

RIVESTIMENTO ORGANICO COLOR

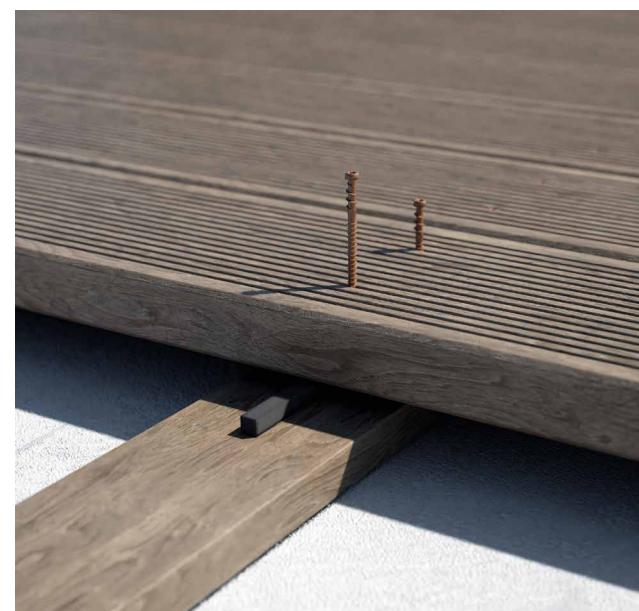
Versione in acciaio al carbonio con rivestimento anticorrosivo colorato (marrone, grigio, verde, sabbia e nero) per utilizzo all'esterno in classe di servizio 3 su legni non acidi (T3).

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.



BIT INCLUDED

DIAMETRO [mm]

3,5 (5 6) 8

LUNGHEZZA [mm]

20 (43 120) 320

CLASSE DI SERVIZIO

SC1 SC2 SC3

CORROSIVITÀ ATMOSFERICA

C1 C2 C3

CORROSIVITÀ DEL LEGNO

T1 T2 T3 T4

MATERIALE

ORGANIC COATING acciaio al carbonio con rivestimento anticorrosivo organico colorato



CAMPI DI IMPIEGO

Utilizzo all'esterno.

Tavole in legno con densità < 780 kg/m³ (senza preforo) e < 880 kg/m³ (con preforo).

Tavole in WPC (con preforo).

CODICI E DIMENSIONI

KKT COLORE MARRONE

	d ₁ [mm]	CODICE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	pz.
5 TX 20	KKTM540	43	25	16	200	
	KKTM550	53	35	18	200	
	KKTM560	60	40	20	200	
	KKTM570	70	50	25	100	
	KKTM580	80	53	30	100	
6 TX 25	KKTM660	60	40	20	100	
	KKTM680	80	50	30	100	
	KKTM6100	100	50	50	100	
	KKTM6120	120	60	60	100	

KKT COLORE GRIGIO

	d ₁ [mm]	CODICE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	pz.
5 TX 20	KKTG540	43	25	16	200	
	KKTG550	53	35	18	200	
	KKTG560	60	40	20	200	
	KKTG570	70	50	25	100	
	KKTG580	80	53	30	100	

KKT COLORE VERDE

	d ₁ [mm]	CODICE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	pz.
5 TX 20	KKTV550	53	35	18	200	
	KKTV560	60	40	20	200	
	KKTV570	70	50	25	100	

KKT COLORE SABBIA

	d ₁ [mm]	CODICE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	pz.
5 TX 20	KKTS550	53	35	18	200	
	KKTS560	60	40	20	200	
	KKTS570	70	50	25	100	

KKT COLORE NERO

	d ₁ [mm]	CODICE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	pz.
5 TX 20	KKTN540(*)	43	36	16	200	
	KKTN550	53	35	18	200	
	KKTN560	60	40	20	200	

(*)Vite con filetto totale.

KKT COLOR STRIP

Disponibile versione rilegata per un'installazione rapida e precisa.

Ideale per i progetti di grandi dimensioni.

Per informazioni su avvitatore e prodotti addizionali vedi pag. 403.

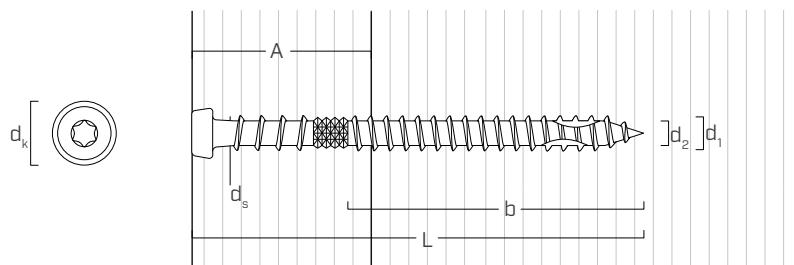


KKT COLORE MARRONE

	d ₁ [mm]	CODICE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	pz.
5	KKTMSTRIP540	43	25	16	800	
TX 20	KKTMSTRIP550	53	35	18	800	

Compatibili con caricatori KMR 3371, cod. HH3371 con apposito bit TX20 (cod. TX20L177)

GEOMETRIA E CARATTERISTICHE MECCANICHE



GEOMETRIA

Diametro nominale

	d ₁ [mm]	5,1	6
Diametro testa	d _K [mm]	6,75	7,75
Diametro nocciolo	d ₂ [mm]	3,40	3,90
Diametro gambo	d _S [mm]	4,05	4,40
Diametro preforo ⁽¹⁾	d _V [mm]	3,0 - 4,0	4,0 - 5,0

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

PARAMETRI MECCANICI CARATTERISTICI

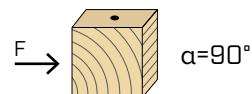
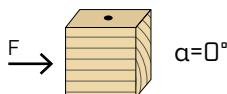
Diametro nominale

	d ₁ [mm]	5,1	6
Resistenza a trazione	f _{tens,k} [kN]	9,6	14,5
Momento di snervamento	M _{y,k} [Nm]	8,4	9,9
Parametro di resistenza ad estrazione	f _{ax,k} [N/mm ²]	14,7	14,7
Densità associata	ρ _a [kg/m ³]	400	400
Parametro di penetrazione della testa	f _{head,k} [N/mm ²]	68,8	20,1
Densità associata	ρ _a [kg/m ³]	730	350

DISTANZE MINIME PER VITI SOLLECITATE A TAGLIO

 viti inserite SENZA preforo

$\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$



d [mm]	5	6
a_1 [mm]	$12 \cdot d$	60
a_2 [mm]	$5 \cdot d$	25
$a_{3,t}$ [mm]	$15 \cdot d$	75
$a_{3,c}$ [mm]	$10 \cdot d$	50
$a_{4,t}$ [mm]	$5 \cdot d$	25
$a_{4,c}$ [mm]	$5 \cdot d$	25

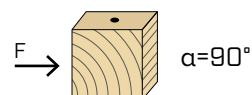
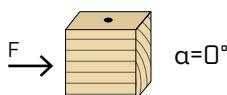
d [mm]	5	6
a_1 [mm]	$5 \cdot d$	25
a_2 [mm]	$5 \cdot d$	25
$a_{3,t}$ [mm]	$10 \cdot d$	50
$a_{3,c}$ [mm]	$10 \cdot d$	50
$a_{4,t}$ [mm]	$10 \cdot d$	50
$a_{4,c}$ [mm]	$5 \cdot d$	25

α = angolo tra forza e fibre

d = diametro vite

 viti inserite SENZA preforo

$420 \text{ kg/m}^3 < \rho_k \leq 500 \text{ kg/m}^3$



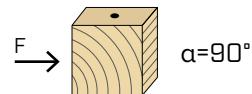
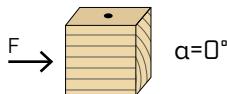
d [mm]	5	6
a_1 [mm]	$15 \cdot d$	75
a_2 [mm]	$7 \cdot d$	35
$a_{3,t}$ [mm]	$20 \cdot d$	100
$a_{3,c}$ [mm]	$15 \cdot d$	75
$a_{4,t}$ [mm]	$7 \cdot d$	35
$a_{4,c}$ [mm]	$7 \cdot d$	35

d [mm]	5	6
a_1 [mm]	$7 \cdot d$	35
a_2 [mm]	$7 \cdot d$	35
$a_{3,t}$ [mm]	$15 \cdot d$	75
$a_{3,c}$ [mm]	$15 \cdot d$	75
$a_{4,t}$ [mm]	$12 \cdot d$	60
$a_{4,c}$ [mm]	$7 \cdot d$	35

α = angolo tra forza e fibre

d = diametro vite

 viti inserite CON preforo



d [mm]	5	6
a_1 [mm]	$5 \cdot d$	25
a_2 [mm]	$3 \cdot d$	15
$a_{3,t}$ [mm]	$12 \cdot d$	60
$a_{3,c}$ [mm]	$7 \cdot d$	35
$a_{4,t}$ [mm]	$3 \cdot d$	15
$a_{4,c}$ [mm]	$3 \cdot d$	15

d [mm]	5	6
a_1 [mm]	$4 \cdot d$	20
a_2 [mm]	$4 \cdot d$	20
$a_{3,t}$ [mm]	$7 \cdot d$	35
$a_{3,c}$ [mm]	$7 \cdot d$	35
$a_{4,t}$ [mm]	$7 \cdot d$	35
$a_{4,c}$ [mm]	$3 \cdot d$	15

α = angolo tra forza e fibre

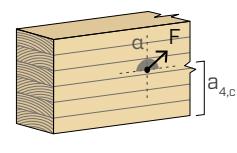
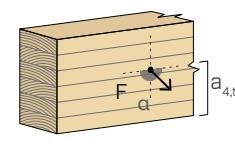
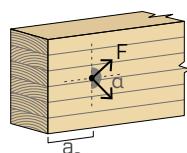
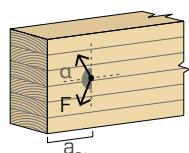
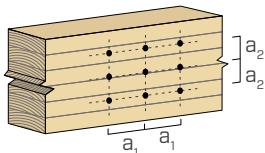
d = diametro vite

estremità sollecitata
 $-90^\circ < \alpha < 90^\circ$

estremità scarica
 $90^\circ < \alpha < 270^\circ$

bordo sollecitato
 $0^\circ < \alpha < 180^\circ$

bordo scarico
 $180^\circ < \alpha < 360^\circ$



NOTE

- Le distanze minime sono secondo normativa EN 1995:2014 in accordo a ETA-11/0030 considerando un diametro di calcolo pari a d = diametro vite.
- Nel caso di giunzione acciaio-legno le spaziature minime (a_1, a_2) possono essere moltiplicate per un coefficiente 0,7.

- Nel caso di giunzione pannello-legno le spaziature minime (a_1, a_2) possono essere moltiplicate per un coefficiente 0,85.

KKT				TAGLIO		TRAZIONE	
geometria				legno-legno senza preforo	legno-legno con preforo	estrazione filetto	penetrazione testa inclusa estrazione filetto superiore
d₁	L	b	A	R_{V,k} [kN]	R_{V,k} [kN]	R_{ax,k} [kN]	R_{head,k} [kN]
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]				
43	25	16		1,08	1,43	1,91	1,05
53	35	18		1,22	1,48	2,67	1,05
5	60	40	20	1,25	1,53	3,06	1,05
	70	50	25	1,34	1,68	3,82	1,05
	80	53	30	1,45	1,84	4,05	1,05
	60	40	20	1,46	1,80	3,67	1,40
6	80	50	30	1,67	2,16	4,59	1,40
	100	50	50	1,93	2,27	4,59	1,40
	120	60	60	1,93	2,27	5,50	1,40

KKTN540			TAGLIO		TRAZIONE	
geometria			acciaio-legno piastre sottili	acciaio-legno piastre intermedie	estrazione filetto	
d₁	L	b	S_{PLATE} [mm]	R_{V,k} [kN]	S_{PLATE} [mm]	R_{V,k} [kN]
[mm]	[mm]	[mm]				
5	40	36	2	1,32	3	1,50
						R_{ax,k} [kN]
						2,75

PRINCIPI GENERALI

- I valori caratteristici sono secondo normativa EN 1995:2014.
 - I valori di progetto si ricavano dai valori caratteristici come segue:
- $$R_d = \frac{R_{v,k} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$
- 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 con doppio filetto si utilizzano principalmente per giunzioni legno-legno.
 - Le viti KKTN540 a filetto totale si utilizzano principalmente con piastre in acciaio (es. sistema per terrazze FLAT).

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.
- In fase di calcolo per il diametro Ø5 si è considerato un parametro caratteristico di penetrazione della testa pari a 20 N/mm² con una densità associata $\rho_a = 350 \text{ kg/m}^3$.
- 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 $\rho_k = 420 \text{ kg/m}^3$.