



ETA 07/0245

Die EL / ELS Topverbinder eignen sich sowohl für Hauptträger-Nebenträgeranschlüsse als auch für Stützen-Nebenträgeranschlüsse.

Es können Anschlüsse mit Neigungen nach oben bis 90° und Schrägen von 15° bis 165° ausgeführt werden.

Tabelle 1

Art.No. NEU	Art.No. ALT	Maße [mm]			SPAX® Schrauben 5,0xℓ		CNA Kammnägel 4,0xℓ
		A	B	C		*	
EL30-B	3480300	30	55	120	3	1	
EL40-B	3480400	40	55	120	6	1	
EL60-B	3480600	60	55	120	9	2	
EL80-B	3480800	80	55	120	12	3	
EL100-B	3481000	100	55	120	15	4	
ELS30-B	3482300	30	-	178	3		5
ELS40-B	3482400	40	-	178	6		8
ELS60-B	3482600	60	-	178	9		13
ELS80-B	3482800	80	-	178	12		15
ELS100-B	3483000	100	-	178	15		19

* im kurzen Schenkel.

Es müssen SPAX® Schrauben mit Längen von 60 bis 120 mm im NT verwendet werden. Maßgebend für die Bemessung ist die jeweilige Gewindelänge.

Es können CNA4,0xℓ Nägel mit Längen von 40 bis 100 mm, oder CSA5,0xℓ Schrauben in Längen von 40 oder 50 mm im HT verwendet werden.

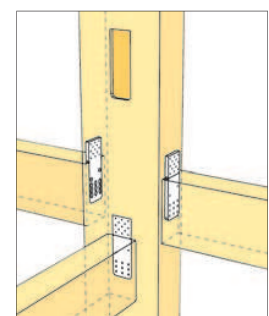
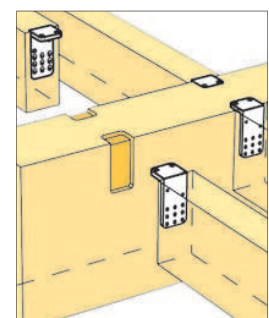
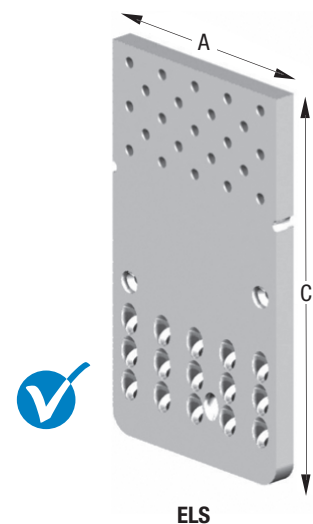
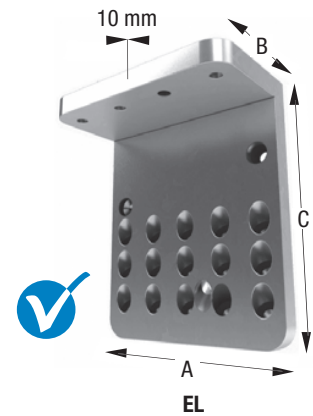


Tabelle 2	SPAX® Schrauben (lg ≥ 60 mm)	CNA Kammnägel	Nebenträger		Charakteristische Werte der Tragfähigkeit [kN]
			Mindest- breite [mm]	Mindest- höhe [mm]	
EL Top-verbinder	5,0x70	4,0x50			R _{1,k}
EL30	3	1*	30	160	7,6
EL40	6	1*	50	160	11,8
EL60	9	2*	70	160	15,3
EL80	12	3*	90	160	18,7
EL100	15	4*	110	160	22,0
ELS30	3	5	30	160	8,7
ELS40	6	8	50	160	16,3
ELS60	9	13	70	160	23,4
ELS80	12	15	90	160	30,3
ELS100	15	19	110	160	37,1

* SPAX 5,0x50
lg = Gewindelänge

Der EL Topverbinder kann Kräfte in Achsrichtung des Nebenträgers aufnehmen.

$$R_{2,d} = \min \begin{cases} n_H \times R_{lat,d} \\ 0,3 \times F_{1,d} \end{cases}$$

Mit F_{1,d} = wirkende Bemessungskraft (Querkraft) im Nebenträger

Beispiel:

EL80, Holzquerschnitt 100 x 160 mm, 2-achsig belastet:

KLED = mittel ⇒ k_{mod} = 0,8 ; γ_M = 1,3 ,

3 Stück SPAX 5,0x50 im HT (mit R_{lat,d} = 0,57 kN)

Belastung: F_{1,d} = 7,4 kN ; F_{2,d} = 1,3 kN;

R_{1,d} = Tabellenwert x k_{mod} / γ_M = 18,7 x 0,8 / 1,3 = 11,5 kN

$$R_{2,d} = \min \begin{cases} n_H \times R_{lat,D} \\ 0,3 \times F_{1,d} \end{cases} = \min \begin{cases} 3 \times 0,57 \\ 0,3 \times 7,4 \end{cases} = \begin{cases} 1,71 \\ 2,2 \end{cases} = 1,7 \text{ kN}$$

Nachweis für F₁: $\frac{7,4}{11,5} = 0,64 \leq 1 \Rightarrow \text{ok}$

Nachweis für F₂: $\frac{1,3}{1,7} = 0,76 \leq 1 \Rightarrow \text{ok}$

