SNFA ASSOCIÉS

Recommandations Techniques
Accessoires et équipements
Recommandations établies en collaboration avec le Comitec

N° 10 - indice : B

Date : Mars 2004
Nombre de pages : 3

# Ferrures pour fenêtres oscillo-battantes

## 1. Généralités

Les textes de référence pouvant concerner les ferrures pour fenêtres oscillo-battantes métalliques sont les suivants :

| | |
|---|---|
| NF P 24-101 (Octobre 1986) | Menuiserie métallique terminologie |
| NF P 20-302 (Avril 2002) | Caractéristiques des fenêtres |
| NF P 20-501 (Avril 2002) | Méthodes d'essais des fenêtres |
| NF P 24-301 (Août 1980) | Spécifications techniques des fenêtres métalliques |
| XP P 24-401 (Décembre 1999) | Spécifications techniques des fenêtres RPT |
| NF EN 1670 (Octobre 1998) | Résistance à la corrosion des quincailleries |
| NF EN 1191 (Septembre 2000) | Résistance à l'ouverture et fermeture répétée - Méthode d'essai. |
| P 26-430 (Décembre 1991) | Caractéristiques et essais des ferrures OB |

*Nota : de nombreuses normes européennes sont en préparation qui modifieront lors de leur publication la liste des textes de référence ci-dessus et éventuellement le texte de cette recommandation.*

## 2. Conception des ferrures

Les ferrures peuvent être concernées par les spécifications suivantes :
- (NF P 24-301) toute fenêtre oscillo-battante doit être équipée d'un dispositif de sécurité évitant les fausses manœuvres risquant d'entraîner la chute de l'ouvrant (mise en drapeau)
- (NF EN 1191) endurance.

**Anti fausse manœuvre** : organe interdisant le changement de mode d'ouverture lorsque le vantail est ouvert.

Il existe deux types de ferrures :

- Manœuvre dite "traditionnelle" :
  - premier ¼ tour ouverture à la française
  - deuxième ¼ tour ouverture à soufflet

- Manœuvre dite "logique" :
  - premier ¼ tour ouverture à soufflet
  - deuxième ¼ tour ouverture à la française

Cette ferrure dite "logique" permet de condamner l'ouverture à la française avec une poignée à clef (par exemple pour les écoles, les hôpitaux, les lieux publics) tout en permettant d'ouvrir à soufflet.

Toute ferrure doit avoir un système de réglage permettant le positionnement de l'ouvrant par rapport au dormant, et un système d'anti soulèvement du vantail.

De nombreuses ferrures sont conçues pour se fixer dans une chambre dite "européenne" sur les profilés constitutifs des fenêtres . Voir Recommandation Technique GFEA n°4.

## 3. Champ d'application

Le choix de la ferrure est principalement dicté par la largeur de l'ouvrant.

Toujours bien respecter les fiches techniques et abaques des fournisseurs des ferrures et veiller notamment à bien respecter le rapport hauteur/largeur de l'ouvrant.

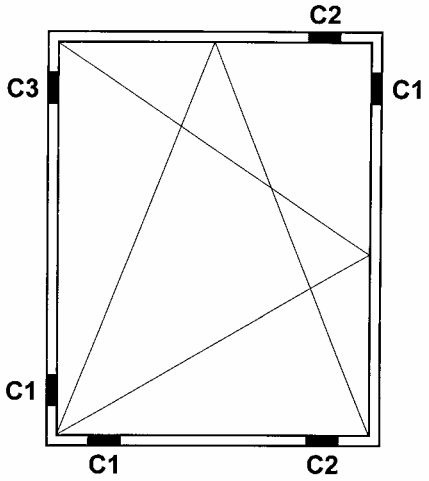
S'assurer que les inerties des profilés constitutifs de la fenêtre ainsi que le choix du modèle de ferrure et du nombre de points de verrouillage sont en accord avec les dimensions, poids et performances AEV souhaitées.

Dans le cas d'un montage de fenêtre en ébrasement (ou en tableau) un dispositif doit empêcher les ouvrants de battre, en ouverture à la française, sur ces ébrasements et ainsi de solliciter anormalement les ferrures. Par exemple : utilisation de limiteur d'ouverture.

## 4. Montage des ferrures sur les fenêtres

Respecter les cotes d'usinage notamment les cotes de débit des tringles et les plans de pose des ferrures.

Pour un bon fonctionnement, il est impératif de respecter les règles du calage des vitrages indiquées dans le DTU 39 pour les fenêtres OB. En particulier l'emplacement des cales doit être conforme à la figure ci-dessous.




**C1 : Cale d'assise**
**C2 : Cale périphérique**
**C3 : Cale de sécurité**

Il existe plusieurs principes de fixation des organes de rotation :
- par vissage
- par clames

La longueur de prise minimale des taraudages est, en fonction du diamètre nominal Ø de la vis de :
- 1,5 Ø pour l'aluminium
- 1 Ø pour le zamak
- 1 Ø pour l'acier inoxydable

La fixation des ferrures ne peut se faire dans la coupure thermique.

Le montage des ferrures sur les fenêtres doit se faire en respectant le type et le nombre de vis indiqués par le concepteur de la ferrure. Il est proscrit d'utiliser des vis à tôle ainsi que des éléments de fixation non démontables.

## 5. Mise en œuvre des fenêtres

Bien respecter les règles de l'art de la mise en œuvre des fenêtres (pose) et en particulier les tolérances d'aplomb et du calage des dormants. Il est recommandé de vérifier en particulier les longueurs des deux diagonales des cadres dormants.

Le calage du vitrage étant bien respecté, si la ferrure le permet et si besoin, régler la compression des profilés d'étanchéité (joints d'étanchéité) et le positionnement ouvrant/dormant.

## 6. Entretien - Maintenance

Le nettoyage et la maintenance doivent se faire en respectant les spécifications du DTU 33.1 partie 3 et en particulier les prescriptions du fournisseur des ferrures.

Vérifier au moins une fois par an le bon fonctionnement, ainsi que le bon serrage des fixations (crémones, poignées, paumelles, gâches,…). Cette périodicité doit être adaptée pour une utilisation intense des fenêtres.

Graisser ou lubrifier les points de rotation et de verrouillage selon la notice du fournisseur avec le produit préconisé.

Il est recommandé en maintenance d'utiliser les pièces de la même provenance que la ferrure d'origine.