



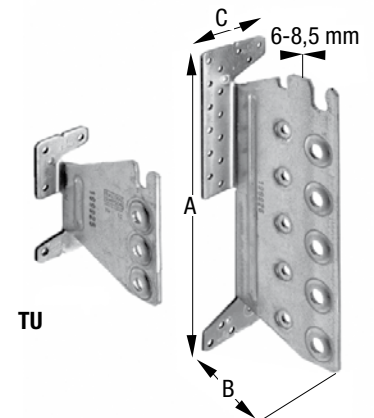
ETA 07/125

2

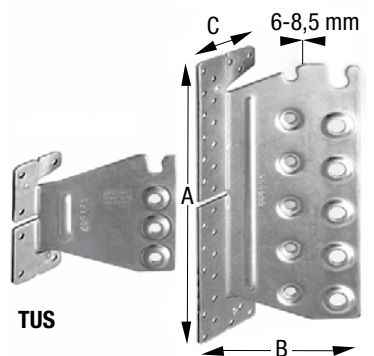
Die TU und TUS Balkenträger dienen als verdeckt liegende Anschlüsse von Nebenträgern an Hauptträger oder an Stützen.

Es können Anschlüsse mit Neigungen bis zu 45° und bei dem TUS zusätzlich Schrägen von 30° bis 89° ausgeführt werden.

Der TU ist ebenso für Anschlüsse an Stahl/ Beton zugelassen.



TU

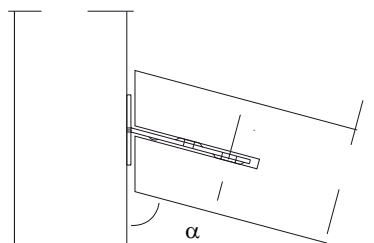
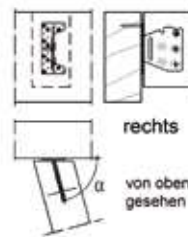


TUS

Tabelle 1

Art.No. NEU	Art.No. ALT	Maße [mm]				Ø
		A	B	C		
TU12-B	3431200	96	98	40		5; 8,5
TU16-B	3431600	134	105	60		5;12,5
TU20-B	3432000	174	105	60		5;12,5
TU24-B	3432400	214	105	60		5;12,5
TU28-B	3432800	254	105	60		5;12,5
TUS12-B	3431230	96	98	40		5; 8,5
TUS16-B	3431630	134	105	60		5;12,5
TUS20-B	3432030	174	105	60		5;12,5
TUS24-B	3432430	214	105	60		5;12,5
TUS28-B	3432830	254	105	60		5;12,5

TUS Zuordnung links/rechts



Schräge

Copyright: © Simpson Strong-Tie® - C-DE-2011/12

Tabelle 2

Art.No. NEU	Art.No. ALT	Schlitz- breite [mm]	Mindest- höhe H _N [mm]	Anzahl Stab- dübel Stück	Anzahl Nägel bei Anschluss an	
					Balken	Stütze
TU12-B	3431200	7	120	4	6	6
TU16-B	3431600	9	160	3	18	14
TU20-B	3432000	9	200	4	22	14
TU24-B	3432400	9	240	5	26	18
TU28-B	3432800	9	280	6	30	18
TUS12-B	3431230	7	120	4	6	3
TUS16-B	3431630	9	160	3	18	9
TUS20-B	3432030	9	200	4	22	10
TUS24-B	3432430	9	240	5	26	13
TUS28-B	3432830	9	280	6	30	14

Teilausnagelung /
Stützenanschluss

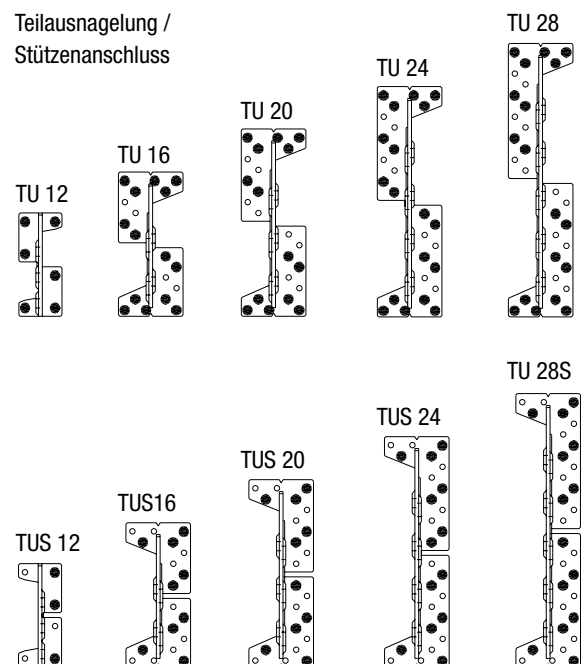


Tabelle 3: Vollauss Nagelung, Anschluss an HT

Charakteristische Werte der Tragfähigkeit [kN], CNA4,0x50 Kammnägel								
Schräge α	Nebenträgerbreite [mm]							
	60	80	100	140	60	80	100	140
90°	Neigung $\beta = 0^\circ$				Neigung $\beta = 25^\circ$			
TU12	8,1	9,0	10,1	10,7	8,1	9,0	10,1	10,7
TU16	17,5	18,1	19,2	22,0	16,6	17,0	17,7	20,0
TU20	26,7	27,6	29,2	33,3	25,3	25,8	27,0	30,3
TU24	36,6	37,7	39,8	45,4	34,8	35,5	37,0	41,4
TU28	46,9	48,3	50,9	57,6	44,5	45,6	47,5	52,9
45°	Neigung $\beta = 0^\circ$				Neigung $\beta = 25^\circ$			
TUS12	7,4	8,2	9,0	9,5	6,9	7,6	8,3	9,1
TUS16	16,3	16,9	17,8	20,1	15,6	15,9	16,5	18,4
TUS20	24,9	25,6	27,0	30,5	23,7	24,1	25,1	27,9
TUS24	34,2	35,2	37,0	41,7	32,6	33,2	34,5	38,3
TUS28	44,0	45,2	47,5	53,2	42,0	42,8	44,5	49,1
85°	Neigung $\beta = 0^\circ$				Neigung $\beta = 25^\circ$			
TUS12	7,6	8,4	9,2	9,7	7,1	7,7	8,5	9,3
TUS16	16,7	17,3	18,3	20,8	15,9	16,2	17,0	19,0
TUS20	25,6	26,4	27,8	31,5	24,3	24,8	25,8	28,8
TUS24	35,1	36,2	38,1	42,9	33,5	34,1	35,5	39,4
TUS28	45,2	46,5	48,8	54,5	43,0	43,9	45,7	50,5

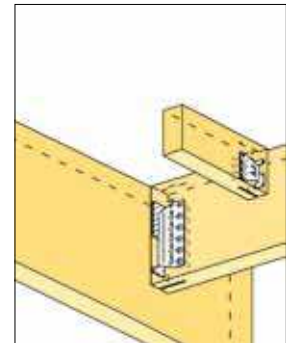
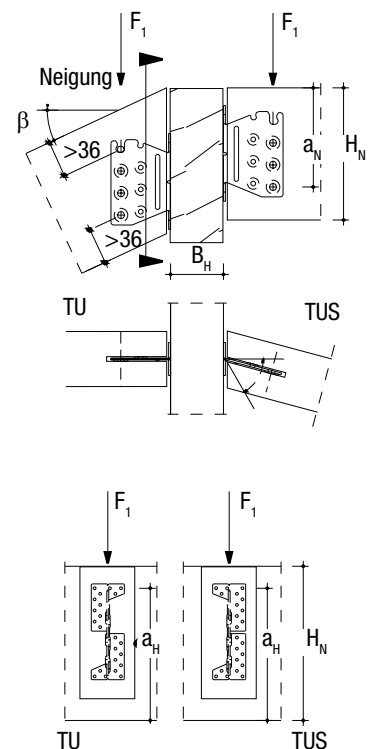


Tabelle 4: Teilauss Nagelung, Anschluss an HT oder Stütze

Charakteristische Werte der Tragfähigkeit [kN], CNA4,0x50 Kammnägel								
Schräge α	Nebenträgerbreite [mm]							
	60	80	100	140	60	80	100	140
90°	Neigung $\beta = 0^\circ$				Neigung $\beta = 25^\circ$			
TU12	8,1	9,0	10,1	10,7	8,1	9,0	10,1	10,7
TU16	16,1	16,7	17,7	20,4	15,2	15,5	16,3	18,5
TU20	22,9	23,7	25,1	28,6	21,6	22,1	23,2	26,1
TU24	31,9	33,0	34,8	38,9	30,2	30,9	32,3	36,0
TU28	38,0	38,9	39,9	39,9	36,3	36,9	38,3	39,9
45°	Neigung $\beta = 0^\circ$				Neigung $\beta = 25^\circ$			
TUS12	7,4	8,2	9,0	9,5	6,9	7,6	8,3	9,1
TUS16	15,0	15,5	16,3	18,5	14,2	14,5	15,2	17,0
TUS20	21,3	22,0	23,1	25,8	20,2	20,7	21,6	23,9
TUS24	29,5	30,4	32,0	34,4	28,1	28,7	29,9	33,0
TUS28	35,3	36,1	36,1	36,1	33,9	34,4	35,6	36,1
85°	Neigung $\beta = 0^\circ$				Neigung $\beta = 25^\circ$			
TUS12	7,6	8,4	9,2	9,7	7,1	7,7	8,5	9,3
TUS16	15,3	15,9	16,8	19,1	14,5	14,8	15,5	17,5
TUS20	21,8	22,5	23,7	26,0	20,6	21,1	22,0	24,5
TUS24	30,3	31,2	32,7	34,4	28,8	29,4	30,6	33,6
TUS28	35,7	36,1	36,1	36,1	34,5	35,0	35,9	36,1



Copyright: © Simpson Strong-Tie® - C-DE-2011/12

Beispiel:

TUS16, Holzquerschnitt 80 x 200 mm, Anschluß an Stütze, Schräge = 45°, Neigung 25°,

1-achsig belastet: KLED = mittel $\Rightarrow k_{mod} = 0,8$; $\gamma_M = 1,3$

Belastung: $F_{1,d} = 8,3$ kN ; CNA4,0x50 Kammnägel

$R_{1,d} = \text{Tabellenwert} \times k_{mod} / \gamma_M = 14,5 \times 0,8 / 1,3 = 8,9$ kN

Nachweis: $\frac{8,3}{8,9} = 0,93 \leq 1 \Rightarrow \text{ok}$