

TLL



CE
ETA 11/0030

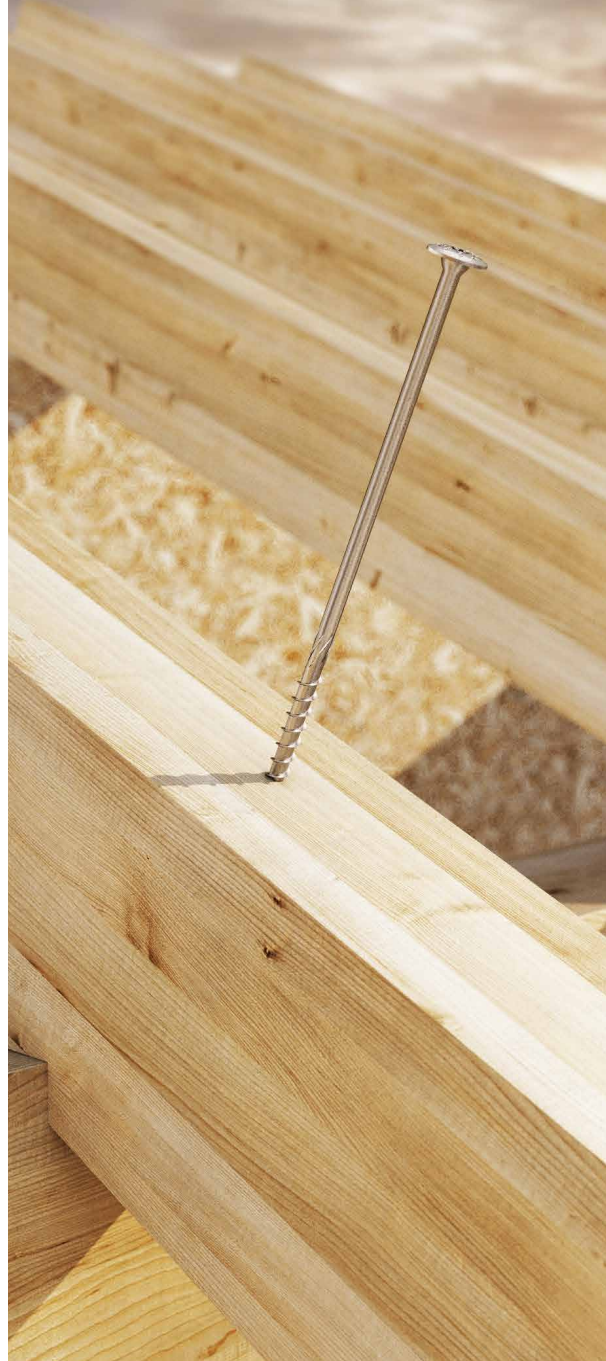
WEIßE TELLERKOPFSCHRAUBE FÜR HOLZ VIS À BOIS BLANCHE À TÊTE LARGE

*Korkenziehergewinde
für hohen
Gewindeauszugswiderstand
Filet en parapluie pour
une résistance élevée à
l'arrachement*

*Einfach und schnell
einzuschrauben
Plaque bien les pièces*

*Integrierte
Unterlegscheibe
Rondelle intégrée*

*Hohe
Auszugswerte
Simple et rapide à
visser*



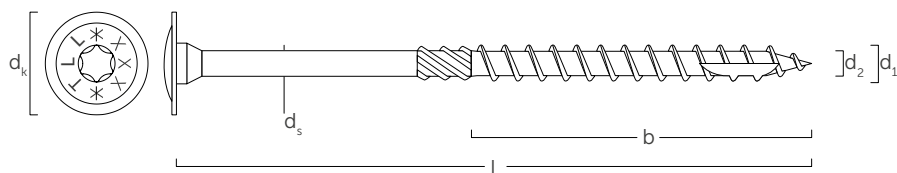
ARTIKELNUMMERN UND ABMESSUNGEN CODES ET DIMENSIONS

TLL KOHLENSTOFFSTAHL MIT GALVANISCHER VERZINKUNG
TLL ACIER AU CARBONE AVEC ZINGAGE BLANC

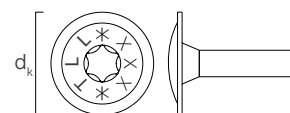
d_1 [mm]	d_k [mm]	ART.-NR. CODE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	
6 TX30	15,5	TLL680	80	50	30	100
		TLL6100	100	60	40	100
		TLL6120	120	75	45	100
		TLL6140	140	75	65	100
		TLL6160	160	75	85	100
		TLL6180	180	75	105	100
		TLL6200	200	75	125	100
8 TX40	19	TLL860	60	52	10	100
		TLL880	80	52	28	50
		TLL8100	100	52	20	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]	ART.-NR. 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
10 TX50	25	TLL8400	400	100	300	50
		TLL10160	160	80	80	50
		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

GEOMETRIE UND MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN GÉOMÉTRIE ET CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

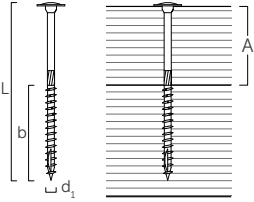
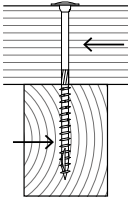
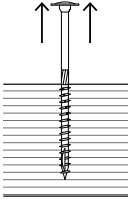
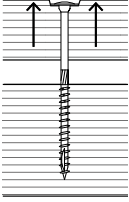


TLL Ø6-Ø8



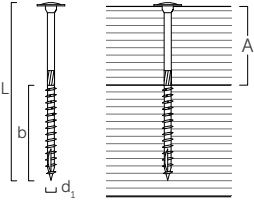
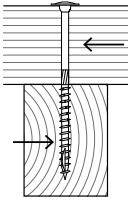
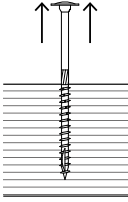
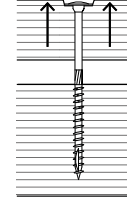
TLL Ø10

Nenndurchmesser diamètre nominal	d_1	[mm]	6	8	10
Kopfdurchmesser diamètre tête	d_k	[mm]	15,50	19,00	25,00
Kerndurchmesser diamètre noyau	d_2	[mm]	3,95	5,40	6,40
Schaftdurchmesser diamètre tige	d_s	[mm]	4,30	5,80	7,00
Vorbohrdurchmesser diamètre pré-perçage	d_v	[mm]	4,0	5,0	6,0
Charakteristisches Fließmoment moment plastique caractéristique	$M_{y,k}$	[Nmm]	9494	20057	35830
Charakteristischer Wert der Ausziehfestigkeit résistance caractéristique à l'arrachement	$f_{ax,k}$	[N/mm ²]	11,7	11,7	11,7
Charakteristischer Durchziehparameter résistance caractéristique à la pénétration de la tête	$f_{head,k}$	[N/mm ²]	10,5	10,5	10,5
Charakteristische Zugwiderstand résistance caractéristique à la traction	$f_{tens,k}$	[kN]	11,3	20,1	31,4

				SCHERWERT CISAILLEMENT	ZUGKRÄFTE TRACTION	
Geometrie géométrie				Holz-Holz bois-bois	Gewindeauszug ⁽¹⁾ extraction du filet ⁽¹⁾	Kopfdurchzug pénétration tête
						
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

ANMERKUNGEN
REMARQUES

⁽¹⁾ Die Gewindeauszugswerte wurden mit einem Winkel des Verbinders von 90° zur Faser bei einer Einschraubtiefe gleich „b“ berechnet.
La résistance axiale à l'extraction du filetage a été évaluée en considérant un angle de 90° entre les fibres et le connecteur et pour une longueur d'enfoncement égale à b.

				SCHERWERT CISAILLEMENT	ZUGKRÄFTE TRACTION	
Geometrie géométrie				Holz-Holz bois-bois	Gewindeauszug ⁽¹⁾ extraction du filet ⁽¹⁾	Kopfdurchzug pénétration tête
						
d ₁	L	b	A	R _{v,k}	R _{ax,k}	R _{head,k}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[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

ANMERKUNGEN REMARQUES

- ⁽¹⁾ Die Gewindeauszugswerte wurden mit einem Winkel des Verbinders von 90° zur Faser bei einer Einschraubtiefe gleich „b“ berechnet.
La résistance axiale à l'extraction du filetage a été évaluée en considérant un angle de 90° entre les fibres et le connecteur et pour une longueur d'enfoncement égale à b.

ALLGEMEINE GRUNDLAGEN PRINCIPES GÉNÉRAUX

- Die charakteristischen Werte sind nach ETA-11/0030.
Les valeurs caractéristiques sont calculées en accord avec ETA-11/0030.
- Die Bemessungswerte werden aus den charakteristischen Werten wie folgt berechnet:
Les valeurs de calcul sont obtenues à partir des valeurs caractéristiques suivantes :

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

Die Beiwerte γ_m und k_{mod} sind aus der entsprechenden geltenden Norm zu übernehmen, die für die Berechnung verwendet wird.
Les coefficients γ_m et k_{mod} sont établis en fonction de la réglementation en vigueur utilisée pour le calcul.

- Bei der Berechnung wurde eine Rohdichte der Holzelemente von $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$ berücksichtigt.
Pour le calcul, la masse volumique des éléments en bois a été estimée à $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
- Die Werte werden mit dem Gewindeteil berechnet, der vollständig in das Holzelement eingeschraubt wurde.
Les valeurs ont été calculées en considérant que la partie filetée est complètement insérée dans l'élément en bois.
- Die Bemessung und Überprüfung der Holzelemente müssen separat durchgeführt werden.
Le dimensionnement et la vérification des éléments en bois seront effectués réalisés séparément.