

RYBINOVÝ KONEKTOR DREVO-DREVO

KOMPLETNÁ PONUKA

Dostupný v piatich verziách za účelom prispôsobenia sa pomocnému nosníku a použitému zaťaženiu. Odolnosti nad 60 kN.

ĽAHKÁ MONTÁŽ A DEMONTÁŽ

Pripojovací systém sa dá ľahko inštalovať a môže byť rovnako ľahko odstránený; ideálny na realizáciu dočasných konštrukcií.

PRESNÉ

Rybinová geometria umožňuje dosiahnutie presného spoja s vynikajúcim estetickým dojmom.



VIDEO



ETA

PREVÁDZKOVÁ TRIEDA

SC1

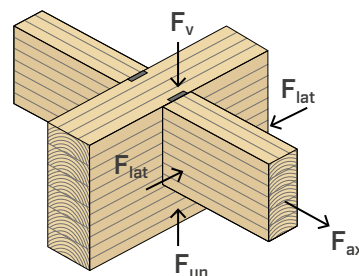
SC2

MATERIÁL

alu
6082

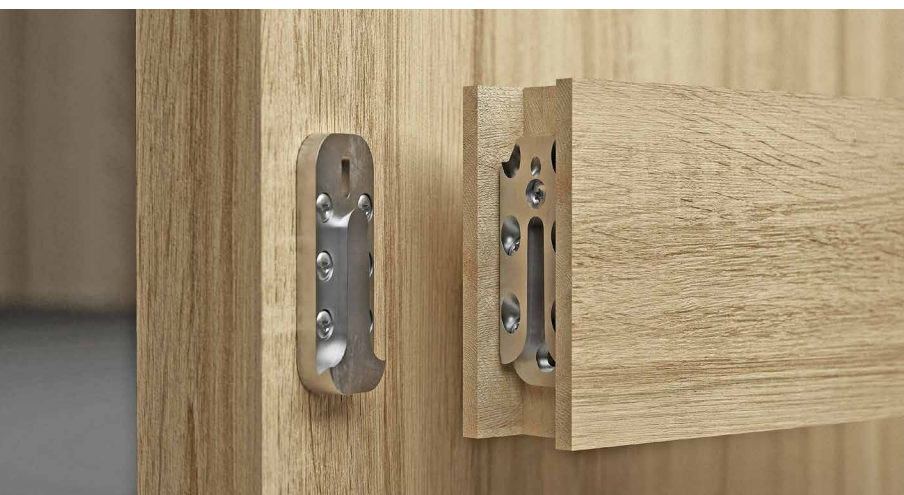
hliníková zliatina EN AW-6082

NAMÁHANIE



VIDEO

Naskenujte si QR kód a pozrite si video na našom kanáli YouTube



OBLASTI POUŽITIA

Skrytý spoj pre nosníky v konfigurácii drevo-drevo, určený pre altánky, stropy alebo zaštieňenie.

Použitie na:

- masívne drevo softwood a hardwood
- lamelové drevo, LVL



VŠETKY SMERY

Naklonené skrutky upevnené k pomocnému nosníku zaručujú odolnosti vo všetkých smeroch: vertikálny, horizontálny a axiálny. Spojenie je bezpečné aj pri výskyte síl spôsobených vetrom a zemetrasením.

RÝCHLA MONTÁŽ

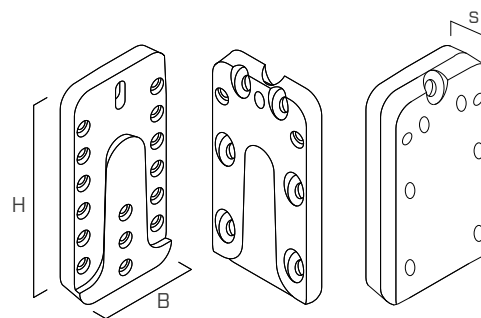
Inštalácia je intuitívna jednoduchá a rýchla. Zaisťovacia skrutka bráni rozpojeniu, zaisťujúc odolnosť aj v opačnom smere vloženia.

KÓDY A ROZMERY

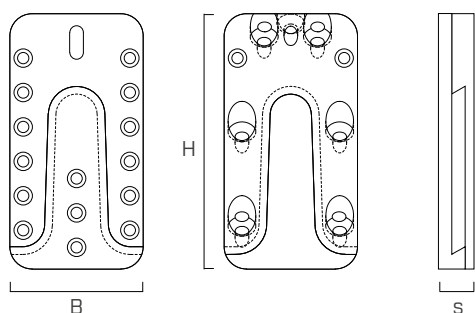
UV T

KÓD	B [mm]	H [mm]	s [mm]	Ø _{90°} [mm]	Ø _{45°} [mm]	ks
UVT3070	30	70	16	5	4	25
UVT4085	40	85	16	5	6	25
UVT60115	60	115	16	5	6	25
UVT60160	60	160	16	5	6	10
UVT60215	60	215	16	5	6	10

Skrutky nie sú súčasťou balenia.



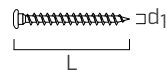
GEOMETRIA



FIXOVANIA

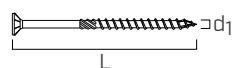
LBS: skrutka 90°

KÓD	d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	ks
LBS550	5	50	46	TX 20	200
LBS560	5	60	56	TX 20	200
LBS570	5	70	66	TX 20	200



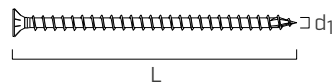
HBS: skrutka 45° pre UVT3070

KÓD	d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	ks
HBS450	4	50	30	TX 20	400
HBS470	4	70	40	TX 20	200

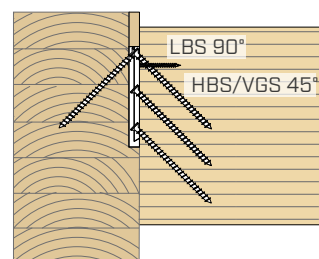


VGS: skrutka 45° pre UVT4085 / UVT60115 / UVT60160 / UVT60215

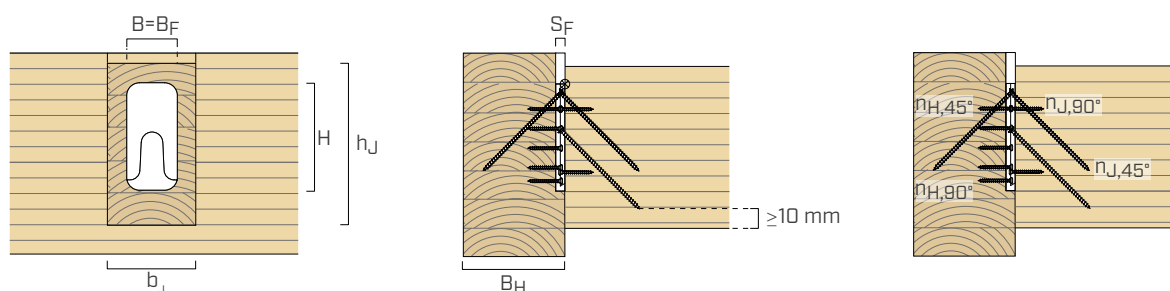
KÓD	d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	ks
VGS6100	6	100	88	TX 30	100
VGS6160	6	160	148	TX 30	100



KÓD	MAXMÁLNY POČET UPEVNENÍ PRE KAŽDÝ SPOJOVACÍ PRVOK [úplné upevnenie]	
	n _{90°} [ks. - Ø]	n _{45°} [ks. - Ø]
UVT3070	8 - LBS Ø5	6 (+1) - HBS Ø4
UVT4085	11 - LBS Ø5	4 (+1) - VGS Ø6
UVT60115	17 - LBS Ø5	6 (+1) - VGS Ø6
UVT60160	25 - LBS Ø5	6 (+1) - VGS Ø6
UVT60215	34 - LBS Ø5	8 (+1) - VGS Ø6

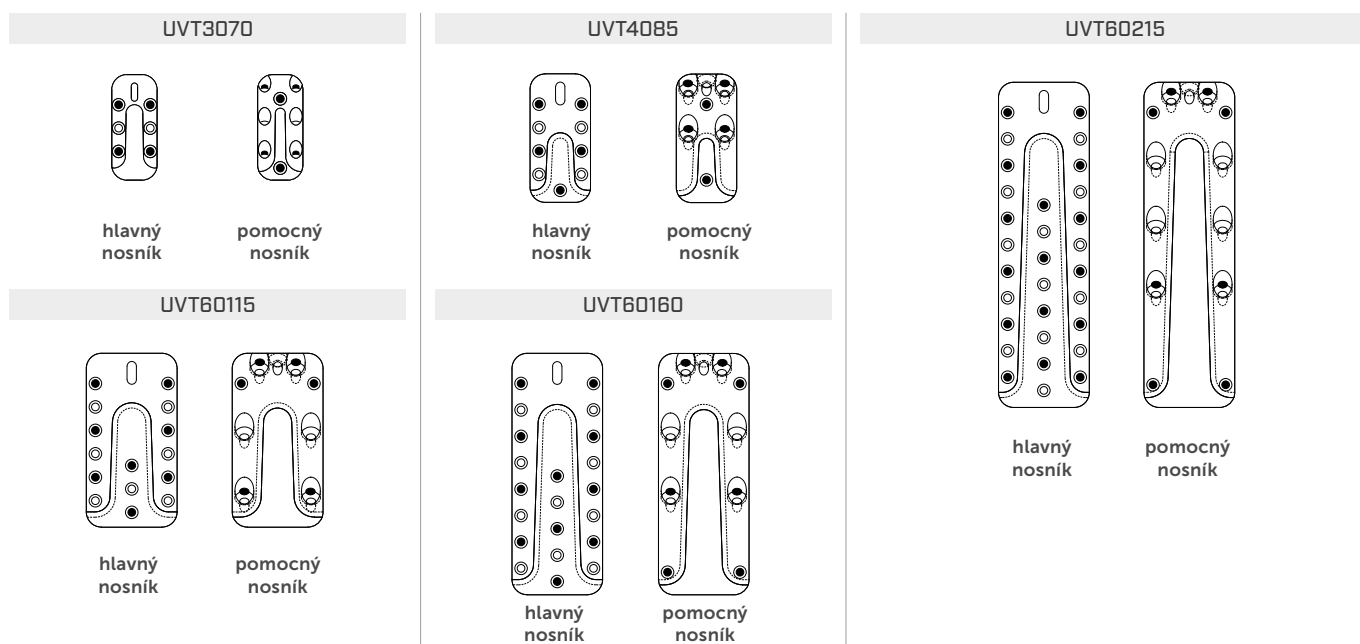


MINIMÁLNE ROZMERY DREVENÝCH PRVKOV

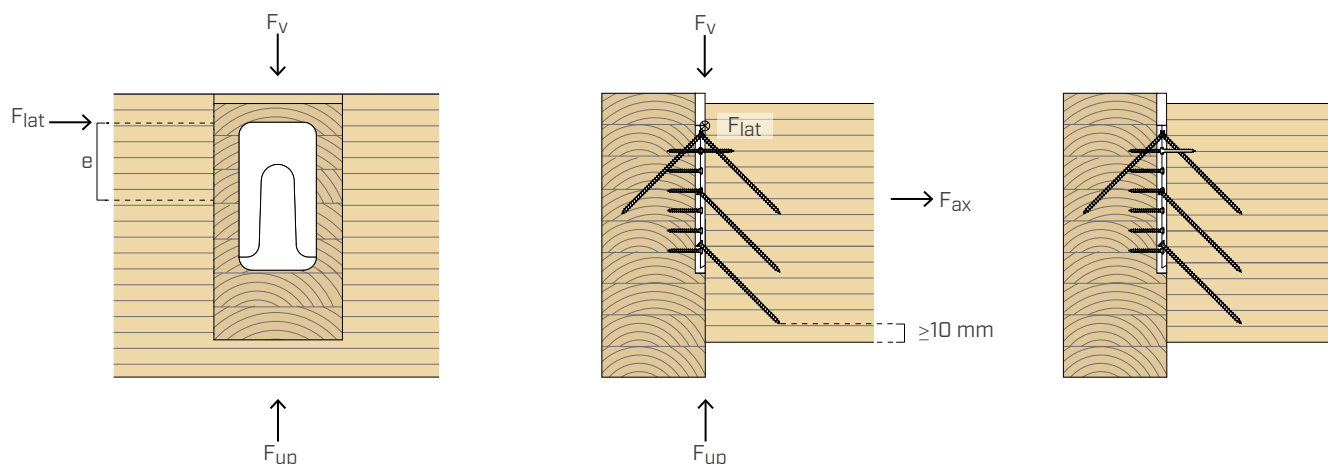


spojovací prvok UV		skrutky 45° Ø x L [mm]	hlavný nosník			pomocný nosník ⁽¹⁾	
typ	B x H x s [mm]		B _H [mm]	frézovanie		b _{J,min} [mm]	h _{J,min} [mm]
UVT3070	30 x 70 x 16	HBS Ø4 x 50	45	30	16	45	100
		HBS Ø4 x 70	60			45	115
UVT4085	40 x 85 x 16	VGS Ø6 x 100	80	40	16	70	120
		VGS Ø6 x 160	120			70	160
UVT60115	60 x 115 x 16	VGS Ø6 x 100	80	60	16	80	180
		VGS Ø6 x 160	120			80	220
UVT60160	60 x 160 x 16	VGS Ø6 x 100	80	60	16	100	180
		VGS Ø6 x 160	120			100	220
UVT60215	60 x 215 x 16	VGS Ø6 x 100	80	60	16	100	220
		VGS Ø6 x 160	120			100	260

SCHÉMY UPEVNENIA



typ	upevnenie		hlavný nosník		pomocný nosník	
			n _{H,90°} [ks. - Ø]	n _{H,45°} ⁽³⁾ [ks. - Ø]	n _{J,90°} [ks. - Ø]	n _{J,45°} [ks. - Ø]
UVT3070	celkové	•+○	6 - LBS Ø5	1 - HBS Ø4	2 - LBS Ø5	6 - HBS Ø4
	čiasťčné ⁽²⁾	•	4 - LBS Ø5	1 - HBS Ø4	2 - LBS Ø5	4 - HBS Ø4
UVT4085	celkové	•+○	9 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	2 - LBS Ø5	4 - VGS Ø6
	čiasťčné ⁽²⁾	•	5 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	2 - LBS Ø5	4 - VGS Ø6
UVT60115	celkové	•+○	15 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	2 - LBS Ø5	6 - VGS Ø6
	čiasťčné ⁽²⁾	•	8 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	2 - LBS Ø5	4 - VGS Ø6
UVT60160	celkové	•+○	21 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	4 - LBS Ø5	6 - VGS Ø6
	čiasťčné ⁽²⁾	•	11 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	4 - LBS Ø5	4 - VGS Ø6
UVT60215	celkové	•+○	30 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	4 - LBS Ø5	8 - VGS Ø6
	čiasťčné ⁽²⁾	•	16 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	4 - LBS Ø5	4 - VGS Ø6



			UVT3070				UVT4085			
			úplné upevnenie • + ◦		čiastočné upevnenie •		úplné upevnenie • + ◦		čiastočné upevnenie •	
			skrutky 45°		skrutky 45°		skrutky 45°		skrutky 45°	
			HBS Ø4 x 50	HBS Ø4 x 70	HBS Ø4 x 50	HBS Ø4 x 70	VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160	VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160
			[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
skrutky 90°	LBS Ø5 x 50	$R_{ax,k}$	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
		$R_{v,k}$	6,8	9,0	4,5	6,0	18,7	19,2	10,7	10,7
		$R_{up,k}$	1,1	1,5	1,1	1,5	4,7	7,9	4,7	7,9
		$R_{lat,k}$	1,7	1,8	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
	LBS Ø5 x 60	$R_{ax,k}$	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
		$R_{v,k}$	6,8	9,0	4,5	6,0	18,7	20,4	11,3	11,3
		$R_{up,k}$	1,1	1,5	1,1	1,5	4,7	7,9	4,7	7,9
		$R_{lat,k}$	1,7	1,8	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
	LBS Ø5 x 70	$R_{ax,k}$	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
		$R_{v,k}$	6,8	9,0	4,5	6,0	18,7	21,6	12,0	12,0
		$R_{up,k}$	1,1	1,5	1,1	1,5	4,7	7,9	4,7	7,9
		$R_{lat,k}$	1,7	1,8	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

			UVT60115				UVT60160			
			úplné upevnenie • + ◦		čiastočné upevnenie •		úplné upevnenie • + ◦		čiastočné upevnenie •	
			skrutky 45°		skrutky 45°		skrutky 45°		skrutky 45°	
			VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160	VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160	VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160	VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160
			[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
skrutky 90°	LBS Ø5 x 50	$R_{ax,k}$	1,5	1,5	1,5	1,5	2,9	2,9	2,9	2,9
		$R_{v,k}$	28,0	32,0	17,1	17,1	28,0	44,9	18,7	23,5
		$R_{up,k}$	4,7	7,9	4,7	7,9	4,7	7,9	4,7	7,9
		$R_{lat,k}$	2,6	2,6	2,2	2,2	3,0	3,0	2,7	2,7
	LBS Ø5 x 60	$R_{ax,k}$	1,8	1,8	1,8	1,8	3,5	3,5	3,5	3,5
		$R_{v,k}$	28,0	34,0	18,1	18,1	28,0	47,1	18,7	24,9
		$R_{up,k}$	4,7	7,9	4,7	7,9	4,7	7,9	4,7	7,9
		$R_{lat,k}$	2,7	2,7	2,3	2,3	3,2	3,2	2,8	2,8
	LBS Ø5 x 70	$R_{ax,k}$	2,1	2,1	2,1	2,1	4,2	4,2	4,2	4,2
		$R_{v,k}$	28,0	36,0	18,7	19,2	28,0	47,1	18,7	26,4
		$R_{up,k}$	4,7	7,9	4,7	7,9	4,7	7,9	4,7	7,9
		$R_{lat,k}$	2,8	2,8	2,4	2,4	3,3	3,3	3,0	3,0

UVT60215

			úplné upevnenie • + o		čiasťočné upevnenie •	
			skrutky 45°		skrutky 45°	
			VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160	VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160
			[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
skrutky 90°	LBS Ø5 x 50	$R_{ax,k}$	2,9	2,9	2,9	2,9
		$R_{v,k}$	37,3	62,8	18,7	31,4
		$R_{up,k}$	4,7	7,9	4,7	7,9
		$R_{lat,k}$	3,4	3,4	2,8	2,8
	LBS Ø5 x 60	$R_{ax,k}$	3,5	3,5	3,5	3,5
		$R_{v,k}$	37,3	62,8	18,7	31,4
		$R_{up,k}$	4,7	7,9	4,7	7,9
		$R_{lat,k}$	3,5	3,5	2,9	2,9
	LBS Ø5 x 70	$R_{ax,k}$	4,2	4,2	4,2	4,2
		$R_{v,k}$	37,3	62,8	18,7	31,4
		$R_{up,k}$	4,7	7,9	4,7	7,9
		$R_{lat,k}$	3,7	3,7	3,0	3,0

POZNÁMKY

- (1) Minimálne rozmery drevených prvkov sa líšia v závislosti od zmeny smeru namáhania a je treba ich zakaždým overiť. V tabuľke sú uvedené minimálne rozmery s cieľom pomôcť projektantom pri výbere spojovacieho prvku. Návrh rozmerov a overovanie drevených prvkov musia byť vykonané samostatne.
- (2) Čiasťočné upevnenie musí byť vykonané podľa schém pokládky uvedených na obrázku a v súlade s ETA.
- (3) V prípade namáhání F_v alebo F_{up} sa požaduje použitie doplnujúcej naklonenej skrutky v hlavnom nosníku, ktorú je treba vložiť po montáži spojovacieho prvku.

VŠEOBECNÉ PRINCÍPY

- Charakteristické hodnoty sú v súlade s normou EN 1995:2014 podľa noriem ETA výroby.
- Projektované hodnoty sú odvodené z charakteristických hodnôt takto:

$$R_d = \frac{R_k \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

Koeficienty k_{mod} a γ_M sa majú prijať v súlade s platnými predpismi.

- Pri výpočte sa brala do úvahy objemová hmotnosť drevených prvkov $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$.
- Návrh rozmerov a overovanie drevených prvkov musia byť vykonané samostatne.
- V prípade kombinovaného zaťaženia musí byť splnené nasledujúce overenie:

$$\left(\frac{F_{ax,d}}{R_{ax,d}} + \frac{F_{v/up,d}}{R_{v/up,d}} \right)^2 + \left(\frac{F_{lat,d}}{R_{lat,d}} \right)^2 \leq 1$$

- Umožňuje úplné upevnenie pri použití na pilieri alebo čiasťočné upevnenie na nosníku. Na strane pomocného nosníka musia byť naklonené skrutky vždy vložené do dvoch horných dier a dvoch dolných dier.
- Pri bočnom namáhání F_{lat} sa predpokladá pôsobenie vo vzdialenosti $e = H/2$ od stredu spojovacieho prvku. Pri iných hodnotách „e“ je možné vypočítať hodnoty odolnosti v súlade s ETA.
- Predpokladá sa, že hlavný nosník nemá možnosť otáčať sa. V prípade, že konektor UTV-T je nainštalovaný len na jednej strane nosníka, musí byť braný do úvahy moment spôsobený výstrednosťou $M_v = F_d \cdot (B_H / 2 \cdot 14 \text{ mm})$. Rovnaký moment sa používa v prípade pripojenia na obe strany hlavného nosníka, keď rozdiel medzi pôsobiaciimi namáhaniami je $> 20 \%$.