

KKT A4 | AISI316

VITE A TESTA CONICA A SCOMPARSA



AMBIENTI AGGRESSIVI

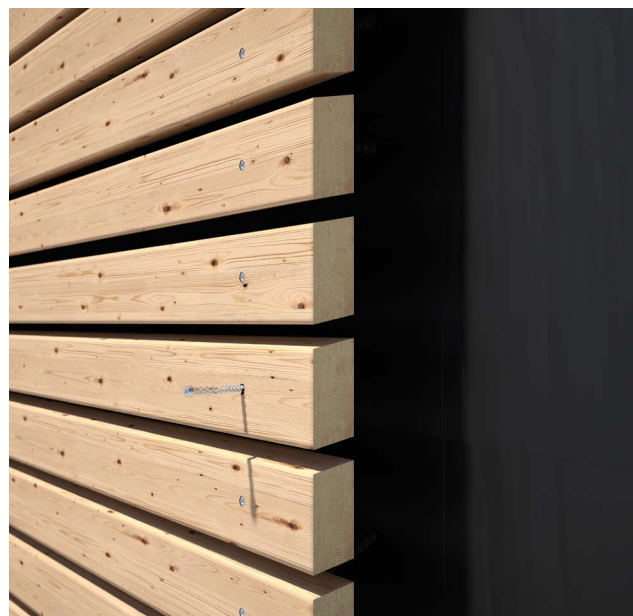
Versione in acciaio inossidabile A4 | AISI316 ideale per ambienti molto aggressivi, per legni acidi, trattati chimicamente e con umidità interna molto elevata (T5). Versione KKT X con lunghezza ridotta e inserto lungo per utilizzo con clip.

CONTROFILETTO

Il filetto sottotesta inverso (sinistrorso) garantisce un'eccellente capacità di tiro. Testa conica di piccole dimensioni per un ottimale effetto a scomparsa nel legno.

CORPO TRIANGOLARE

Il filetto trilobato permette di tagliare le fibre del legno durante l'avvitamento. Eccezionale capacità di penetrazione nel legno.



DIAMETRO [mm]

3,5 **5** 8

LUNGHEZZA [mm]

20 **20** **80** 320

CLASSE DI SERVIZIO

SC1 **SC2** **SC3** **SC4**

CORROSIVITÀ ATMOSFERICA

C1 **C2** **C3** **C4** **C5**

CORROSIVITÀ DEL LEGNO

T1 **T2** **T3** **T4** **T5**

MATERIALE

A4 acciaio inossidabile austenitico
AISI 316 A4 | AISI316 (CRC III)



KKT A4 | AISI316



KKT X A4 | AISI316



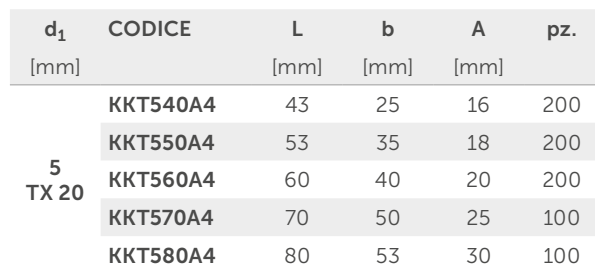
inserto lungo
incluso



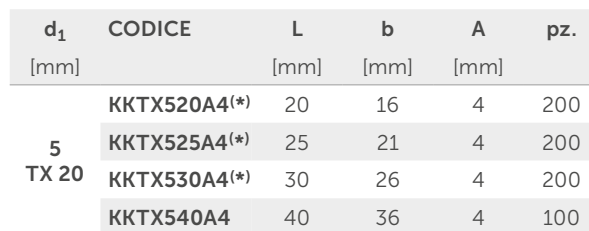
CAMPI DI IMPIEGO

Utilizzo all'esterno in ambienti molto aggressivi. Tavole in legno con densità < 550 kg/m³ (senza preforo) e < 880 kg/m³ (con preforo). Tavole in WPC (con preforo).

KKT A4 | AISI316



KKT X A4 | AISI316 - vite a filetto totale



(*) Non in possesso di marcatura CE.



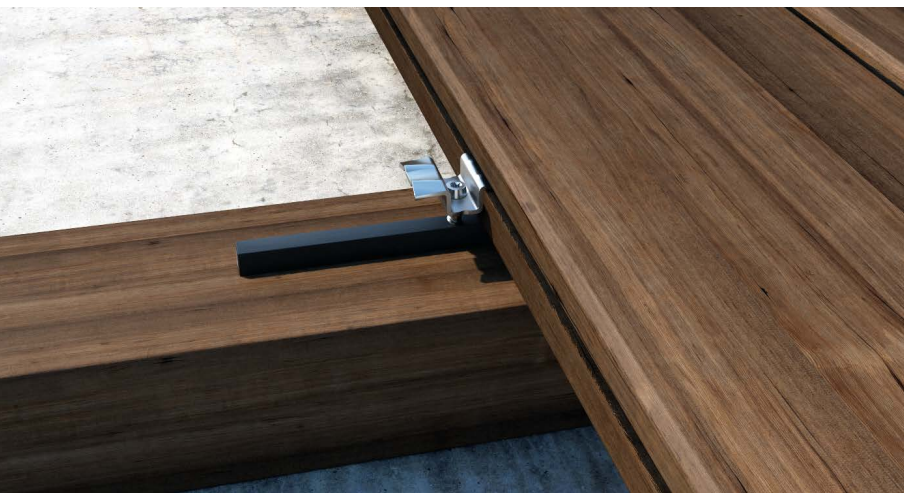
GEOMETRIA

Diametro nominale	d₁	[mm]	5,1
Diametro testa	d _K	[mm]	6,75
Diametro nocciolo	d ₂	[mm]	3,40
Diametro gambo	d _S	[mm]	4,05
Diametro preforo ⁽¹⁾	d _V	[mm]	3,0 - 4,0

(1) Sui materiali di densità elevata si consiglia di preforare in funzione della specie legnosa.

PARAMETRI MECCANICI CARATTERISTICI

Diametro nominale	d₁	[mm]	5,1
Resistenza a trazione	f _{tens,k}	[kN]	7,8
Momento di snervamento	M _{y,k}	[Nm]	5,8
Parametro di resistenza ad estrazione	f _{ax,k}	[N/mm ²]	13,7
Densità associata	ρ _a	[kg/m ³]	350
Parametro di penetrazione della testa	f _{head,k}	[N/mm ²]	23,8
Densità associata	ρ _a	[kg/m ³]	350



KKT X

Ideale per il fissaggio di clip standard Rothoblaas (TVM, TERRALOCK) in ambiente esterno. Inserto lungo incluso nella confezione.

DISTANZE MINIME PER VITI SOLLECITATE A TAGLIO

 viti inserite **SENZA preforo** $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$



d	[mm]	5
a_1	[mm]	12 · d
a_2	[mm]	5 · d
$a_{3,t}$	[mm]	15 · d
$a_{3,c}$	[mm]	10 · d
$a_{4,t}$	[mm]	5 · d
$a_{4,c}$	[mm]	5 · d

d	[mm]	5
a_1	[mm]	5 · d
a_2	[mm]	5 · d
$a_{3,t}$	[mm]	10 · d
$a_{3,c}$	[mm]	10 · d
$a_{4,t}$	[mm]	10 · d
$a_{4,c}$	[mm]	5 · d

α = angolo tra forza e fibre
d = diametro vite

 viti inserite **SENZA preforo** $420 \text{ kg/m}^3 < \rho_k \leq 500 \text{ kg/m}^3$



d	[mm]	5
a_1	[mm]	15 · d
a_2	[mm]	7 · d
$a_{3,t}$	[mm]	20 · d
$a_{3,c}$	[mm]	15 · d
$a_{4,t}$	[mm]	7 · d
$a_{4,c}$	[mm]	7 · d

d	[mm]	5
a_1	[mm]	7 · d
a_2	[mm]	7 · d
$a_{3,t}$	[mm]	15 · d
$a_{3,c}$	[mm]	15 · d
$a_{4,t}$	[mm]	12 · d
$a_{4,c}$	[mm]	7 · d

α = angolo tra forza e fibre
d = diametro vite

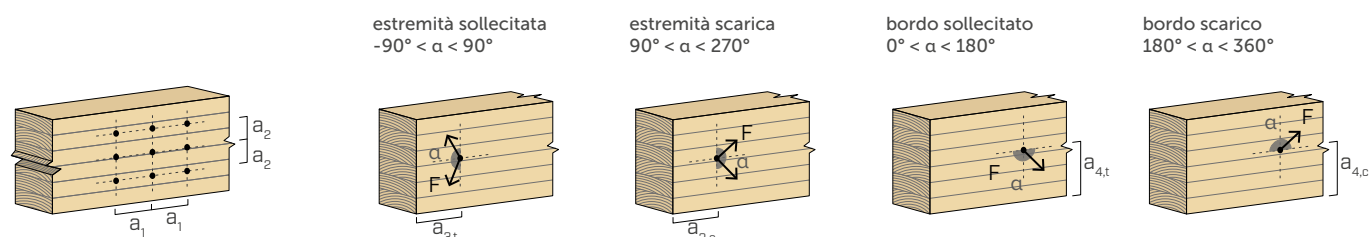
 viti inserite **CON preforo**



d	[mm]	5
a_1	[mm]	5 · d
a_2	[mm]	3 · d
$a_{3,t}$	[mm]	12 · d
$a_{3,c}$	[mm]	7 · d
$a_{4,t}$	[mm]	3 · d
$a_{4,c}$	[mm]	3 · d

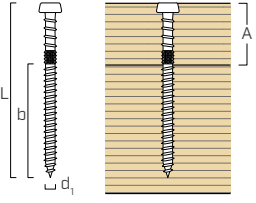
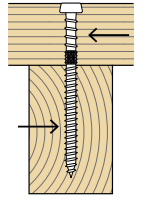
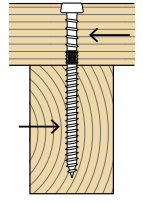
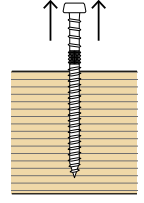
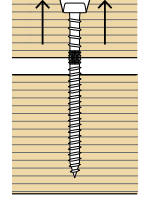
d	[mm]	5
a_1	[mm]	4 · d
a_2	[mm]	4 · d
$a_{3,t}$	[mm]	7 · d
$a_{3,c}$	[mm]	7 · d
$a_{4,t}$	[mm]	7 · d
$a_{4,c}$	[mm]	3 · d

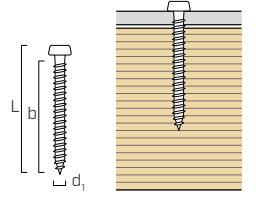
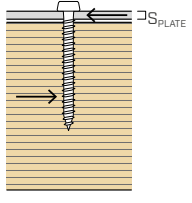
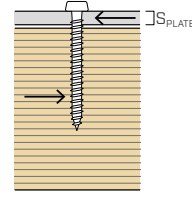
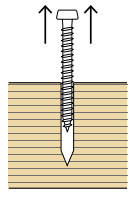
α = angolo tra forza e fibre
d = diametro vite



NOTE

- Le distanze minime sono secondo normativa EN 1995:2014 un diametro di calcolo pari a d = diametro vite.
- Nel caso di giunzione acciaio-legno le spazature minime (a_1 , a_2) possono essere moltiplicate per un coefficiente 0,7.
- Nel caso di giunzione pannello-legno le spazature minime (a_1 , a_2) possono essere moltiplicate per un coefficiente 0,85.

KKT A4 AISI316				TAGLIO		TRAZIONE	
geometria				legno-legno senza preforo	legno-legno con preforo	estrazione filetto	penetrazione testa inclusa estrazione filetto superiore
							
d ₁	L	b	A	R _{V,k}	R _{V,k}	R _{ax,k}	R _{head,k}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
5	43	25	16	1,13	1,35	1,98	1,25
	53	35	18	1,16	1,40	2,77	1,25
	60	40	20	1,19	1,46	3,17	1,25
	70	50	25	1,41	1,77	3,96	1,25
	80	53	30	1,59	2,00	4,20	1,25

KKT X A4 AISI316			TAGLIO		TRAZIONE	
geometria			acciaio-legno piastra sottile	acciaio-legno piastra intermedia	estrazione filetto	
						
d ₁	L	b	S _{PLATE}	R _{V,k}	S _{PLATE}	R _{ax,k}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[mm]	[kN]
5	20	16	1,5	0,64	3	1,27
	25	21		0,82		1,66
	30	26		0,99		2,06
	40	36		1,34		2,85

PRINCIPI GENERALI

- I valori caratteristici sono secondo normativa EN 1995:2014.
- I valori di progetto si ricavano dai valori caratteristici come segue:

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

I coefficienti γ_M e k_{mod} sono da assumersi in funzione della normativa vigente utilizzata per il calcolo.

- I valori di resistenza meccanica e la geometria delle viti sono in accordo alla marcatura CE secondo EN 14592.
- Il dimensionamento e la verifica degli elementi in legno e delle piastre in acciaio devono essere svolti a parte.
- Il posizionamento delle viti deve essere realizzato nel rispetto delle distanze minime.
- Le viti KKT A4 con doppio filetto si utilizzano principalmente per giunzioni legno-legno.
- Le viti KKT X a filetto totale si utilizzano principalmente con piastre in acciaio (es. sistema per terrazze TERRALOCK).

NOTE

- La resistenza assiale ad estrazione del filetto è stata valutata considerando un angolo di 90° fra le fibre ed il connettore e per una lunghezza di infissione pari a b.
- La resistenza assiale di penetrazione della testa è stata valutata su elemento in legno considerando anche il contributo del filetto sottotesta.
- Le resistenze caratteristiche a taglio sono valutate considerando il caso di piastra sottile ($S_{PLATE} \leq 0,5 d_1$) e di piastra intermedia ($0,5 d_1 < S_{PLATE} < d_1$).
- Nel caso di connessioni acciaio-legno solitamente è vincolante la resistenza a trazione dell'acciaio rispetto al distacco o alla penetrazione della testa.
- In fase di calcolo si è considerata una massa volumica degli elementi lignei pari a $\rho_k = 420 \text{ kg/m}^3$.