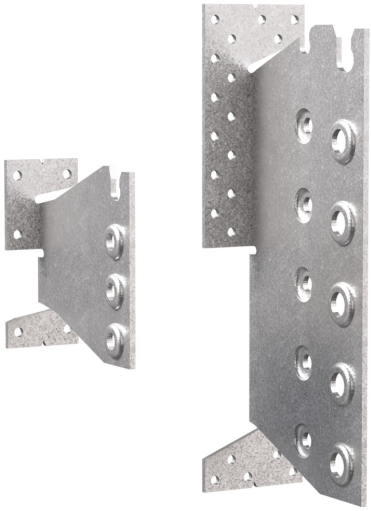
Technical Sheet

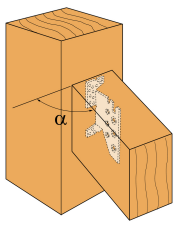
TU
Balkenträger TU

Die TU und TUS Balkenträger dienen als verdeckt liegende Anschlüsse von Nebenträgern an Hauptträger oder an Stützen. Es können Anschlüsse mit Neigungen bis zu 45° und bei dem TUS zusätzlich Schrägen von 30° bis 85° ausgeführt werden.





TU



Schräge Verbindung zum Pfosten



Features

Material

<u>Stahlqualität:</u>
S 250 GD +Z 275 gemäß DIN EN 10346
<u>Korrosionsschutz:</u>
275 g/m2 beidseitig - entsprechend einer Zinkschichtdicke von ca. 20 µm

Vorteile

- Die Endziffern der Typen (TU 12,TU 16,TU 20,TU 24, TU 28) geben gleichzeitig die Mindestnebenträgerhöhen in cm an.
- Bei Holz-Holz-Verbindungen werden die Rückenplatten der TU mit CNA Kammnägeln oder CSA Verbinderschrauben befestigt.
- Anschlüsse an Beton können mit dem BTC ausgeführt werden.
- Mit TU Einhängeträgern können rechtwinklige Anschlüsse von Nebenträgern an Hauptträger sowohl in horizontaler als auch geneigter Form ausgeführt werden.
- Mit TUS Einhängeträgern können zusätzlich Schrägen von 30° bis 89° ausgeführt werden. Sie werden je nach Erfordernis / Bestellung ausschließlich werkseitig gekantet.
- Besteht eine Brandschutzanforderung ist diese mit dem Einhängeträger nach DIN 4102 leicht ausführbar - siehe ETA für weitere Details.

Applications

Anwendbare Materialien

<u>Auflager:</u>

- Holz, Holzwerkstoffe

<u>Aufzulagerndes Bauteil:</u>

- Holz, Holzwerkstoffe

Anwendungsbereich

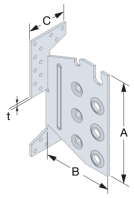
- Für Anschlüsse von Nebenträgern aus Holz oder Holzwerkstoffen an Hauptträger/Stützen aus Holz/Holzwerkstoffen.

Technical Sheet

TU
Balkenträger TU

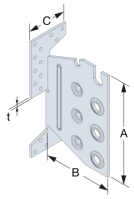
Technische Daten

Abmessungen



Referenz	Verbinder Abmessungen							
	Produktabmessungen[mm]				Löcher im Hauptträger[mm]	Löcher im Nebenträger[mm]		Sonstiges
	A[mm]	B[mm]	C[mm]	t[mm]	Rund	Rund		Gewicht[kg]
					Ø5	Ø8,5	Ø12.5	
TU12	96	97.5	40	3	6	4	-	0.26
TU16	134	104.5	60	3	18	-	3	0.34
TU20	174	104.5	60	3	22	-	4	0.53
TU24	214	104.5	60	3	26	-	5	0.66
TU28	254	104.5	60	3	30	-	6	0.8

Charakteristische Tragfähigkeiten - Holz an Holz - Vollausnagelung



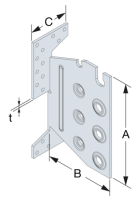
Referenz	Balkenschuh-Tragfähigkeit																		
	Charakteristische Tragfähigkeiten - Holz an Holz - Vollausnagelung[kN]																		
	Verbindungsmittel	Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24[kN]																	
	Hauptträger	$R_{4,k}$[kN]	R1,k (2)						$R_{2,k}$						$R_{3,k}$					
	Typ		Stabdübellänge[mm]						Stabdübellänge[mm]						Stabdübellänge[mm]					
			60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160
TU12	CNA4,0x50	4.5	8.1	9	10.1	10.7	10.7	10.7	6.1	6.8	7.6	8	8	8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7
TU16	CNA4,0x50	5.9	17.5	18.1	19.2	20.5	22	23.5	11.7	12.1	12.8	13.7	14.7	15.7	1.5	2.1	2.8	3.6	4.2	5
TU20	CNA4,0x50	7.9	26.7	27.6	29.2	31.1	33.3	35.6	20	20.7	21.9	23.3	25	26.7	2	2.8	3.7	4.5	5.4	6.4
TU24	CNA4,0x50	9.9	36.6	37.7	39.8	42.5	45.4	48.3	29.3	30.2	31.8	34	36.3	38.6	2.5	3.5	4.4	5.6	6.5	7.7
TU28	CNA4,0x50	11.8	46.9	48.3	50.9	54.1	57.6	61.1	39.1	40.3	42.4	45.1	48	50.9	2.9	4.1	5.3	6.5	7.6	8.9

Technical Sheet

TU
Balkenträger TU

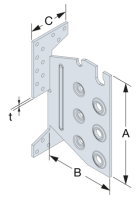
SIMPSON Strong-Tie

Charakteristische Tragfähigkeiten - Holzbalken an Stütze - Teilausnagelung



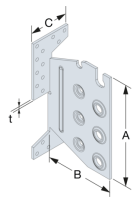
Referenz	Balkenschuh-Tragfähigkeit																							
	Charakteristische Tragfähigkeiten - Holzbalken an Stütze - Teilausnagelung																							
	Verbindungsmittel					Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24[kN]																		
	Hauptträger		Nebenträger			$R_{1,k}$						$R_{2,k}$						$R_{3,k}$						
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	$R_{4,k}$	Stabdübellänge[mm]						Stabdübellänge[mm]						Stabdübellänge[mm]						
						60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	1
TU12	6.0	CNA4,0x50	4.0	STD8	4.5	8.1	9	10.1	10.7	-	-	6.1	6.8	7.6	8	-	-	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3
TU16	14.0	CNA4,0x50	3.0	STD12	4.8	16.1	16.7	17.7	19	20.4	21.9	10.7	11.1	11.8	12.7	13.6	14.6	1.5	2.1	2.8	3.6	4.2	
TU20	14.0	CNA4,0x50	4.0	STD12	6.2	22.9	23.7	25.1	26.8	28.6	30.1	17.2	17.8	18.8	20.1	21.5	22.6	2	2.8	3.7	4.5	5.4	6
TU24	18.0	CNA4,0x50	5.0	STD12	7.6	31.9	33	34.8	36.9	38.9	39.9	25.5	26.4	27.8	29.5	31.1	31.9	2.5	3.5	4.4	5.6	6.5	7
TU28	18.0	CNA4,0x50	6.0	STD12	8.8	38	38.9	39.9	39.9	39.9	39.9	31.7	32.4	33.3	33.3	33.3	33.3	2.9	4.1	5.3	6.5	7.6	8

Charakteristische Tragfähigkeiten - Holzbalken an Holzbalken - Vollausnagelung - mit Neigung



Referenz	Balkenschuh-Tragfähigkeit																							
	Charakteristische Tragfähigkeiten - Holzbalken an Holzbalken - Vollausnagelung - mit Neigung																							
	Verbindungsmittel				Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24[kN]																			
	Hauptträger		Nebenträger		$R_{1,k}$ - Neigung β=15°						$R_{1,k}$ - Neigung β=30°						$R_{1,k}$ - Neigung β=45°							
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	Stabdübellänge[mm]						Stabdübellänge[mm]						Stabdübellänge[mm]							
					60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	1		
TU12	6.0	CNA4,0x50	4.0	STD8	8.1	9	10.1	10.7	10.7	10.7	8.1	9	10.1	10.7	10.7	10.7	8.1	9	10.1	10.7	10.7	1		
TU16	18.0	CNA4,0x50	3.0	STD12	16.9	17.4	18.3	19.4	20.7	22.1	16.5	16.8	17.5	18.5	19.6	20.8	15.9	16.4	17	17.9	18.9	2		
TU20	22.0	CNA4,0x50	4.0	STD12	25.8	26.4	27.8	29.5	31.4	33.5	25.1	25.6	26.7	28.1	29.8	31.6	24.4	25.1	26.1	27.4	28.9	3		
TU24	26.0	CNA4,0x50	5.0	STD12	35.4	36.2	38	40.2	42.8	45.5	34.3	35.2	36.6	38.6	40.8	43.2	33.6	34.7	36	37.8	39.8	4		
TU28	30.0	CNA4,0x50	6.0	STD12	45.5	46.4	48.6	51.4	54.5	57.8	44	45.3	47.1	49.5	52.3	55.2	43.4	44.9	46.5	48.7	51.3	5		

Charakteristische Tragfähigkeiten - Holzbalken an Stütze - Teilausnagelung - mit Neigung



Referenz	Balkenschuh-Tragfähigkeit															
	Charakteristische Tragfähigkeiten - Holzbalken an Stütze - Teilausnagelung - mit Neigung															
	Verbindungsmittel				Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24[kN]											
	Hauptträger		Nebenträger		$R_{1,k}$ - Neigung β=15°				$R_{1,k}$ - Neigung β=30°				$R_{1,k}$ - Neigung β=45°			
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	Stabdübellänge[mm]				Stabdübellänge[mm]				Stabdübellänge[mm]			
					60	80	100	120	60	80	100	120	60	80	100	120
TU12	6.0	CNA4,0x50	4.0	STD8	7.2	7.9	8.7	9.3	6.9	7.5	8.2	9	6.6	7.1	7.8	8.5
TU16	14.0	CNA4,0x50	3.0	STD12	15.9	16.3	17.1	18.1	15.4	15.7	16.4	17.2	15	15.4	15.9	16.7
TU20	14.0	CNA4,0x50	4.0	STD12	24.2	24.8	25.9	27.4	23.6	24	25	26.2	22.9	23.5	24.4	25.5
TU24	18.0	CNA4,0x50	5.0	STD12	33.3	34.1	35.6	37.6	32.4	33.1	34.4	36.1	31.6	32.6	33.7	35.2
TU28	18.0	CNA4,0x50	6.0	STD12	43	43.8	45.8	48.2	41.7	42.7	44.3	46.5	40.9	42.2	43.7	45.6

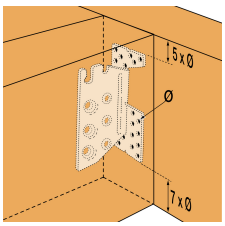
Technical Sheet

TU
Balkenträger TU

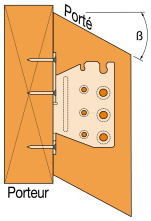
Installation

Befestigung

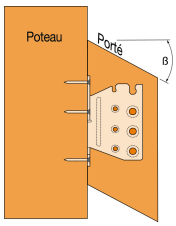
- CNA4,0×L Kammnägel
- oder CSA5,0×L Verbinderschrauben
- und Stabdübel Ø8 mm bzw. Ø12 mm



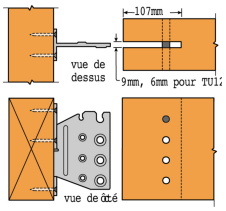
Anschluss an HT



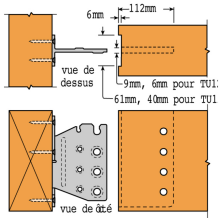
Anschluss mit Neigung an HT



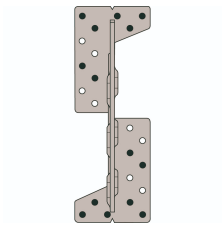
Anschluss mit Neigung an Stütze



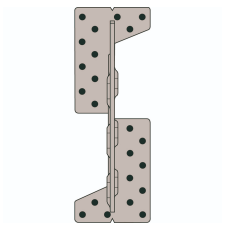
Montage



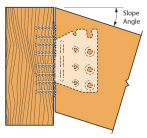
Versteckte Montage - Abmessungen



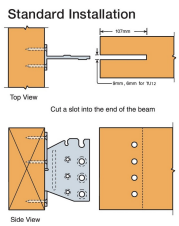
Ausnagelung Stützenanschluss / Teilausnagelung

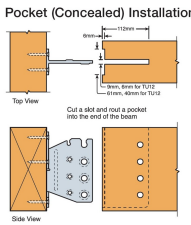


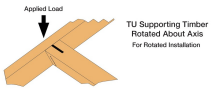
Vollausnagelung Anschluss an Balken

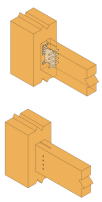


Sloped
Beam-to-Beam









Copyright by Simpson Strong-Tie®
Copyright by Simpson Strong-Tie®
Alle Angaben gelten ausschließlich für die genannten Produkte.