

Définition :

Vis :

Tige cylindrique métallique fileté en partie ou en totalité qui permet de reprendre des efforts de cisaillement et de traction.
Au-delà de 6 mm de diamètre, une vis à bois peut être assimilée à un tire-fond.

Tire-fond :

Le tire-fond est qualifié de grosse vis comportant un pas en rapport avec sa dimension ; il comporte une tête hexagonale.

Caractéristiques et dimensionnement :

L'Eurocode 5 donne toutes les indications pour évaluer la résistance des vis et tire-fond.
On trouve des indications pour une reprise d'efforts en cisaillement et en traction de ces organes dans le manuel « Assemblages » d'application des Eurocodes pour les structures en bois (sur ce CD-ROM).

Fabrication :

A l'origine une vis est un fil (rond) métallique ou la géométrie de la tête est obtenue par frappe et les pas de vis par usinage.

Références normatives :

Normes actuelles :

- NF E 25-600 : Norme de famille des vis à bois
- NF E 25-601 : Vis à bois – Tête fraisée à empreinte cruciforme Z
- NF E 25-607 : Vis à bois – Tête hexagonale (Tire-fond)
- NF E 25-608 : Vis à bois – Tête carrée (Tire-fond)
- NF EN 1995-1-1 (NF P 21-711) : Calcul des structures en bois – Règles générales
- NF EN 14592 : Structures en bois - Éléments de fixations de type tige – Exigences

Principales spécifications et recommandations :

Corrosion :

En fonction de la destination finale du bâtiment, il est indispensable de contrôler la compatibilité du revêtement ou la matière des vis ou tire-fonds avec l'ambiance extérieure.

L'Eurocode 5 ainsi que la norme ISO 2081 donnent des exemples de spécifications minimales contre la corrosion des organes d'assemblages en fonction de la classe de service (1,2 ou 3).

Marquage CE :

Selon le Règlement Produits de Construction (RPC n° 305-2011), le fabricant doit apposer le marquage CE sur chaque produit de construction pour lequel une déclaration de performances (DoP) est établie. Les répartitions des tâches à réaliser en fonction des systèmes d'Evaluation et de Vérification de la Constance des Performances sont les suivantes :

		Système d'EVCP				
Tâche à effectuer :		4	3	2+	1	1+
le Fabricant	par CPU	oui	oui	oui	oui	oui
	Evaluation des performances produit selon essai / calcul / valeur tabulée / document	oui	-	oui	-	-
	Essais complémentaires sur échantillons prélevés par lui	-	-	oui	oui	oui
l'Organisme Notifié	Inspection initiale, surveillance, évaluation et appréciation continue du CPU	-	-	oui	oui	oui
	Evaluation des performances produit selon essai / calcul / valeur tabulée / document (y compris l'échantillonnage)	-	oui	-	oui	oui
	Essai par sondage sur échantillons prélevés par l'Organisme Notifié	-	-	-	-	oui

Explications :

EVCP : Evaluation et Vérification de la Constance des Performances
CPU : Contrôle de Production Usine

-	Cette tâche n'a pas à être effectuée
oui	Gris clair : tâche à effectuer par le fabricant
oui	Gris foncé : tâche à effectuer par l'Organisme Notifié

Les vis et tire-fond nécessitent un système d'Evaluation et Vérification de la Constance des Performances (EVCP) de niveau 3, selon les exigences de la norme européenne harmonisée NF EN 14592 depuis janvier 2012.

Informations environnementales et sanitaires :

Concernant les questions environnementales et sanitaires, les vis et tire-fonds sont concernés par les rubriques suivantes :

- Données environnementales
- Déchets acier

Le contenu de ces rubriques est indiqué dans la fiche 01.03.