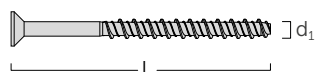
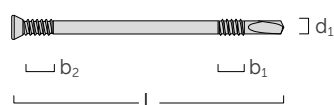
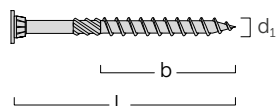
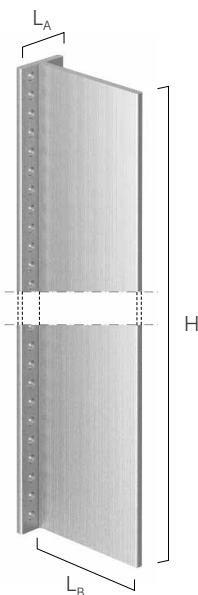
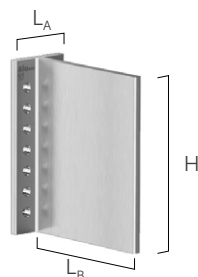


ALUMINI HT

STAFFA A SCOMPARSA SENZA FORI

- Permette giunzioni di travi secondarie con larghezza ridotta (a partire da 55 mm)
- Resistenze in tutte le direzioni: verticale, orizzontale e assiale. Utilizzabile in giunzioni inclinate, per connessioni legno-legno o legno-calcestruzzo
- L'utilizzo con viti KGL EVO e spinotti autoforanti SBD-HT consente un'ottimale tolleranza di posa



| CODICE | H [mm] | L _A [mm] | L _B [mm] | pz. |
|--------------|-----------|------------------------|------------------------|-----|
| ALUMINIHT65 | 65 | 45 | 110 | 25 |
| ALUMINIHT95 | 95 | 45 | 110 | 25 |
| ALUMINIHT125 | 125 | 45 | 110 | 25 |
| ALUMINIHT155 | 155 | 45 | 110 | 15 |

| CODICE | H [mm] | L _A [mm] | L _B [mm] | pz. |
|---------------|-----------|------------------------|------------------------|-----|
| ALUMINIHT2165 | 2165 | 45 | 110 | 1 |

FISSAGGI

KGL EVO | VITE TESTA TRONCOCONICA CON RIVESTIMENTO EVO

| d ₁ [mm] | CODICE | L [mm] | b [mm] | pz. |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----|
| 5 TX 25 | KGLEVO560 | 60 | 35 | 200 |

SBD-HT | SPINOTTO AUTOFORANTE

| d ₁ [mm] | CODICE | L [mm] | b ₂ [mm] | b ₁ [mm] | pz. |
|------------------------|----------|-----------|------------------------|------------------------|-----|
| 7,5 TX 40 | SBD7555 | 55 | 10 | - | 50 |
| | SBD7575H | 75 | 10 | 8 | 50 |
| | SBD7595H | 95 | 10 | 15 | 50 |

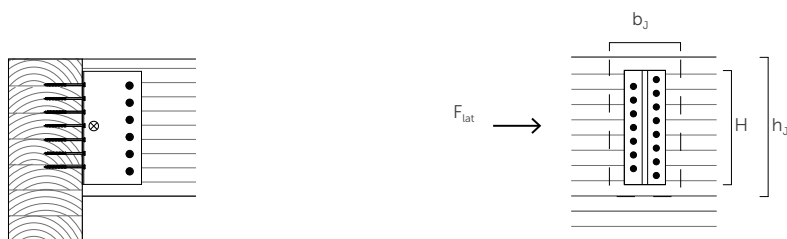
SKS ALUMINI | ANCORANTE AVVITABILE TESTA SVASATA

| d ₁ [mm] | CODICE | L [mm] | pz. |
|------------------------|---------------|-----------|-----|
| 6,5 TX 30 | SKSALUMINI660 | 60 | 100 |

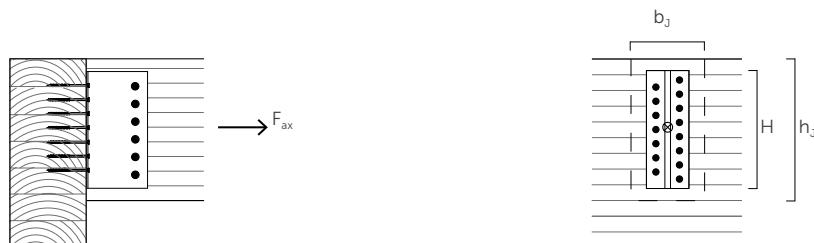
VALORI STATICI

GIUNZIONE LEGNO-LEGNO | F_v 

| ALUMINI HT | | TRAVE SECONDARIA | | TRAVE PRINCIPALE | |
|------------|-------|------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------|
| H | b_j | h_j | spinotti SBD-HT | viti KGL EVO | $R_{V,k}$ |
| [mm] | [mm] | [mm] | $\varnothing 7,5$ | $\varnothing 5 \times 60$ | [kN] |
| | | | [pz. - $\varnothing \times L$] | [pz.] | |
| 65 | 60 | 90 | 2 - $\varnothing 7,5 \times 55$ | 7 | 2,9 |
| 95 | 60 | 120 | 3 - $\varnothing 7,5 \times 55$ | 11 | 7,1 |
| 125 | 60 | 150 | 4 - $\varnothing 7,5 \times 55$ | 15 | 12,9 |
| 155 | 60 | 180 | 5 - $\varnothing 7,5 \times 55$ | 19 | 19,9 |

GIUNZIONE LEGNO-LEGNO | F_{lat} 

| ALUMINI HT | | TRAVE SECONDARIA | | TRAVE PRINCIPALE | | |
|------------|-------|------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|------------------|
| H | b_j | h_j | spinotti SBD-HT | viti KGL EVO | $R_{lat,k,alu}$ | $R_{lat,k,beam}$ |
| [mm] | [mm] | [mm] | $\varnothing 7,5$ | $\varnothing 5 \times 60$ | [kN] | [kN] |
| | | | [pz. - $\varnothing \times L$] | [pz.] | | |
| 65 | 60 | 90 | 2 - $\varnothing 7,5 \times 55$ | 7 | 1,6 | 3,1 |
| 95 | 60 | 120 | 3 - $\varnothing 7,5 \times 55$ | 11 | 2,3 | 4,1 |
| 125 | 60 | 150 | 4 - $\varnothing 7,5 \times 55$ | 15 | 3,0 | 5,1 |
| 155 | 60 | 180 | 5 - $\varnothing 7,5 \times 55$ | 19 | 3,8 | 6,2 |

GIUNZIONE LEGNO-LEGNO | F_{ax} 

| ALUMINI HT | | TRAVE SECONDARIA | | TRAVE PRINCIPALE | |
|------------|-------|------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------|
| H | b_j | h_j | spinotti SBD-HT | viti KGL EVO | $R_{V,k}$ |
| [mm] | [mm] | [mm] | $\varnothing 7,5$ | $\varnothing 5 \times 60$ | [kN] |
| | | | [pz. - $\varnothing \times L$] | [pz.] | |
| 65 | 60 | 90 | 2 - $\varnothing 7,5 \times 55$ | 7 | 15,5 |
| 95 | 60 | 120 | 3 - $\varnothing 7,5 \times 55$ | 11 | 24,3 |
| 125 | 60 | 150 | 4 - $\varnothing 7,5 \times 55$ | 15 | 33,2 |
| 155 | 60 | 180 | 5 - $\varnothing 7,5 \times 55$ | 19 | 42,0 |

VALORI STATICI

GIUNZIONE LEGNO-CALCESTRUZZO | F_v 

| ALUMINI HT | | TRAVE SECONDARIA legno | | | TRAVE PRINCIPALE calcestruzzo non fessurato | |
|------------|-------|---------------------------|--------------------------------------|-------------|--|--------------------|
| H | b_j | h_j | spinotti SBD-HT $\varnothing 7,5$ | $R_{v,k}$ | ancorante SKSALUMINI660 $\varnothing 6,5 \times 60$ | $R_{v,d}$ concrete |
| [mm] | [mm] | [mm] | [pz. - $\varnothing \times L$] | [kN] | [pz. - $\varnothing \times L$] | [kN] |
| 125 | 60 | 150 | 3 - $\varnothing 7,5 \times 55$ | 15,6 | 4 | 6,0 |
| 155 | 60 | 180 | 3 - $\varnothing 7,5 \times 55$ | 15,6 | 5 | 7,3 |

PRINCIPI GENERALI

- I valori di resistenza del sistema di fissaggio sono validi per le ipotesi di calcolo definite in tabella.
- In fase di calcolo si è considerata una massa volumica degli elementi lignei pari a $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$ e calcestruzzo C20/25 con armatura rada in assenza di distanze dal bordo.
- I coefficienti k_{mod} e γ_M sono da assumersi in funzione della normativa vigente utilizzata per il calcolo.
- Il dimensionamento e la verifica degli elementi in legno e in calcestruzzo devono essere svolti a parte.

VALORI STATICI | F_v

LEGNO-LEGNO

- I valori caratteristici sono secondo normativa EN 1995-1-1 in accordo a ETA-09/0361.
- I valori di progetto si ricavano dai valori caratteristici come segue:

$$R_d = \frac{R_k \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

- In alcuni casi la resistenza a taglio $R_{v,k}$ della connessione risulta particolarmente elevata e può superare la resistenza a taglio della trave secondaria. Si consiglia pertanto di porre particolare attenzione alla verifica a taglio della sezione ridotta dell'elemento ligneo in corrispondenza della staffa.

VALORI STATICI | F_{lat} | F_{ax}

LEGNO-LEGNO

- I valori caratteristici sono secondo normativa EN 1995-1-1 in accordo a ETA-09/0361. I valori di progetto si ricavano dai valori caratteristici come segue:

$$R_{lat,d} = \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{R_{lat,k,alu}}{\gamma_{M,alu}} \\ \frac{R_{lat,k,beam} \cdot k_{mod}}{\gamma_{M,T}} \end{array} \right.$$

$$R_{ax,d} = \frac{R_{ax,k} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

con $\gamma_{M,T}$ coefficiente parziale del materiale legno.

VALORI STATICI | F_v

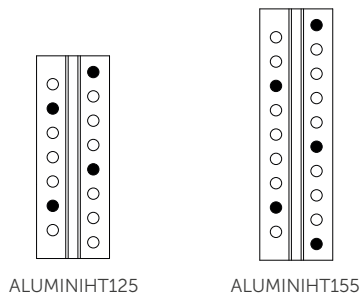
LEGNO-CALCESTRUZZO

- I valori caratteristici lato legno sono secondo normativa EN 1995-1-1 in accordo a ETA-09/0361. I valori di resistenza degli ancoranti per calcestruzzo sono valori di progetto consigliati derivati da dati di laboratorio. Il fissaggio su calcestruzzo non è in possesso di marcatura CE, è consigliabile utilizzare il sistema di giunzione per applicazioni non strutturali.
- I valori di resistenza di progetto si ricavano dai valori tabellati come segue:

$$R_d = \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{R_{k,timber} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \\ R_{d,concrete} \end{array} \right.$$

- In virtù della disposizione dei fissaggi su calcestruzzo si consiglia di porre particolare attenzione in fase di installazione.

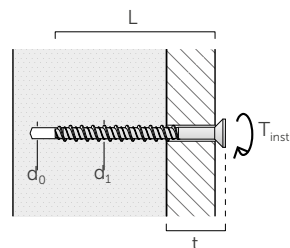
INSTALLAZIONE ANCORANTI



ALUMINIHT125

ALUMINIHT155

| ancorante | d_1 [mm] | L [mm] | d_0 [mm] | t [mm] | TX | T_{inst} [Nm] |
|---------------|---------------|-----------|---------------|-----------|------|--------------------|
| SKSALUMINI660 | 6,5 | 60 | 5 | ≈ 10 | TX30 | 15 |



MONTAGGIO

