

## TTZNFS Vis bois tête fraisée - Impreg®+

*La vis pour assemblages bois TTZNFS est préconisée pour les assemblages d'ossatures bois en extérieur, CLT.*

### Caractéristiques

#### Matière

- [Revêtement Impreg®+](#),
- Epaisseur : 8 µm.

#### Avantages

- Double cône : résistance à la rupture,
- Nervures sous tête : peu d'éclat sur la surface du bois,
- Alésoir : réduit le frottement, facilite la pénétration,
- Filet asymétrique à grand pas et cranté : forte résistance à l'arrachement, meilleure évacuation des poussières,
- Pointe anti-fendage : amorce parfaite même dans les bois durs,
- Tête à empreinte étoile : améliorant le guidage de la vis et la durée de vie des embouts,
- Résistance à la corrosion.

### Applications

#### Support

- Bois massif, bois composite, bois lamellé-collé, CLT.

#### Domaines d'utilisation

- Bois massif, lamellés dérivés du bois pour ossatures, CLT,
- Planchers OSB sur poutres en I et solives en bois massif,
- Montants pour pose de systèmes IT ...





TTZNFS

Vis bois tête fraisée - Impreg®+

## Propriétés Caractéristiques

Références	Moment d'écoulement plastique caractéristique $[M_{y,k}]$ [Nmm]	Paramètre de résistance caractéristique à l'arrachement - $f_{ax,k,90^\circ}$ [ $f_{ax,k,90^\circ}$ ] [N/mm <sup>2</sup> ]	Paramètre de résistance caractéristique à la traversée de tête - $f_{head,k}$ [ $f_{head,k}$ ] [N/mm <sup>2</sup> ]	Résistance caractéristique en traction - $f_{tens,k}$ [ $f_{tens,k}$ ] [kN]
TTZNFS4.5X40	4660	14.7	15.6	7.8
TTZNFS4.5X50	4660	14.7	15.6	7.8
TTZNFS4.5X60	4660	14.7	15.6	7.8
TTZNFS4.5X70	4660	14.7	15.6	7.8
TTZNFS5.0X50	6720	15	17.1	7.9
TTZNFS5.0X60	6720	15	17.1	7.9
TTZNFS5.0X70	6720	15	17.1	7.9
TTZNFS5.0X80	6720	15	17.1	7.9
TTZNFS5.0X90	6720	15	17.1	7.9
TTZNFS5.0X100	6720	15	17.1	7.9
TTZNFS5.0X120	6720	15	17.1	7.9
TTZNFS6.0X60	9500	12.5	16.6	11.1
TTZNFS6.0X70	9500	12.5	16.6	11.1
TTZNFS6.0X80	9500	12.5	16.6	11.1
TTZNFS6.0X90	9500	12.5	16.6	11.1
TTZNFS6.0X100	9500	12.5	16.6	11.1
TTZNFS6.0X120	9500	12.5	16.6	11.1
TTZNFS6.0X140	9500	12.5	16.6	11.1
TTZNFS6.0X160	9500	12.5	16.6	11.1
TTZNFS6.0X180	9500	12.5	16.6	11.1

Voir l'ITTR ou l'ETE correspondantes pour plus de détails.

TTZNFS  
Vis bois tête fraisée - Impreg®+

## Abaques

Résistances caractéristiques - Bois / Bois

Références	Résistances caractéristiques - Bois / Bois C24													
	Axial		Cisaillement parallèle au fil en fonction de $t_1$ [Rv.0.k] [kN]						Cisaillement perpendiculaire au fil en fonction de $t_1$ [Rv.90.k] [kN]					
	$t_1$ [mm]	$R_{ax.k}$ [kN]	35 [mm]	40 [mm]	45 [mm]	60 [mm]	75 [mm]	80 [mm]	35 [mm]	40 [mm]	45 [mm]	60 [mm]	75 [mm]	80 [mm]
TTZNFS4.5X40	5	1.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TTZNFS4.5X50	20	1.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TTZNFS4.5X60	25	1.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TTZNFS4.5X70	30	1.19	1.41	-	-	-	-	-	1.41	-	-	-	-	-
TTZNFS5.0X50	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TTZNFS5.0X60	25	1.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TTZNFS5.0X70	30	1.64	1.81	-	-	-	-	-	1.81	-	-	-	-	-
TTZNFS5.0X80	40	1.64	1.81	1.81	1.81	-	-	-	1.81	1.81	1.81	-	-	-
TTZNFS5.0X90	45	1.64	1.81	1.81	1.81	-	-	-	1.81	1.81	1.81	-	-	-
TTZNFS5.0X100	40	1.64	1.81	1.81	1.81	-	-	-	1.81	1.81	1.81	-	-	-
TTZNFS5.0X120	60	1.64	1.81	1.81	1.81	1.81	-	-	1.81	1.81	1.81	1.81	-	-
TTZNFS6.0X60	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TTZNFS6.0X70	30	2.73	2.35	-	-	-	-	-	2.35	-	-	-	-	-
TTZNFS6.0X80	40	2.73	2.44	2.59	2.44	-	-	-	2.44	2.59	2.44	-	-	-
TTZNFS6.0X90	45	2.73	2.44	2.6	2.62	-	-	-	2.44	2.6	2.62	-	-	-
TTZNFS6.0X100	40	2.73	2.44	2.6	2.62	-	-	-	2.44	2.6	2.62	-	-	-
TTZNFS6.0X120	50	2.73	2.44	2.6	2.62	-	-	-	2.44	2.6	2.62	-	-	-
TTZNFS6.0X140	70	2.73	2.44	2.6	2.62	2.62	2.62	-	2.44	2.6	2.62	2.62	2.62	-
TTZNFS6.0X160	90	2.73	2.44	2.6	2.62	2.62	2.62	2.62	2.44	2.6	2.62	2.62	2.62	2.62
TTZNFS6.0X180	110	2.73	2.44	2.6	2.62	2.62	2.62	2.62	2.44	2.6	2.62	2.62	2.62	2.62

Ces résistances sont valables pour :

- Une épaisseur de bois sous tête inférieure ou égale à la valeur  $t_1$  affichée dans la colonne adjacente.
- Une vis dont l'axe est de 45 à 90° du fil du bois dans le cas des ESCR(XXX), et à 90° du fil du bois pour les autres vis.

Pour les vis de serrage (filetage partiel), la dimension  $t_1$  correspond à l'épaisseur maxi pour laquelle le filetage est intégralement dans le bois côté pointe ce qui assure un serrage optimal à la pose.

Les résistances au cisaillement sont données pour plusieurs épaisseurs de bois sous tête  $t_1$  et pour les configurations suivantes :

- Axe de l'effort à 0° du fil des deux bois Rv, 0°, k
- Axe de l'effort à 90° du fil des deux bois Rv, 90°, k

Ces résistances sont valables pour du bois de classe mécanique C24 ou supérieur.

L'hypothèse de préperçage pour le calcul des charges et des distances minimum est validée.

Pour les vis à filetage partiel, les résistances sont affichées uniquement pour les configurations où le filet ne dépasse pas de plus de 5mm dans l'élément bois sous tête afin de garantir un serrage optimal.

La clause (2) de la partie 8.3.1.2 de l'EN1995-1-1:2004+A2:2014 sur la profondeur de pénétration est ignorée dans ce calcul.

TTZNFS  
**Vis bois tête fraisée - Impreg®+**

## Résistances caractéristiques - Acier / Bois

Références	Résistances caractéristiques - Acier / Bois C24				
	Axial [R <sub>ax.st.k</sub> ] [kN]	Cisaillement - Plaque mince		Cisaillement - Plaque épaisse	
		R <sub>v.0.st.k</sub> [kN]	R <sub>v.90.st.k</sub> [kN]	R <sub>v.0.st.k</sub> [kN]	R <sub>v.90.st.k</sub> [kN]
TTZNFS4.5X40	3.02	1.32	1.32	2.27	2.27
TTZNFS4.5X50	2.59	1.66	1.66	2.22	2.22
TTZNFS4.5X60	3.02	1.87	1.87	2.33	2.33
TTZNFS4.5X70	3.46	1.98	1.98	2.44	2.44
TTZNFS5.0X50	1.98	1.88	1.88	2.47	2.47
TTZNFS5.0X60	2.31	1.98	1.98	2.56	2.56
TTZNFS5.0X70	2.64	2.06	2.06	2.64	2.64
TTZNFS5.0X80	2.64	2.06	2.06	2.64	2.64
TTZNFS5.0X90	2.97	2.14	2.14	2.72	2.72
TTZNFS5.0X100	3.96	2.39	2.39	2.97	2.97
TTZNFS5.0X120	3.96	2.39	2.39	2.97	2.97
TTZNFS6.0X60	3.61	2.66	2.66	3.64	3.64
TTZNFS6.0X70	4.13	2.96	2.96	3.76	3.76
TTZNFS6.0X80	4.13	2.96	2.96	3.76	3.76
TTZNFS6.0X90	4.64	3.09	3.09	3.89	3.89
TTZNFS6.0X100	6.19	3.48	3.48	4.28	4.28
TTZNFS6.0X120	6.19	3.48	3.48	4.28	4.28
TTZNFS6.0X140	7.22	3.74	3.74	4.54	4.54
TTZNFS6.0X160	7.22	3.74	3.74	4.54	4.54
TTZNFS6.0X180	7.22	3.74	3.74	4.54	4.54

Les résistances au cisaillement sont données pour un acier épais ( $t_{st} = d$ ) et mince ( $t_{st} = 0.5xd$ ) pour les configurations suivantes :

Axe de l'effort à 0° du fil des/du bois  $R_{v, 0^\circ, k}$

Axe de l'effort à 90° du fil des/du bois  $R_{v, 90^\circ, k}$

Ces résistances sont valables pour du bois de classe mécanique C24 ou supérieur.

Les résistances pour les épaisseurs d'acier intermédiaires peuvent être obtenues par interpolation entre les valeurs pour plaque acier mince et épaisse.

L'hypothèse de préperçage pour le calcul des charges et des distances minimum est validée.

TTZNFS  
**Vis bois tête fraisée - Impreg®+**

## Résistances caractéristiques - Muraille / montant

Références	Valeurs caractéristiques - Muraille bois / montant C24								
	Épaisseur mini. du montant [mm]	Distance mini. de la rive inférieure de la muraille $a_{4,c}$ [mm]	Résistance au cisaillement en fonction de l'épaisseur de la muraille $t_1$ [Rv.90-0.k] [kN]						
			35 [mm]	40 [mm]	45 [mm]	60 [mm]	75 [mm]	80 [mm]	90 [mm]
TTZNFS4.5X40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TTZNFS4.5X50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TTZNFS4.5X60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TTZNFS4.5X70	27	13.5	1.41	-	-	-	-	-	-
TTZNFS5.0X50	30	15	-	-	-	-	-	-	-
TTZNFS5.0X60	30	15	-	-	-	-	-	-	-
TTZNFS5.0X70	30	15	1.81	-	-	-	-	-	-
TTZNFS5.0X80	30	15	1.81	1.81	1.81	-	-	-	-
TTZNFS5.0X90	30	15	1.81	1.81	1.81	-	-	-	-
TTZNFS5.0X100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TTZNFS5.0X120	30	15	1.81	1.81	1.81	1.81	-	-	-
TTZNFS6.0X60	36	18	-	-	-	-	-	-	-
TTZNFS6.0X70	36	18	2.44	-	-	-	-	-	-
TTZNFS6.0X80	36	18	2.62	2.6	2.44	-	-	-	-
TTZNFS6.0X90	36	18	2.62	2.62	2.62	-	-	-	-
TTZNFS6.0X100	36	18	2.62	2.62	2.62	-	-	-	-
TTZNFS6.0X120	36	18	2.62	2.62	2.62	-	-	-	-
TTZNFS6.0X140	36	18	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	-	-
TTZNFS6.0X160	36	18	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62
TTZNFS6.0X180	36	18	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62

L'hypothèse de préperçage pour le calcul des charges et des distances minimum est validée.



TTZNFS

**Vis bois tête fraisée - Impreg®+**

