

TUS

Concealed Beam Hanger for Skew option

These concealed hangers ensure a completely invisible assembly. The slot in the head facilitates on-site installation. TUSL or TUSR, factory bent, are suitable for skewed applications.

Features

Materiál

- Steel S250GD + Z275 according to NF EN 10346.
- Thickness 3 mm

Vorteile

- Invisible assembly
- Optimized implementation complies with Eurocodes
- Half-hour fire resistance subject to a special installation.

Applications

Anwendbare Materialien

- **Supporting member:** solid wood, glued-laminated wood, composite lumber.
- **Supported member:** solid wood, glued-laminated wood, composite lumber.

Anwendungsbereich

- Joists.
- Purlins.
- Supporting beam.

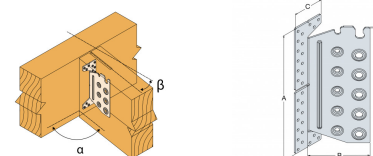


TU face



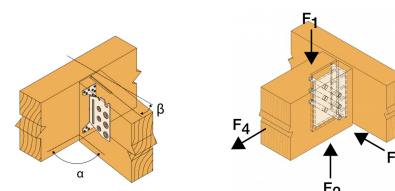
Technical Data

Rozměry a typické hodnoty



Art. nr.	Rozměry vedlejšího nosníku [mm]			Header dimensions [mm]	Rozměry a typické hodnoty [mm]						Otvory hlavy		Otvory trámu		Box Quantity	Hmotnost [kg]
	Šířka	Výška [mm]		Post width	A	B	C	t	α [°]		Ø5	Ø8,5	Ø12,5			
		Výška [mm]	Min β=0	Min β≠0					Výška [mm]	Výška [mm]				Max.		
TU/S12	40	120	160	68	96	97.5	40	3	30	89	6	4	-	-	0.26	
TU/S16	60	160	190	88	134	104.5	60	3	30	89	18	-	3	-	0.39	
TU/S20	60	200	225	88	174	104.5	60	3	30	89	22	-	4	-	0.53	
TU/S24	60	240	260	88	214	104.5	60	3	30	89	26	-	5	-	0.66	
TU/S28	60	280	295	88	254	104.5	60	3	30	89	30	-	6	-	0.8	

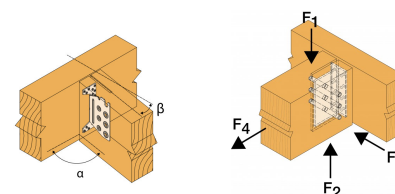
Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - plné hřebování - s náklonem a sklonem $\alpha=30^\circ$



Art. nr.	Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - plné hřebování - s náklonem a sklonem α=30°																				
	Upevňovací prvky				Charakteristické kapacity - dřevo C24 [kN]																
	Hlava		Trám		R _{1,k} - Slope β=0°						R _{1,k} - Slope β=15°						R _{1,k} - Slope β=30°				
	Množství	Typ	Množství	Typ	Dowels length [mm]						Dowels length [mm]						Dowels length [mm]				
					60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140
TU/S12	6	CNA4,0x50	4	STD8	7.4	8.1	9	9.5	9.5	9.5	7.1	7.8	8.6	9.3	9.3	9.3	6.8	7.4	8.2	8.9	9
TU/S16	18	CNA4,0x50	3	STD12	16.4	16.9	17.8	18.8	20	21.3	15.9	16.3	17	18	19	20.2	15.5	15.8	16.4	17.2	18.1
TU/S20	22	CNA4,0x50	4	STD12	24.9	25.6	26.9	28.6	30.3	32.2	24.2	24.7	25.8	27.2	28.8	30.5	23.6	24	24.9	26.1	27.5
TU/S24	26	CNA4,0x50	5	STD12	34.2	35.1	36.9	39.1	41.5	43.9	33.2	33.9	35.3	37.2	39.4	41.6	32.3	32.9	34.1	35.8	37.6
TU/S28	30	CNA4,0x50	6	STD12	43.9	45.1	47.3	50.1	53	56	42.7	43.5	45.4	47.7	50.4	53.2	41.5	42.4	44	46	48.3

$R_{2,k}$ Nosnosti lze dimenzovat jako $R_{2,k} = R_{1,k} \times (n \text{ počet tyčových hmoždinek} - 1) / (n \text{ počet tyčových hmoždinek})$
Nejhořejší tyčovou hmoždinku nelze nasadit pro zvedací síly, neboť sedí v otevřeném hmoždinkovém otvoru.

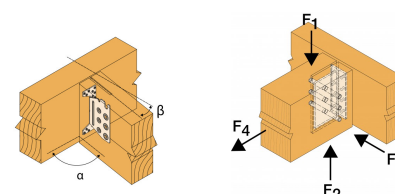
TUS Concealed Beam Hanger for Skew option



Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - plné hřebování - s náklonem a sklonem $\alpha=45^\circ$

Art. nr.	Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - plné hřebování - s náklonem a sklonem α=45°																				
	Upevňovací prvky				Charakteristické kapacity - dřevo C24 [kN]																
	Hlava		Trám		R _{1,k} - Slope β=0°						R _{1,k} - Slope β=15°						R _{1,k} - Slope β=30°				
	Množství	Typ	Množství	Typ	Dowels length [mm]						Dowels length [mm]						Dowels length [mm]				
					60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140
TU/S12	6	CNA4,0x50	4	STD8	7.4	8.2	8.9	9.5	9.5	9.5	7.1	7.8	8.6	9.3	9.3	9.3	6.8	7.4	8.2	9	9
TU/S16	18	CNA4,0x50	3	STD12	16.3	16.9	17.9	18.9	20.2	21.4	15.9	16.3	17	18	19.1	20.2	15.4	15.7	16.3	17.2	18.1
TU/S20	22	CNA4,0x50	4	STD12	24.9	25.6	27.2	28.7	30.5	32.3	24.1	24.7	25.8	27.3	28.9	30.6	23.5	23.9	24.9	26.1	27.5
TU/S24	26	CNA4,0x50	5	STD12	34.2	35.2	37.2	39.2	41.7	44.1	33.2	33.9	35.4	37.4	39.5	41.8	32.3	32.9	34.2	35.9	37.8
TU/S28	30	CNA4,0x50	6	STD12	44	45.2	47.8	50.3	53.2	56.1	42.7	43.6	45.5	47.9	50.6	53.4	41.5	42.5	44.1	46.2	48.5

$R_{2,k}$ Nosnosti lze dimenzovat jako $R_{2,k} = R_{1,k} \times (n \text{ počet tyčových hmoždinek} - 1) / (n \text{ počet tyčových hmoždinek})$
Nejhořejší tyčovou hmoždinku nelze nasadit pro zvedací síly, neboť sedí v otevřeném hmoždinkovém otvoru.



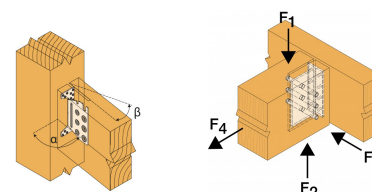
Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - plné hřebování - s náklonem a sklonem $\alpha=60^\circ$

Art. nr.	Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - plné hřebování - s náklonem a sklonem α=60°																				
	Upevňovací prvky				Charakteristické kapacity - dřevo C24 [kN]																
	Hlava		Trám		R _{1,k} - Slope β=0°						R _{1,k} - Slope β=15°						R _{1,k} - Slope β=30°				
	Množství	Typ	Množství	Typ	Dowels length [mm]						Dowels length [mm]						Dowels length [mm]				
					60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140
TU/S12	6	CNA4,0x50	4	STD8	7.4	8.2	9.1	9.6	9.6	9.6	7.2	7.9	8.7	9.3	9.3	9.3	6.9	7.5	8.2	9	9
TU/S16	18	CNA4,0x50	3	STD12	16.4	16.9	17.8	19	20.2	21.5	15.9	16.3	17.1	18.1	19.2	20.4	15.4	15.7	16.4	17.2	18.2
TU/S20	22	CNA4,0x50	4	STD12	25	25.8	27.2	28.9	30.7	32.6	24.2	24.8	25.9	27.4	29.1	30.9	23.6	24	25	26.2	27.7
TU/S24	26	CNA4,0x50	5	STD12	34.4	35.4	37.3	39.5	42	44.4	33.3	34.1	35.6	37.6	39.8	42.1	32.4	33.1	34.4	36.1	38
TU/S28	30	CNA4,0x50	6	STD12	44.3	45.5	47.8	50.6	53.6	56.4	43	43.8	45.8	48.2	51	53.7	41.7	42.7	44.3	46.5	48.9

$R_{2,k}$ Nosnosti lze dimenzovat jako $R_{2,k} = R_{1,k} \times (n \text{ počet tyčových hmoždinek} - 1) / (n \text{ počet tyčových hmoždinek})$
Nejhořejší tyčovou hmoždinku nelze nasadit pro zvedací síly, neboť sedí v otevřeném hmoždinkovém otvoru.

TUS

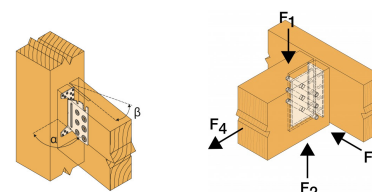
Concealed Beam Hanger for Skew option



Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - plné hřebování - s náklonem a sklonem $\alpha=30^\circ$

Art. nr.	Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - plné hřebování - s náklonem a sklonem α=30																				
	Upevňovací prvky				Charakteristické kapacity - dřevo C24 [kN]																
	Hlava		Trám		R _{1,k} - Slope β=0°						R _{1,k} - Slope β=15°						R _{1,k} - Slope β=30°				
	Množství	Typ	Množství	Typ	Dowels length [mm]						Dowels length [mm]						Dowels length [mm]				
					60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140
TU/S12	5	CNA4,0x50	4	STD8	7.4	8.1	9	9.5	9.5	9.5	7.1	7.8	8.6	9.3	9.3	9.3	6.8	7.4	8.2	8.9	9
TU/S16	13	CNA4,0x50	3	STD12	15	15.5	16.3	17.3	18.5	19.6	14.5	14.9	15.6	16.5	17.6	18.6	14.1	14.4	15	15.8	16.7
TU/S20	14	CNA4,0x50	4	STD12	21.2	21.9	23	24.4	25.8	26.1	20.6	21.1	22.1	23.3	24.6	26	20.1	20.4	21.3	22.3	23.5
TU/S24	17	CNA4,0x50	5	STD12	29.4	30.3	31.9	33.6	34.4	34.4	28.6	29.2	30.6	32.2	33.9	34.4	27.8	28.3	29.4	30.8	32.4
TU/S28	18	CNA4,0x50	6	STD12	35.2	36.1	36.1	36.1	36.1	36.1	34.3	35	36.1	36.1	36.1	36.1	33.5	34	35.2	36.1	36.1

$R_{2,k}$ Nosnosti lze dimenzovat jako $R_{2,k} = R_{1,k} \times (n \text{ počet tyčových hmoždinek} - 1) / (n \text{ počet tyčových hmoždinek})$
Nejhořejší tyčovou hmoždinku nelze nasadit pro zvedací síly, neboť sedí v otevřeném hmoždinkovém otvoru.



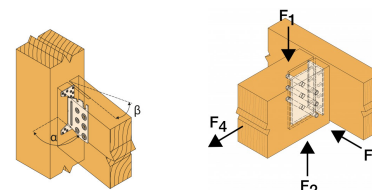
Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - plné hřebování - s náklonem a sklonem $\alpha=45^\circ$

Art. nr.	Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - plné hřebování - s náklonem a sklonem α=45°																				
	Upevňovací prvky				Charakteristické kapacity - dřevo C24 [kN]																
	Hlava		Trám		R _{1,k} - Slope β=0°						R _{1,k} - Slope β=15°						R _{1,k} - Slope β=30°				
	Množství	Typ	Množství	Typ	Dowels length [mm]						Dowels length [mm]						Dowels length [mm]				
					60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140
TU/S12	5	CNA4,0x50	4	STD8	7.4	8.2	9	9.5	9.5	9.5	7.1	7.8	8.6	9.3	9.3	9.3	6.8	7.4	8.2	9	9
TU/S16	13	CNA4,0x50	3	STD12	15	15.5	16.3	17.4	18.5	19.7	14.5	14.9	15.6	16.6	17.6	18.7	14.1	14.4	15	15.8	16.7
TU/S20	14	CNA4,0x50	4	STD12	21.3	22	23.1	24.5	25.8	26.1	20.6	21.2	22.2	23.4	24.7	26	20.1	20.4	21.3	22.4	23.6
TU/S24	17	CNA4,0x50	5	STD12	29.5	30.4	32	33.7	34.4	34.4	28.7	29.3	30.7	32.3	34	34.4	27.9	28.4	29.5	31	32.5
TU/S28	18	CNA4,0x50	6	STD12	35.3	36.1	36.1	36.1	36.1	36.1	34.4	35.1	36.1	36.1	36.1	36.1	33.6	34.1	35.2	36.1	36.1

$R_{2,k}$ Nosnosti lze dimenzovat jako $R_{2,k} = R_{1,k} \times (n \text{ počet tyčových hmoždinek} - 1) / (n \text{ počet tyčových hmoždinek})$
Nejhořejší tyčovou hmoždinku nelze nasadit pro zvedací síly, neboť sedí v otevřeném hmoždinkovém otvoru.

TUS

Concealed Beam Hanger for Skew option



Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - plné hřebování - s náklonem a sklonem $\alpha=60^\circ$

Art. nr.	Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - plné hřebování - s náklonem a sklonem α=60																				
	Upevňovací prvky				Charakteristické kapacity - dřevo C24 [kN]																
	Hlava		Trám		R _{1,k} - Slope β=0°						R _{1,k} - Slope β=15°						R _{1,k} - Slope β=30°				
	Množství	Typ	Množství	Typ	Dowels length [mm]						Dowels length [mm]						Dowels length [mm]				
					60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140
TU/S12	5	CNA4,0x50	4	STD8	7.4	8.2	9.1	9.6	9.6	9.6	7.2	7.9	8.7	9.3	9.3	9.3	6.9	7.5	8.2	9	9
TU/S16	13	CNA4,0x50	3	STD12	15	15.5	16.4	17.5	18.7	19.9	14.5	14.9	15.7	16.7	17.7	18.9	14.1	14.4	15	15.8	16.8
TU/S20	14	CNA4,0x50	4	STD12	21.4	22.1	23.3	24.6	25.8	26.1	20.7	21.3	22.3	23.5	24.8	26	20.1	20.5	21.4	22.5	23.7
TU/S24	17	CNA4,0x50	5	STD12	29.7	30.6	32.2	33.8	34.4	34.4	28.8	29.5	30.9	32.5	34	34.4	28.1	28.6	29.7	31.2	32.7
TU/S28	18	CNA4,0x50	6	STD12	35.4	36.1	36.1	36.1	36.1	36.1	34.6	35.2	36.1	36.1	36.1	36.1	33.8	34.3	35.4	36.1	36.1

$R_{2,k}$ Nosnosti lze dimenzovat jako $R_{2,k} = R_{1,k} \times (n \text{ počet tyčových hmoždinek} - 1) / (n \text{ počet tyčových hmoždinek})$
 Nejhorší tyčovou hmoždinku nelze nasadit pro zvedací síly, neboť sedí v otevřeném hmoždinkovém otvoru.

TUS Concealed Beam Hanger for Skew option

Installation

Befestigung

On supporting wood member: TUS

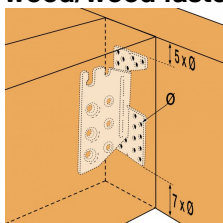
- CNA annular ring-shank nails dia. 4.0 x 50 mm or CSA screws dia. 5.0 x 40 mm

On supported member: Steel dowel S235JR type STD12

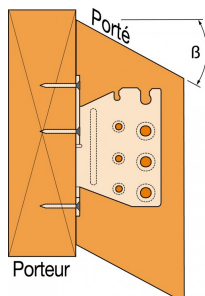
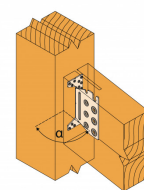
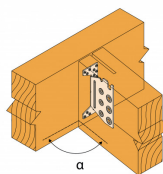
- TUS12: dia. 8 mm type STD 8.
- TUS16 to 28: dia. 12 mm type STD 12.

The length of the dowels is less than or equal to the width of the supported joist.

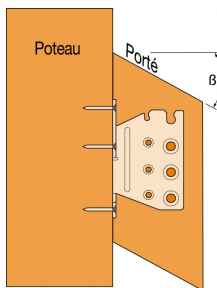
TUS: wood/wood fastening only with nails/screws.



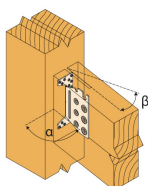
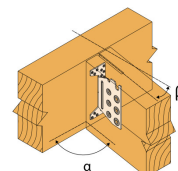
Assemblage droit sur poutre



Assemblage avec pente sur poutre



Assemblage avec pente sur poteau



TUS
Concealed Beam Hanger for Skew option

