

VIS À TÊTE LARGE

POINTE SAW

Pointe autoperceuse spéciale avec filet en dents de scie (pointe SAW) qui coupe les fibres du bois et facilite l'amorce de vissage et la pénétration.

RONDELLE INTÉGRÉE

La tête large sert de rondelle et garantit une résistance élevée à l'implantation de la tête. Idéale en cas de vent ou de variations des dimensions du bois.

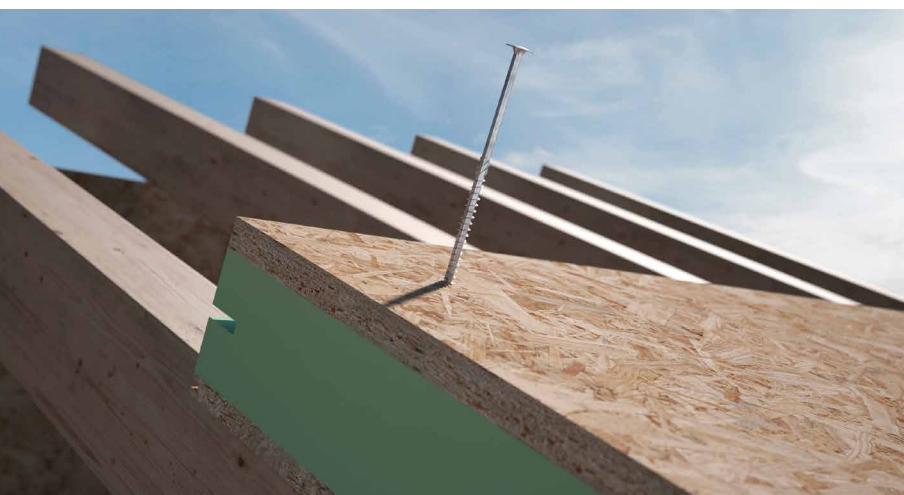
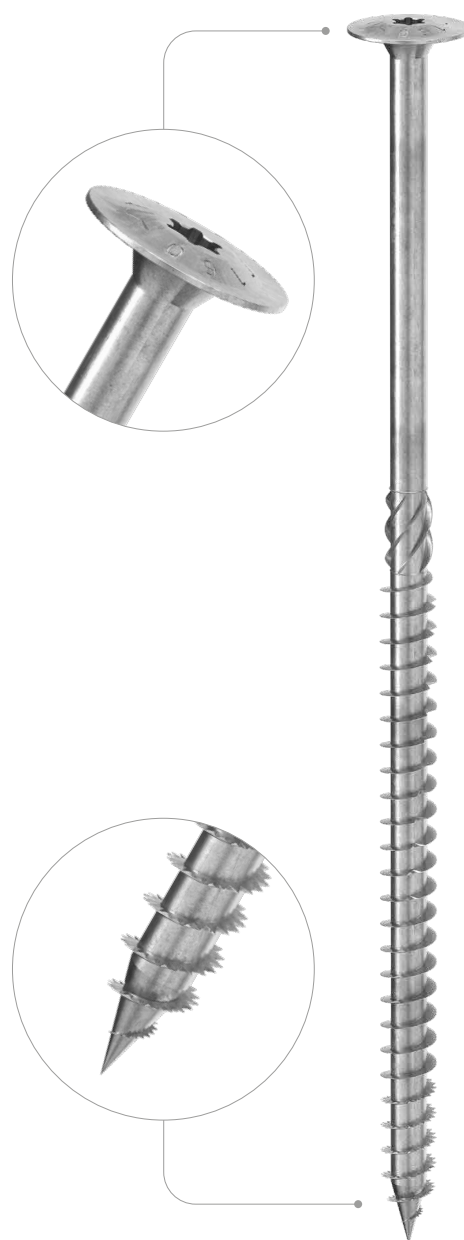
FILETAGE ALLONGÉ

Filet plus long (60 %) pour un assemblage optimal et une souplesse d'utilisation accrue.

SOFTWOOD

Géométrie optimisée pour des performances maximales sur les bois de construction les plus courants.

DIAMÈTRE [mm]	B 6 8	16
LONGUEUR [mm]	40 80 400	1000
CLASSE DE SERVICE	SC1 SC2	
CORROSIVITÉ ATMOSPHÉRIQUE	C1 C2	
CORROSIVITÉ DU BOIS	T1 T2	
MATÉRIAU	Zn ELECTRO PLATED	acier au carbone électrozingué



DOMAINES D'UTILISATION

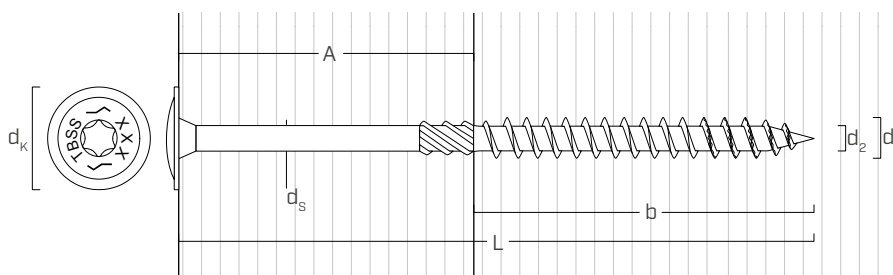
- panneaux à base de bois
- panneaux en aggloméré et MDF
- bois massif
- bois lamellé-collé
- CLT et LVL

CODES ET DIMENSIONS

d_1 [mm]	d_k [mm]	CODE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	pcs.
6 TX 30	15,5	TBSS680	80	50	30	100
		TBSS6100	100	60	40	100
		TBSS6120	120	75	45	100
		TBSS6140	140	80	60	100
		TBSS6160	160	90	70	100

d_1 [mm]	d_k [mm]	CODE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	pcs.
8 TX 40	19,0	TBSS8180	180	100	80	50
		TBSS8200	200	100	100	50
		TBSS8220	220	100	120	50
		TBSS8240	240	100	140	50
		TBSS8260	260	100	160	50
		TBSS8280	280	100	180	50
		TBSS8300	300	100	200	50
		TBSS8320	320	120	200	50
		TBSS8340	340	120	220	50
		TBSS8360	360	120	240	50
		TBSS8380	380	120	260	50
		TBSS8400	400	120	280	50

GÉOMÉTRIE ET CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES



GÉOMÉTRIE

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_5 [mm]	4,30	5,80
Diamètre pré-perçage (softwood) ⁽¹⁾	d_v [mm]	4,0	5,0

⁽¹⁾ Pour les matériaux à densité élevée, il est conseillé d'effectuer un pré-perçage en fonction de l'espèce de bois.

PARAMÈTRES MÉCANIQUES CARACTÉRISTIQUES

Diamètre nominal	d_1 [mm]	6	8
Résistance à la traction	$f_{tens,k}$ [kN]	12,0	19,0
Moment d'élasticité	$M_{y,k}$ [Nm]	9,5	18,5
Résistance à l'arrachement	$f_{ax,k}$ [N/mm ²]	12,0	12,0
Densité associée	ρ_a [kg/m ³]	350	350
Résistance à la pénétration de la tête	$f_{head,k}$ [N/mm ²]	13,0	13,0
Densité associée	ρ_a [kg/m ³]	350	350

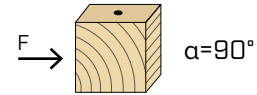
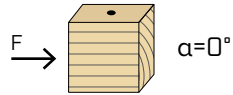


TIMBER FRAME & SIP PANELS

Une gamme de tailles conçues pour les applications d'éléments structuraux de moyennes à grandes dimensions, telles que les lames et les cadres légers, jusqu'aux panneaux SIP et Sandwich.

DISTANCES MINIMALES POUR VIS SOLLICITÉES AU CISAILLEMENT

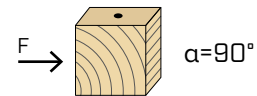
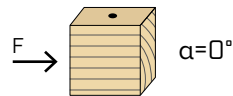
vis insérées **SANS** pré-perçage $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$



d_1 [mm]		6	8
a_1 [mm]	12·d	72	96
a_2 [mm]	5·d	30	40
$a_{3,t}$ [mm]	15·d	90	120
$a_{3,c}$ [mm]	10·d	60	80
$a_{4,t}$ [mm]	5·d	30	40
$a_{4,c}$ [mm]	5·d	30	40

d_1 [mm]		6	8
a_1 [mm]	5·d	30	40
a_2 [mm]	5·d	30	40
$a_{3,t}$ [mm]	10·d	60	80
$a_{3,c}$ [mm]	10·d	60	80
$a_{4,t}$ [mm]	10·d	60	80
$a_{4,c}$ [mm]	5·d	30	40

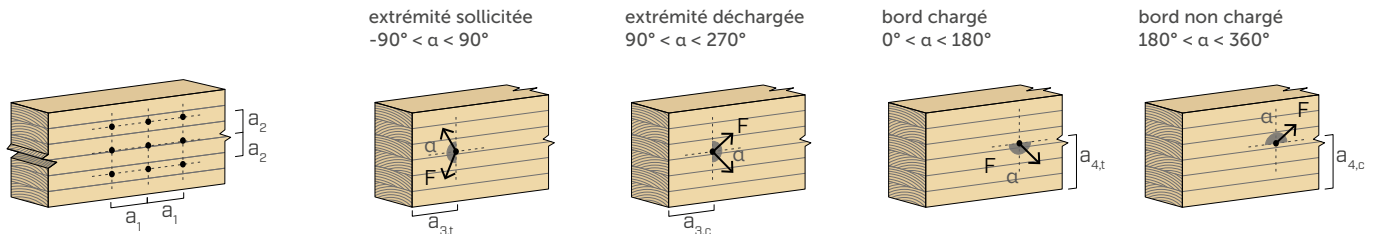
vis insérées **AVEC** pré-perçage



d_1 [mm]		6	8
a_1 [mm]	5·d	30	40
a_2 [mm]	3·d	18	24
$a_{3,t}$ [mm]	12·d	72	96
$a_{3,c}$ [mm]	7·d	42	56
$a_{4,t}$ [mm]	3·d	18	24
$a_{4,c}$ [mm]	3·d	18	24

d_1 [mm]		6	8
a_1 [mm]	4·d	24	32
a_2 [mm]	4·d	24	32
$a_{3,t}$ [mm]	7·d	42	56
$a_{3,c}$ [mm]	7·d	42	56
$a_{4,t}$ [mm]	7·d	42	56
$a_{4,c}$ [mm]	3·d	18	24

α = angle entre effort et fil du bois
 d = d_1 = diamètre nominal vis



NOTES à la page 91.

NOMBRE EFFICACE POUR VIS SOLLICITÉES AU CISAILLEMENT

La capacité portante d'un assemblage réalisé avec plusieurs vis, toutes de même type et de même taille, peut être inférieure à la somme des capacités portantes de chaque élément d'assemblage.

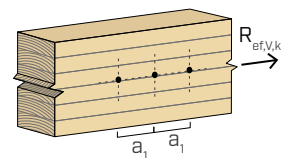
Pour une rangée de n vis disposées parallèlement au sens du fil à une distance a_1 , la capacité portante caractéristique efficace est égale à :

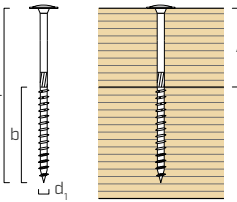
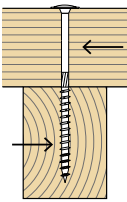
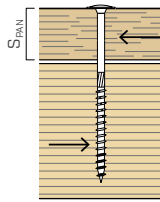
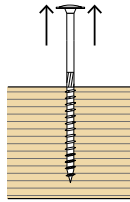
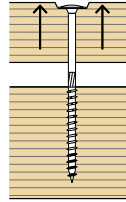
$$R_{ef,V,k} = n_{ef} \cdot R_{V,k}$$

La valeur de n_{ef} est indiquée dans le tableau sous-jacent en fonction de n et de a_1 .

		a ₁ ^(*)										
		4·d	5·d	6·d	7·d	8·d	9·d	10·d	11·d	12·d	13·d	≥ 14·d
n	2	1,41	1,48	1,55	1,62	1,68	1,74	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00
	3	1,73	1,86	2,01	2,16	2,28	2,41	2,54	2,65	2,76	2,88	3,00
	4	2,00	2,19	2,41	2,64	2,83	3,03	3,25	3,42	3,61	3,80	4,00
	5	2,24	2,49	2,77	3,09	3,34	3,62	3,93	4,17	4,43	4,71	5,00

(*) Les valeurs intermédiaires de a_1 sont déterminées par interpolation linéaire.



				CISAILLEMENT		TRACTION		
géométrie				bois-bois $\varepsilon=90^\circ$	panneau-bois	extraction du filet	pénétration tête	
								
d_1 [mm]	L [mm]	b [mm]	A [mm]	$R_{V,90,k}$ [kN]	S_{PAN} [mm]	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{ax,90,k}$ [kN]	$R_{head,k}$ [kN]
6	80	50	30	2,07	50	1,92	3,89	3,37
	100	60	40	2,31		2,64	4,66	3,37
	120	75	45	2,33		2,70	5,83	3,37
	140	80	60	2,33		2,70	6,22	3,37
	160	90	70	2,33		2,70	6,99	3,37
8	180	100	80	3,57	65	4,10	10,36	5,06
	200	100	100	3,57		4,10	10,36	5,06
	220	100	120	3,57		4,10	10,36	5,06
	240	100	140	3,57		4,10	10,36	5,06
	260	100	160	3,57		4,10	10,36	5,06
	280	100	180	3,57		4,10	10,36	5,06
	300	100	200	3,57		4,10	10,36	5,06
	320	120	200	3,57		4,10	12,43	5,06
	340	120	220	3,57		4,10	12,43	5,06
	360	120	240	3,57		4,10	12,43	5,06
	380	120	260	3,57		4,10	12,43	5,06
	400	120	280	3,57		4,10	12,43	5,06

VALEURS STATIQUES

PRINCIPES GÉNÉRAUX

- Les valeurs caractéristiques sont selon EN 1995:2014.
- 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.

- Les valeurs de résistance mécanique et géométrie des vis conformément au marquage CE selon EN 14592.
- Le dimensionnement et la vérification des éléments en bois, des panneaux et des plaques métalliques doivent être réalisés séparément.
- Les résistances caractéristiques au cisaillement sont évaluées pour les vis insérées sans pré-perçage. Si les vis sont insérées avec un pré-perçage, il est possible d'obtenir des valeurs de résistance plus élevées.
- Les valeurs indiquées dans le tableau ne dépendent pas de l'angle force-fibre
- Le positionnement des vis doit être réalisé dans le respect des distances minimales.
- Les résistances caractéristiques au cisaillement panneau-bois sont évaluées en considérant un panneau OSB3 ou OSB4 conforme à la norme EN 300 ou un panneau de particules conforme à la norme EN 312 d'épaisseur S_{PAN} .
- Les résistances caractéristiques à l'extraction du filetage ont été évaluées en considérant une longueur d'implantation égale à B.
- La résistance caractéristique de pénétration de la tête a été calculée un élément en bois ou une base en bois.

NOTES

- Les résistances caractéristiques au cisaillement bois-bois ont été évaluées en considérant un angle ε de 90° entre les fibres du deuxième élément et le connecteur.
- Les résistances caractéristiques au cisaillement panneau-bois ont été évaluées en considérant un angle ε de 90° entre les fibres de l'élément en bois et le connecteur.
- La résistance caractéristique à l'extraction du filetage ont été évaluée en considérant un angle ε de 90° entre les fibres de l'élément en bois et le connecteur.
- Pour le calcul, la masse volumique des éléments en bois a été estimée à $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$. Pour des valeurs de ρ_k différentes, les résistances indiquées dans le tableau (cisaillement bois-bois, cisaillement acier-bois et traction) peuvent être converties par le coefficient k_{dens} .

$$R'_{V,k} = k_{dens,v} \cdot R_{V,k}$$

$$R'_{ax,k} = k_{dens,ax} \cdot R_{ax,k}$$

$$R'_{head,k} = k_{dens,ax} \cdot R_{head,k}$$

ρ_k [kg/m ³]	350	380	385	405	425	430	440
C-GL	C24	C30	GL24h	GL26h	GL28h	GL30h	GL32h
$k_{dens,v}$	0,90	0,98	1,00	1,02	1,05	1,05	1,07
$k_{dens,ax}$	0,92	0,98	1,00	1,04	1,08	1,09	1,11

Les valeurs de résistance ainsi déterminées pourraient différer, en faveur de la sécurité, de celles résultant d'un calcul exact.

DISTANCES MINIMALES

NOTES

- Les distances minimales sont conformes à la norme EN 1995:2014.
- Dans le cas d'un assemblage panneau-bois les distances minimales (a_1 , a_2) doivent être multipliées par un coefficient de 0,85.