

SBL

VIS À TÊTE RONDE ET BASE PLATE

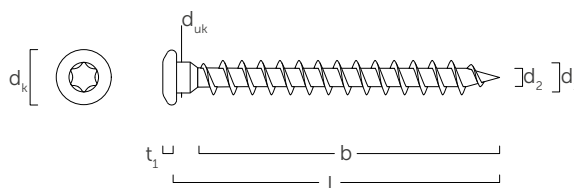
- Vis conçue et certifiée pour des applications avec plaques métalliques
- La géométrie de la tête, conçue pour l'encastrement dans le trou de la plaque métallique, garantit d'excellentes performances statiques
- Excellentes valeurs de résistance au cisaillement et à la traction

MATÉRIAU : acier au carbone avec zingage galvanique blanc



d_1 [mm]	d_k [mm]	CODE	L [mm]	b [mm]	pcs.
5 TX 20	7,80	LBS525	25	21	500
		SBL540	40	36	500
		SBL550	50	46	200
		SBL560	60	56	200
		SBL570	70	66	200
7 TX 30	11,00	LBS760	60	55	100
		LBS780	80	75	100
		LBS7100	100	95	100

GÉOMÉTRIE ET CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES



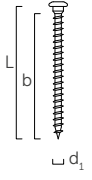
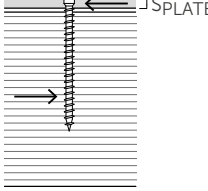
diamètre nominal	d_1	[mm]	5	7
diamètre tête	d_k	[mm]	7,80	11,00
diamètre noyau	d_2	[mm]	3,00	4,40
diamètre sous tête	d_{uk}	[mm]	4,90	7,00
épaisseur tête	t_1	[mm]	2,40	3,50
diamètre pré-perçage ⁽¹⁾	d_v	[mm]	3,0	4,0
moment plastique caractéristique	$M_{y,k}$	[Nm]	5,4	14,2
résistance caractéristique à l'arrachement ⁽²⁾	$f_{ax,k}$	[N/mm ²]	11,7	11,7
résistance caractéristique à la traction	$f_{tens,k}$	[kN]	7,9	15,4

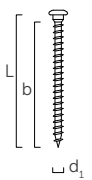
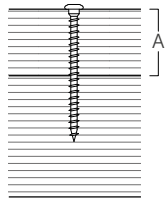
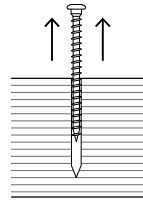
⁽¹⁾Pré-perçage valable pour bois de conifère (softwood).

⁽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													
			acier - bois ⁽¹⁾													
																
d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	R _{v,k} [kN]													
5	25	21	S _{PLATE} = 1,5 mm	1,59	S _{PLATE} = 2,0 mm	1,58	S _{PLATE} = 2,5 mm	1,56	S _{PLATE} = 3,0 mm	-	S _{PLATE} = 4,0 mm	-	S _{PLATE} = 5,0 mm	-	S _{PLATE} = 6,0 mm	-
	40	36		2,24		2,24		2,24		2,24		2,24		2,24		
	50	46		2,39		2,39		2,39		2,39		2,39		2,39		
	60	56		2,55		2,55		2,55		2,55		2,55		2,55		
	70	66		2,71		2,71		2,71		2,71		2,71		2,71		
7	60	55	S _{PLATE} = 2,0 mm	2,86	S _{PLATE} = 3,0 mm	2,81	S _{PLATE} = 4,0 mm	2,98	S _{PLATE} = 5,0 mm	3,37	S _{PLATE} = 6,0 mm	3,79	S _{PLATE} = 7,0 mm	4,21	S _{PLATE} = 8,0 mm	4,18
	80	75		3,81		3,80		3,88		4,13		4,38		4,66		4,63
	100	95		4,25		4,25		4,38		4,63		4,87		5,10		5,08

géométrie			CISAILLEMENT		TRACTION
			bois-bois		extraction du filet ⁽²⁾
					
d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	A [mm]	R _{v,k} [kN]	R _{ax,k} [kN]
5	25	21	-	-	1,33
	40	36	15	1,01	2,27
	50	46	20	1,19	2,90
	60	56	25	1,40	3,54
	70	66	30	1,59	4,17
7	60	55	25	2,01	4,86
	80	75	35	2,57	6,63
	100	95	45	3,04	8,40

NOTES

- (1) Les résistances caractéristiques au cisaillement des vis SBL Ø5 sont calculées pour des plaques d'une épaisseur = S_{PLATE}, en prenant toujours en compte une plaque épaisse conformément à l'ETA-11/0030 (S_{PLATE} ≥ 1,5 mm).
Les résistances caractéristiques au cisaillement pour des vis SBL Ø7 sont calculées pour des plaques ayant une épaisseur = S_{PLATE} en considérant le cas d'une plaque fine (S_{PLATE} ≤ 0,5 d₁), moyenne (0,5 d₁ < S_{PLATE} < d₁) ou épaisse (S_{PLATE} ≥ d₁).
- (2) 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.

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 ρ_k = 385 kg/m³.
- 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.