

TLL EVO

VIS AVEC REVÊTEMENT C4 EVO ET TÊTE LARGE

- Les performances mécaniques des TLL et la résistance à la corrosion du revêtement EVO à base époxy et des flakes d'aluminium
- Absence de rouille après 1440 heures d'exposition dans un brouillard salin conformément à la norme (ISO 9227)
- Utilisation possible à l'extérieur en classe de service 3 et en classe de corrosivité atmosphérique C4 (zones côtières et industrielle)

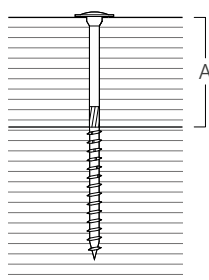


MATÉRIAU : acier au carbone avec revêtement 20 µm à haute résistance à la corrosion

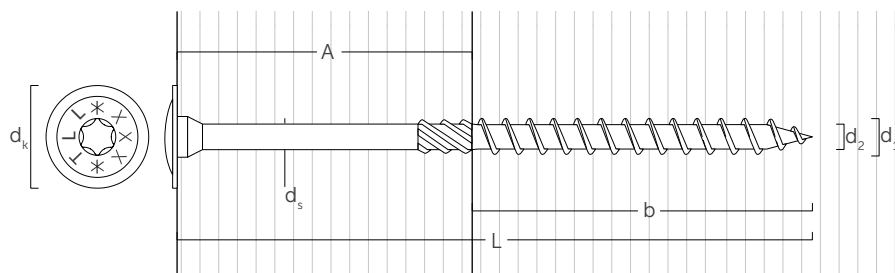


d ₁ [mm]	d _k [mm]	CODE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	pcs.
6 TX 30	15,50	TLLEVO680	80	50	30	100
		TLLEVO6100	100	60	40	100
		TLLEVO6120	120	75	45	100
		TLLEVO6140	140	75	65	100
		TLLEVO6160	160	75	85	100
		TLLEVO6180	180	75	105	100
		TLLEVO6200	200	75	125	100
8 TX 40	19,00	TLLEVO8100	100	52	48	50
		TLLEVO8120	120	80	40	50
		TLLEVO8140	140	80	60	50
		TLLEVO8160	160	100	60	50
		TLLEVO8180	180	100	80	50
		TLLEVO8200	200	100	100	50

A épaisseur maximum à fixer



GÉOMÉTRIE ET CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES



diamètre nominal	d_1	[mm]	6	8
diamètre tête	d_k	[mm]	15,50	19,00
diamètre noyau	d_2	[mm]	3,95	5,40
diamètre tige	d_s	[mm]	4,30	5,80
épaisseur tête	t_1	[mm]	4,50	4,50
diamètre pré-perçage ⁽¹⁾	d_v	[mm]	4,0	5,0
moment plastique caractéristique	$M_{y,k}$	[Nm]	9,5	20,1
résistance caractéristique à l'arrachement ⁽²⁾	$f_{ax,k}$	[N/mm ²]	11,7	11,7
résistance caractéristique à la pénétration de la tête ⁽²⁾	$f_{head,k}$	[N/mm ²]	10,5	10,5
résistance caractéristique à la traction	$f_{tens,k}$	[kN]	11,3	20,1

⁽¹⁾Pré-perçage valable pour bois de conifère (softwood).

⁽²⁾ Valable pour bois de conifère (softwood) - densité maximale 440 kg/m³. Densité associée $\rho_a = 350$ kg/m³.

Pour des applications avec des matériaux différents ou avec une densité élevée, veuillez-vous reporter au document ETA-11/0030.

VALEURS STATIQUES

géométrie				CISAILLEMENT	TRACTION	
				bois-bois	extraction du filet ⁽¹⁾	pénétration tête ⁽²⁾
d ₁	L	b	A	R _{V,k}	R _{ax,k}	R _{head,k}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[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	100	52	48	3,71	5,25	4,09
	120	80	40	3,41	8,08	4,09
	140	80	60	3,71	8,08	4,09
	160	100	60	3,71	10,10	4,09
	180	100	80	3,71	10,10	4,09
	200	100	100	3,71	10,10	4,09

NOTES

- (1) 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.
(2) La résistance axiale de pénétration de la tête a été calculée sur la base d'un élément en bois.

PRINCIPES GÉNÉRAUX

- Les valeurs caractéristiques sont celles de la norme EN 1995:2014 conformément à ETA-11/0030.
- Les valeurs de calcul sont obtenues à partir des valeurs caractéristiques suivantes :

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

Les coefficients γ_M et k_{mod} sont établis en fonction de la réglementation en vigueur utilisée pour le calcul.

- Pour les valeurs de résistance mécanique et pour la géométrie des vis, il a été fait référence à ce qui est reporté dans ETA-11/0030.
- Pour le calcul, la masse volumique des éléments en bois a été estimée à $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
- Les valeurs ont été calculées en considérant que la partie filetée est complètement insérée dans l'élément en bois.
- Le dimensionnement et la vérification des éléments en bois seront effectués séparément.
- Les résistances caractéristiques au cisaillement sont évaluées pour des vis insérées sans pré-perçage.