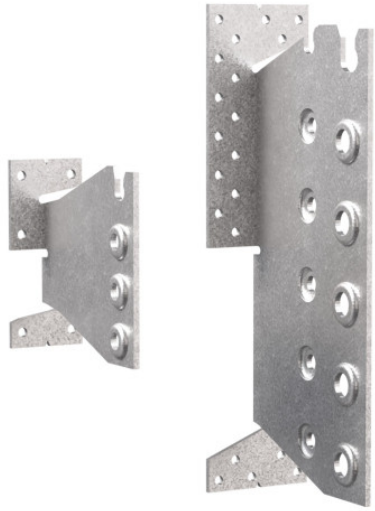
Technisches Datenblatt

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

Eigenschaften

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 26) 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.

Anwendung

Anwendbare Materialien

<u>Auflager:</u>

- Holz, Holzwerkstoffe

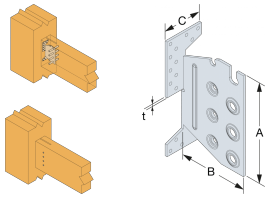
<u>Aufzulagerndes Bauteil:</u>

- Holz, Holzwerkstoffe

Anwendungsbereich

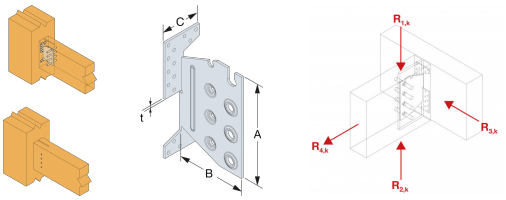
- Für Anschlüsse von Nebenträgern aus Holz oder Holzwerkstoffen an Hauptträger/Stützen aus Holz/Holzwerkstoffen.

Technische Daten



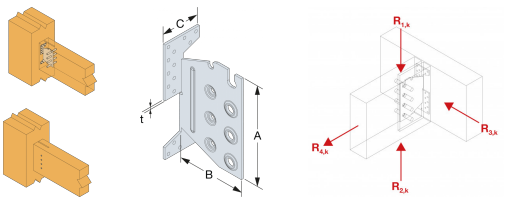
Abmessungen

Artikel	Abmessungen des Nebenträgers [mm]			Abmessungen des Hauptträgers [mm]	Abmessungen [mm]				Löcher im Hauptträger	Löcher im Nebenträger		Gewicht [kg]
	Breite	Höhe		Stützenbreite	A	B	C	t	Ø5	Ø8,5	Ø12,5	
	Min.	Min β=0	Min. β≠0	Min.								
TU12	45	120	160	68	96	97.5	40	3	6	4	-	0.26
TU16	60	160	190	88	134	104.5	60	3	18	-	3	0.34
TU20	60	200	225	88	174	104.5	60	3	22	-	4	0.53
TU24	60	240	260	88	214	104.5	60	3	26	-	5	0.66
TU28	60	280	295	88	254	104.5	60	3	30	-	6	0.8



Charakteristische Tragfähigkeiten - Holz an Holz - Vollausnagelung

Artikel	Charakteristische Tragfähigkeiten - Holz an Holz - Vollausnagelung																						
	Verbindungsmittel				Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN]																		
	Hauptträger		Nebenträger		$R_{1,k}$							$R_{2,k}$							$R_{3,k}$				
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	Stabdübellänge [mm]							Stabdübellänge [mm]							Stabdübellänge [mm]				
					45	60	80	100	120	140	160	45	60	80	100	120	140	160	45	60	80	100	120
TU12	6	CNA4,0x50	4	STD8	7.6	8.1	9	10.1	10.7	10.7	10.7	5.7	6.1	6.8	7.6	8	8	8	0.9	1.1	1.6	2.1	2.7
TU16	18	CNA4,0x50	3	STD12	-	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
TU20	22	CNA4,0x50	4	STD12	-	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
TU24	26	CNA4,0x50	5	STD12	-	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
TU28	30	CNA4,0x50	6	STD12	-	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



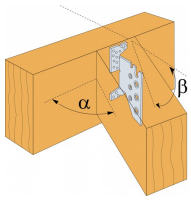
Charakteristische Tragfähigkeiten - Holzbalken an Stütze - Teilausnagelung

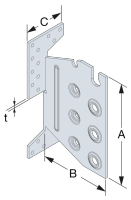
Artikel	Charakteristische Tragfähigkeiten - Holzbalken an Stütze - Teilausnagelung																						
	Verbindungsmittel				Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN]																		
	Hauptträger		Nebenträger		$R_{1,k}$							$R_{2,k}$							$R_{3,k}$				
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	Stabdübellänge [mm]							Stabdübellänge [mm]							Stabdübellänge [mm]				
					45	60	80	100	120	140	160	45	60	80	100	120	140	160	45	60	80	100	120
TU12	6	CNA4,0x50	4	STD8	7.6	8.1	9	10.1	10.7	-	-	5.7	6.1	6.8	7.6	8	-	-	0.9	1.1	1.6	2.1	2.7
TU16	14	CNA4,0x50	3	STD12	-	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
TU20	14	CNA4,0x50	4	STD12	-	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
TU24	18	CNA4,0x50	5	STD12	-	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
TU28	18	CNA4,0x50	6	STD12	-	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

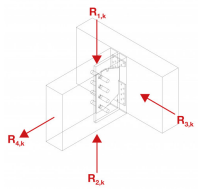
Technisches Datenblatt

TU
Balkenträger TU

Charakteristische Tragfähigkeiten - Holzbalken an Holzbalken - Vollausnagelung - mit Neigung und einer Schräge von α=90°



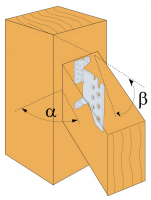


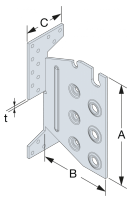


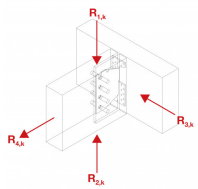
Joist on joist

Artikel	Charakteristische Tragfähigkeiten - Holzbalken an Holzbalken - Vollausnagelung - mit Neigung und einer Schräge von α=90°																						
	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				
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	Stabdübellänge [mm]							Stabdübellänge [mm]							Stabdübellänge				
					45	60	80	100	120	140	160	45	60	80	100	120	140	160	45	60	80	100	12
TU12	6	CNA4,0x50	4	STD8	7.6	8.1	9	10.1	10.7	10.7	10.7	7.6	8.1	9	10.1	10.7	10.7	10.7	7.6	8.1	9	10.1	10
TU16	18	CNA4,0x50	3	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
TU20	22	CNA4,0x50	4	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
TU24	26	CNA4,0x50	5	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
TU28	30	CNA4,0x50	6	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

Charakteristische Tragfähigkeiten - Holzbalken an Stütze - Teilausnagelung - mit Neigung und einer Schräge von α=90°







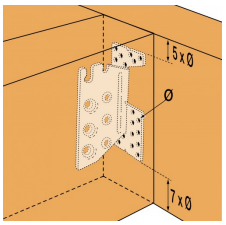
Joist on post

Artikel	Charakteristische Tragfähigkeiten - Holzbalken an Stütze - Teilausnagelung - mit Neigung und einer Schräge von α=90°																						
	Verbindungsmittel				Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN]																		
	Hauptträger		Nebenträger		R1,k - Slope β=0°	$R_{1,k}$ - Neigung β=15°							$R_{1,k}$ - Neigung β=30°							$R_{1,k}$ - Neig			
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	Dowel Lengths	Stabdübellänge [mm]							Stabdübellänge [mm]							Stabdübell			
					45	45	60	80	100	120	140	160	45	60	80	100	120	140	160	45	60	80	1
TU12	6	CNA4,0x50	4	STD8	7	6.8	7.2	7.9	8.7	9.3	-	-	6.6	6.9	7.5	8.2	9	-	-	6.4	6.6	7.1	7
TU16	14	CNA4,0x50	3	STD12	-	-	15.9	16.3	17.1	18.1	-	-	-	15.4	15.7	16.4	17.2	-	-	-	15	15.4	15
TU20	14	CNA4,0x50	4	STD12	-	-	24.2	24.8	25.9	27.4	-	-	-	23.6	24	25	26.2	-	-	-	22.9	23.5	24
TU24	18	CNA4,0x50	5	STD12	-	-	33.3	34.1	35.6	37.6	-	-	-	32.4	33.1	34.4	36.1	-	-	-	31.6	32.6	33
TU28	18	CNA4,0x50	6	STD12	-	-	43	43.8	45.8	48.2	-	-	-	41.7	42.7	44.3	46.5	-	-	-	40.9	42.2	43

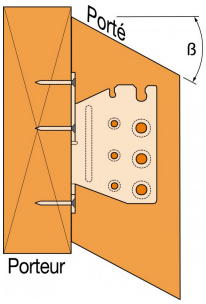
Installation

Befestigung

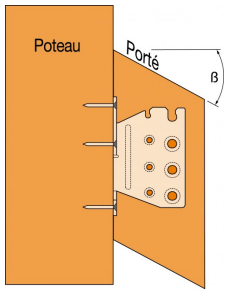
- CNA4,0×L Kammnägel
- oder CSA5,0×L Verbinderschrauben
- und Stabdübel Ø8 mm bzw. Ø12 mm



Anschluss an HT



Anschluss mit Neigung an HT



Anschluss mit Neigung an Stütze

Technical Notes

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