

TLL



CE
ETA 11/0030

VITE BIANCA PER LEGNO TESTA LARGA WHITE FLANGE-HEAD SCREW FOR WOOD

*Filetto ad ombrello per
elevata resistenza ad
estrazione*

*Umbrella thread for
high resistance to
withdrawal*

*Rondella integrata
Built-in washer*

*Stringe bene gli elementi
Suitably tightens elements*


*Avvitamento facile
e veloce*


*Quick and easy to
screw*



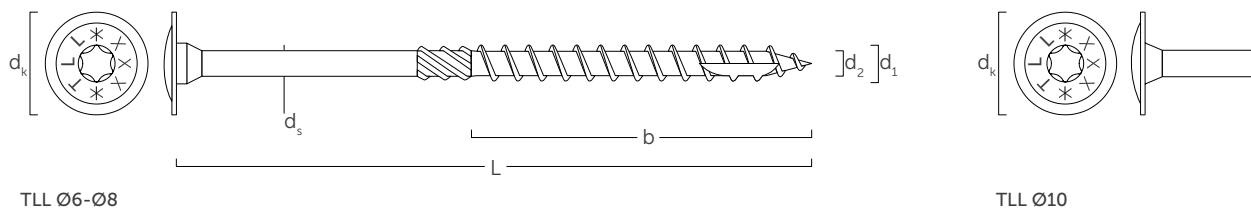
CODICI E DIMENSIONI CODES AND DIMENSIONS

TLL ACCIAIO AL CARBONIO CON ZINCATURA GALVANICA
TLL BRIGHT ZINC PLATED CARBON STEEL

d_1 [mm]	d_k [mm]	CODICE CODE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	
6 TX30	15,5	TLL680	80	50	30	100
		TLL6100	100	60	40	100
		TLL6120	120	75	45	100
		TLL6140	140	75	65	100
		TLL6160	160	75	85	100
		TLL6180	180	75	105	100
		TLL6200	200	75	125	100
		8 TX40	19	TLL860	60	52
TLL880	80			52	28	50
TLL8100	100			52	20	50
TLL8120	120			80	40	50
TLL8140	140			80	60	50
TLL8160	160			100	60	50
TLL8180	180			100	80	50
TLL8200	200			100	100	50
TLL8220	220	100	120	50		

d_1 [mm]	d_k [mm]	CODICE CODE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	
8 TX40	19	TLL8240	240	100	140	50
		TLL8260	260	100	160	50
		TLL8280	280	100	180	50
		TLL8300	300	100	200	50
		TLL8320	320	100	220	50
		TLL8340	340	100	240	50
		TLL8360	360	100	260	50
		TLL8380	380	100	280	50
		TLL8400	400	100	300	50
		10 TX50	25	TLL10160	160	80
TLL10200	200			100	100	50
TLL10240	240			100	140	50
TLL10280	280			100	180	50
TLL10320	320			120	220	50
TLL10360	360			120	260	50
TLL10400	400			120	300	50

GEOMETRIA E CARATTERISTICHE MECCANICHE GEOMETRY AND MECHANICAL CHARACTERISTICS



diámetro nominal nominal diameter	d_1	[mm]	6	8	10
diámetro testa head diameter	d_k	[mm]	15,50	19,00	25,00
diámetro nocciolo tip diameter	d_2	[mm]	3,95	5,40	6,40
diámetro gambo shank diameter	d_s	[mm]	4,30	5,80	7,00
diámetro preforo pre-drilling hole diameter	d_v	[mm]	4,0	5,0	6,0
momento caratteristico di snervamento characteristic yield moment	$M_{y,k}$	[Nmm]	9494	20057	35830
parametro caratteristico di resistenza ad estrazione characteristic withdrawal-resistance parameter	$f_{ax,k}$	[N/mm ²]	11,7	11,7	11,7
parametro caratteristico di penetrazione della testa characteristic head-pull-through parameter	$f_{head,k}$	[N/mm ²]	10,5	10,5	10,5
resistenza caratteristica a trazione characteristic tensile strength	$f_{tens,k}$	[kN]	11,3	20,1	31,4

VALORI STATICI
STATIC VALUES

geometria geometry				TAGLIO SHEAR	TRAZIONE TENSION	
				legno-legno timber-to-timber	estrazione filetto ⁽¹⁾ thread withdrawal ⁽¹⁾	penetrazione testa head pull-through
d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	A [mm]	R _{v,k} [kN]	R _{ax,k} [kN]	R _{head,k} [kN]
6	80	50	30	2,15	3,79	2,72
	100	60	40	2,35	4,55	2,72
	120	75	45	2,35	5,68	2,72
	140	75	65	2,35	5,68	2,72
	160	75	85	2,35	5,68	2,72
	180	75	105	2,35	5,68	2,72
	200	75	125	2,35	5,68	2,72
8	60	52	8	1,08	5,25	4,09
	80	52	28	3,02	5,25	4,09
	100	80	20	2,71	8,08	4,09
	120	80	40	3,41	8,08	4,09
	140	80	60	3,70	8,08	4,09
	160	100	60	3,70	10,10	4,09
	180	100	80	3,70	10,10	4,09
	200	100	100	3,70	10,10	4,09
	220	100	120	3,70	10,10	4,09
	240	100	140	3,70	10,10	4,09
	260	100	160	3,70	10,10	4,09
	280	100	180	3,70	10,10	4,09
	300	100	200	3,70	10,10	4,09
	320	100	220	3,70	10,10	4,09
	340	100	240	3,70	10,10	4,09
	360	100	260	3,70	10,10	4,09
	380	100	280	3,70	10,10	4,09
400	100	300	3,70	10,10	4,09	

NOTE
NOTES

⁽¹⁾ 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.
The axial thread withdrawal resistance was calculated considering a 90° angle between the grain and the connector and for a fixing length of b.

geometria geometry				TAGLIO SHEAR	TRAZIONE TENSION	
				legno-legno timber-to-timber	estrazione filetto ⁽¹⁾ thread withdrawal ⁽¹⁾	penetrazione testa head pull-through
d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	A [mm]	R _{v,k} [kN]	R _{ax,k} [kN]	R _{head,k} [kN]
10	160	80	80	5,64	10,10	7,08
	200	100	100	5,64	12,63	7,08
	240	100	140	5,64	12,63	7,08
	280	100	180	5,64	12,63	7,08
	320	120	200	5,64	15,15	7,08
	360	120	240	5,64	15,15	7,08
	400	120	280	5,64	15,15	7,08

NOTE
NOTES

⁽¹⁾ 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.
The axial thread withdrawal resistance was calculated considering a 90° angle between the grain and the connector and for a fixing length of b.

PRINCIPI GENERALI
GENERAL PRINCIPLES

- I valori caratteristici sono in accordo a ETA-11/0030.
Characteristic values according to ETA-11/0030.
- I valori di progetto si ricavano dai valori caratteristici come segue:
Design values can be obtained from characteristic values as follows:

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

I coefficienti γ_m e k_{mod} sono da assumersi in funzione della normativa vigente utilizzata per il calcolo.
The coefficients γ_m and k_{mod} should be taken according to the current regulations used for the calculation.

- In fase di calcolo si è considerata una massa volumica degli elementi lignei pari a $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
The calculation process used a timber characteristic density of $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
- I valori sono stati calcolati considerando la parte filettata completamente inserita nell'elemento ligneo.
Values were calculated considering the threaded part as being completely inserted into the wood.
- Il dimensionamento e la verifica degli elementi in legno devono essere svolti a parte.
Dimensioning and verification of the timber elements must be carried out separately.