jeklo S235 + Fe/Zn12c

OBREMNITVE



PODROČJA UPORABE

Natezni spoji s srednjimi in majhnimi obremenitvami.

Optimalno za pritrditev skeletnih sten.

Konfiguracije les-les, les-beton in les-jeklo.

Uporabno za:

- masiven in lamelni les
- skeletne strukture (timber frame)
- CLT in LVL plošče



TIMBER FRAME

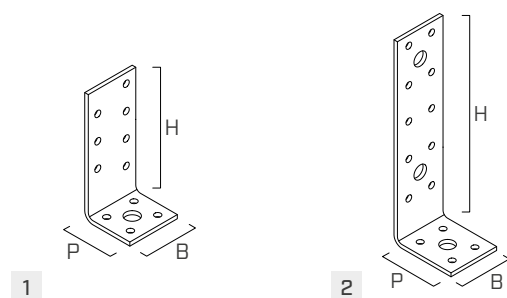
Zaradi manjše širine navpične prirobnice (40 mm) je vgradnja na nosilce skeletnih plošč poenostavljena.

NATEZNA SILA

Zaradi podložke, vključene v embalažo, zagotavlja WZU STRONG izjemne vrednosti za natezno trdnost. Vrednosti so potrjene v skladu z oceno ETA.

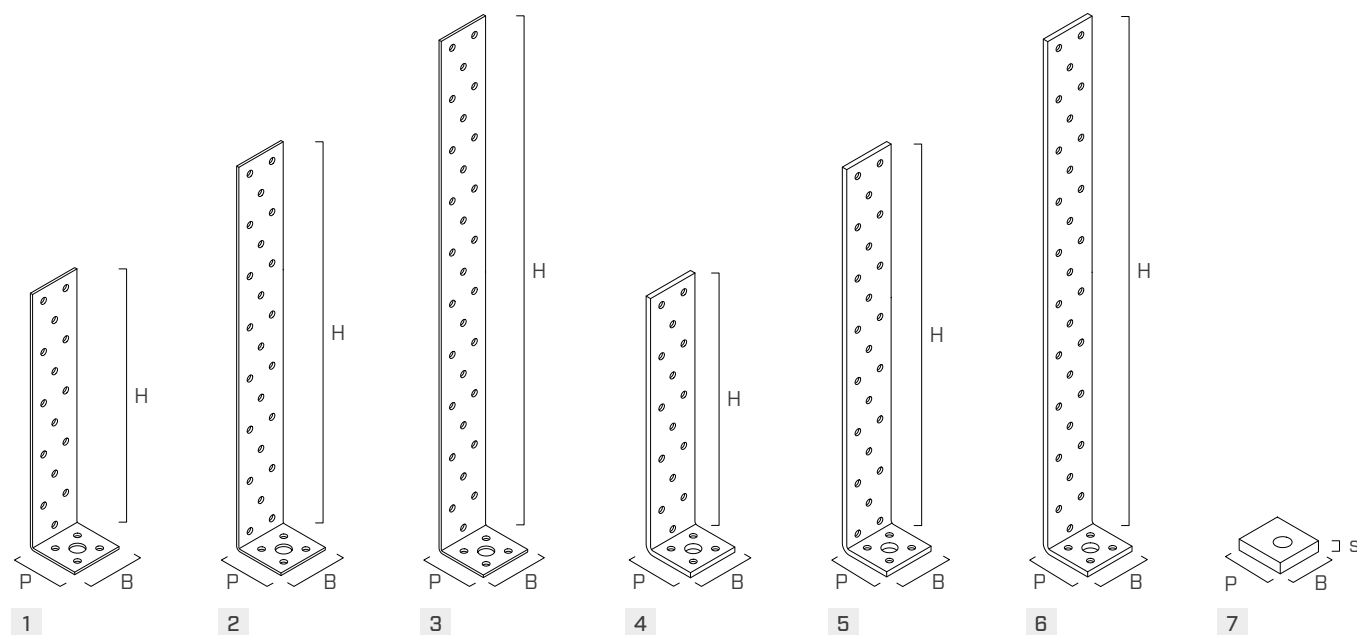
KODE IN DIMENZIJE

WZU 90 / 155



KODA	B [mm]	P [mm]	H [mm]	s [mm]	n Ø5 [kos]	n Ø11 [kos]	n Ø13 [kos]			št. kosov
1 WZU090	40	35	90	3,0	11	1	-	●	●	100
2 WZU155	40	50	155	3,0	14	-	3	●	●	100

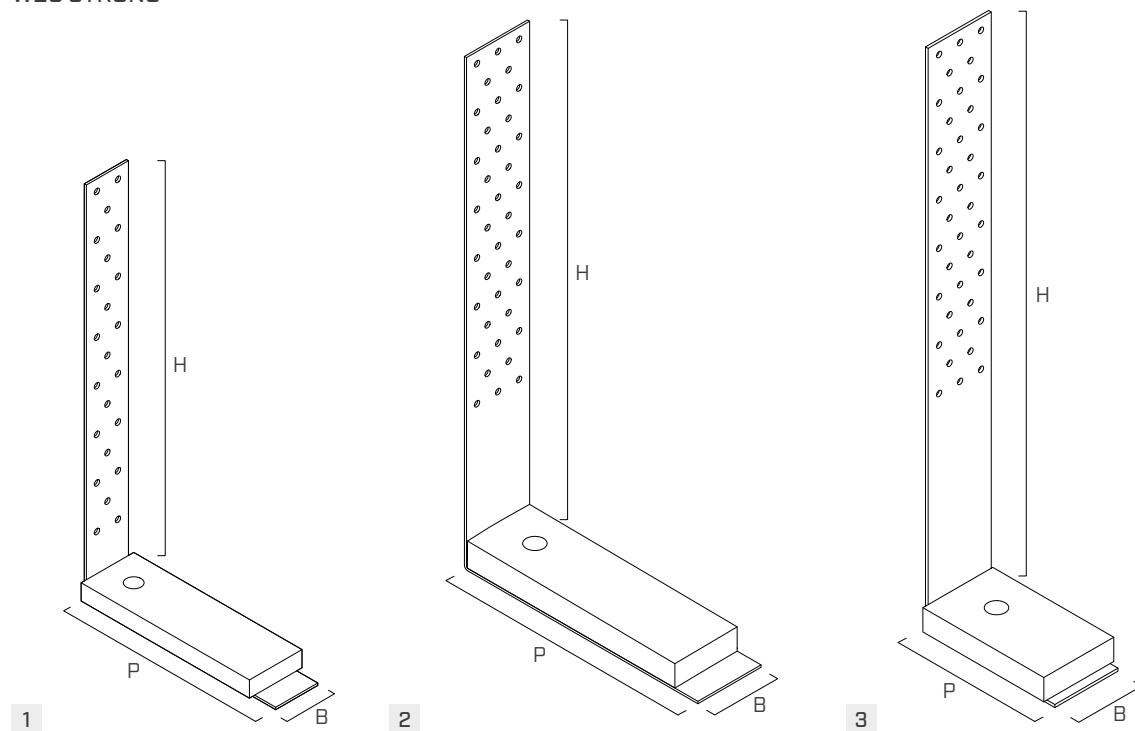
WZU 200 / 300 / 400



KODA	B [mm]	P [mm]	H [mm]	s [mm]	n Ø5 [kos]	n Ø14 [kos]			št. kosov
1 WZU2002	40	40	200	2,0	19	1	●	●	100
2 WZU3002	40	40	300	2,0	27	1	●	●	50
3 WZU4002	40	40	400	2,0	34	1	●	●	50
4 WZU2004	40	40	200	4,0	19	1	●	●	50
5 WZU3004	40	40	300	4,0	27	1	●	●	50
6 WZU4004	40	40	400	4,0	34	1	●	●	25
7 WZUW	40	43	-	10	-	1	●	●	50

KODE IN DIMENZIJE

WZU STRONG

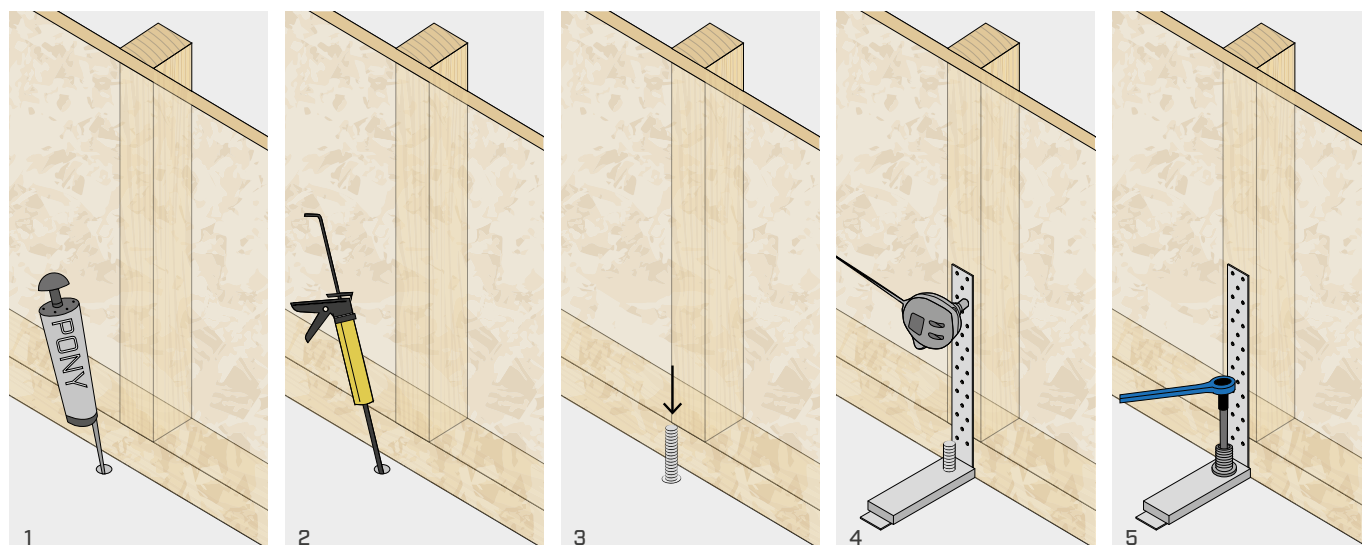


KODA	B [mm]	P [mm]	H [mm]	s [mm]	n Ø5 [kos]	n Ø13 [kos]	n Ø18 [kos]	n Ø22 [kos]	podložka*			št. kosov
1 WZU342	40	182	340	2,0	23	1	-	-	160 x 50 x 15 Ø12,5	-	●	10
2 WZU422	60	222	420	2,0	38	-	1	-	200 x 60 x 20 Ø16,5	-	●	10
3 WZU482	60	123	480	2,5	38	-	-	1	115 x 70 x 20 Ø20,5	-	●	10

* Podložka je v kompletu.

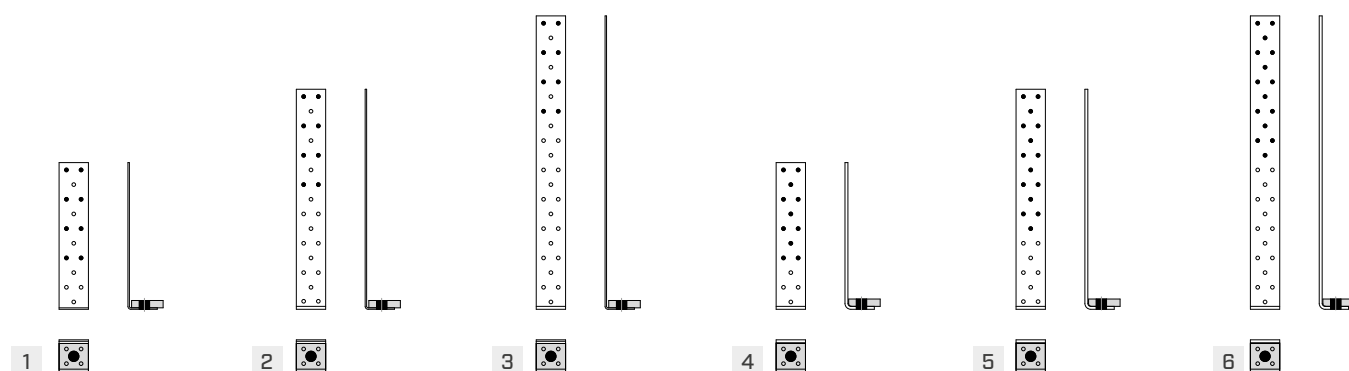
MONTAŽA

Pritrditev na beton z navojnimi palicami in kemijskim sidralom.



■ STATIČNE VREDNOSTI | NATEZNI SPOJ LES-BETON

WZU 200/300/400 S PODLOŽKO*



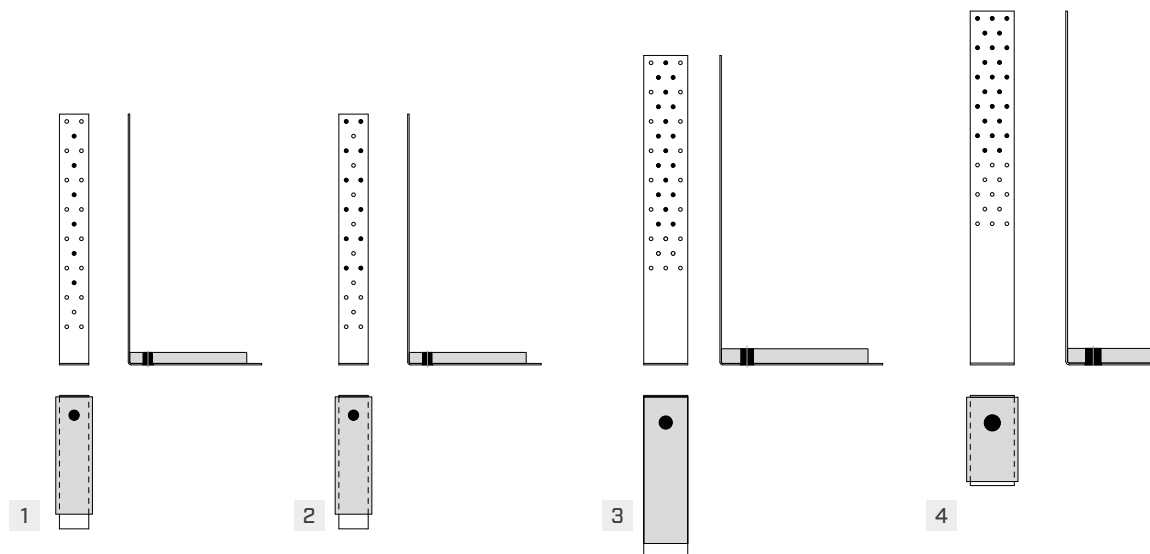
KODA	pritrnitev skozi luknje Ø5			LES	JEKLO		BETON	
	tip	Ø x L [mm]	n _y št. koso ^v	R _{1,k} timber	R _{1,k} steel		R _{1,d} uncracked VIN-FIX ⁽¹⁾ Ø x L, cl.5.8	
				[kN]	[kN]	γ _{steel}	[mm]	[kN]
1 WZU2002 + WZUW	LBA	Ø4 x 40 Ø4 x 60	8	12,6 15,4	11,6	γ _{M0}	M12 x 195	8,8
	LBS	Ø5 x 40 Ø5 x 50		12,6 15,4				
2 WZU3002 + WZUW	LBA	Ø4 x 40 Ø4 x 60	8	12,6 15,4	11,6	γ _{M0}	M12 x 195	8,8
	LBS	Ø5 x 40 Ø5 x 50		12,6 15,4				
3 WZU4002 + WZUW	LBA	Ø4 x 40 Ø4 x 60	8	12,6 15,4	11,6	γ _{M0}	M12 x 195	8,8
	LBS	Ø5 x 40 Ø5 x 50		12,6 15,4				
4 WZU2004 + WZUW	LBA	Ø4 x 40 Ø4 x 60	11	17,3 21,2	23,1	γ _{M0}	M12 x 195	7,0
	LBS	Ø5 x 40 Ø5 x 50		17,3 21,2				
5 WZU3004 + WZUW	LBA	Ø4 x 40 Ø4 x 60	15	23,6 28,9	23,1	γ _{M0}	M12 x 195	7,0
	LBS	Ø5 x 40 Ø5 x 50		23,6 28,9				
6 WZU4004 + WZUW	LBA	Ø4 x 40 Ø4 x 60	15	23,6 28,9	23,1	γ _{M0}	M12 x 195	7,0
	LBS	Ø5 x 40 Ø5 x 50		23,6 28,9				

(*) Podložko je potrebno naročiti posebej.

(1) Predhodno narezane navojne palice INA v kompletu z matico in podložko. Kemično sidralo VIN-FIX v skladu z oceno ETA-20/0363.

STATIČNE VREDNOSTI | NATEZNI SPOJ LES-BETON

WZU STRONG S PODLOŽKO*



KODA	pritrnitev skozi luknje Ø5			LES	JEKLO		BETON	
				$R_{1,k \text{ timber}}$	$R_{1,k \text{ steel}}$		$R_{1,d \text{ uncracked VIN-FIX}^{(1)}}$	
	tip	Ø x L [mm]	n_V št. kosov	[kN]	[kN]	γ_{steel}	Ø x L, cl.5.8 [mm]	[kN]
1 WZU342	LBA	Ø4 x 40 Ø4 x 60	6	9,4 11,6	11,6	γ_{M0}	M12 x 195	22,5
	LBS	Ø5 x 40 Ø5 x 50		9,4 11,6				
2 WZU342	LBA	Ø4 x 40 Ø4 x 60	12	18,8 23,2	11,6	γ_{M0}	M12 x 195	22,5
	LBS	Ø5 x 40 Ø5 x 50		18,8 23,2				
3 WZU422	LBA	Ø4 x 40 Ø4 x 60	18	22,0 27,0	17,3	γ_{M0}	M16 x 195	29,3
	LBS	Ø5 x 40 Ø5 x 50		22,0 27,0				
4 WZU482	LBA	Ø4 x 40 Ø4 x 60	25	39,3 48,3	21,7	γ_{M0}	M20 x 245	38,6
	LBS	Ø5 x 40 Ø5 x 50		39,3 48,3				

(*) Podložko je potrebno naročiti posebej.

(1) Predhodno narezane navojne palice INA v kompletu z matico in podložko. Kemično sidralo VIN-FIX v skladu z oceno ETA-20/0363.

SPLOŠNA NAČELA

- Karakteristične vrednosti so v skladu s predpisom EN 1995:2014, usklajenim s predpisom ETA.
- Projektne vrednosti se pridobivajo iz naslednjih vrednosti:

$$R_d = \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{R_{k, \text{timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \\ \frac{R_{k, \text{steel}}}{\gamma_{M0}} \\ R_{d, \text{concrete}} \end{array} \right.$$

Koeficienta k_{mod} , γ_M in γ_{M0} se upoštevata glede na veljavni standard, uporabljen za izračun.

- V fazi obračuna se je upoštevalo volumsko maso lesenih elementov, ki je enaka $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ ter beton C25/30 z redko razporejeno armaturo, z minimalno debelino 240 mm in brez odmikiv od roba.
- Dimenzioniranje in preverjanje lesenih in betonskih elementov se mora opraviti posebej.
- Vrednosti za trdnost veljajo za izračune, prikazane v tabeli; drugačni pogoji (npr. minimalne razdalje od robov) se morajo dodatno preveriti.