

N° 5 - indice : D

Date : Mars 2003
Nombre de pages : 3

Ferme – Imposte et sa commande à distance

Nota : Cette recommandation ne traite pas des dispositifs de désenfumage

1. Généralités

Les textes de référence pouvant concerner les ferme-impostes 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.

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 ferme-impostes et de leur commande

Les principales spécifications concernant éventuellement les ferme-impostes sont les suivantes :

- (NF P 24-301) sécurité à la manœuvre; indépendamment de l'organe de manœuvre le châssis doit être équipé d'un système de sécurité qui limite son ouverture.
- (NF P 24-301) sécurité au nettoyage; les ouvrants doivent être amenés en position de nettoyage sans danger pour l'utilisateur et sans risque de chute à l'extérieur.

Les ferme-impostes et leurs commandes sont des dispositifs qui permettent la manœuvre ouverture/fermeture d'un ou plusieurs châssis inaccessibles manuellement et leur verrouillage en position fermée.

Chaque dispositif se composera d'un ou plusieurs récepteurs d'accrochage assurant le verrouillage dormant/ouvrant, d'un organe manuel de commande et d'une liaison appropriée entre les deux.

Les récepteurs d'accrochage implantés sur le châssis doivent verrouiller l'ouvrant en position fermée. Certains disposent d'un système permettant le réglage en pression et/ou un désaccouplement avec ou sans outillage pour libérer l'ouvrant en vue du nettoyage.

Les organes de manœuvre sont fonction de la nature de la commande retenue :

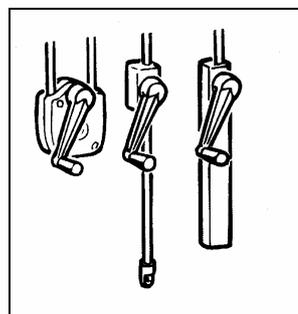
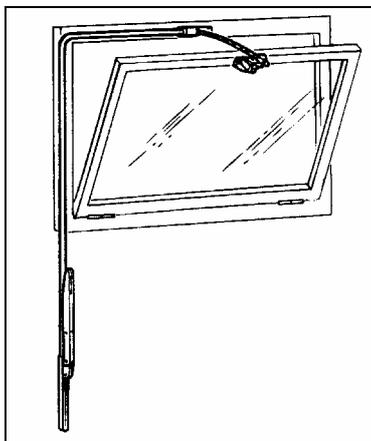
- ▶ Mécanique
 - 1 poignée coulissant dans une glissière
 - 1 levier que l'on bascule dans un plan vertical
 - 1 treuil avec ou sans réversibilité à manivelle ou tringle oscillante...
- ▶ Electrique
 - 1 bouton inverseur...
- ▶ Pneumatique
 - 1 distributeur...

Les liaisons des organes de manœuvre avec les récepteurs d'accrochage dépendent de la commande retenue :

- ▶ Mécanique
 - câble souple, chaîne, tige filetée
 - tringle rigide
 - crémaillère souple ou rigide...
- ▶ Électrique
 - câble compatible avec la nature du courant utilisé: secteur ou basse tension
- ▶ Pneumatique
 - tube rigide ou flexible

Les liaisons des commandes mécaniques doivent être protégées.

Les dispositifs électriques ou pneumatiques peuvent être télécommandés et/ou asservis.



3. Champ d'application

Se référer aux recommandations du fabricant pour identifier le domaine d'emploi de chacun des dispositifs, tel que :

- course et angle d'ouverture
- effort appliqué sur l'organe de manœuvre en ouverture et fermeture
- l'aptitude à commander un ou plusieurs châssis
- le châssis optimum manœuvrable (poids et dimensions maxi.)

A titre d'exemple, dans certains cas, il convient de prévoir deux points de fermeture en fonction :

- des performances d'étanchéité recherchées
- de la rigidité des profilés
- de l'exposition du châssis
- des dimensions et du poids du châssis.

Dans le cas d'utilisation de dispositifs complémentaires d'assistance à la manœuvre et/ou au fonctionnement de la fenêtre, il est nécessaire de vérifier la compatibilité des équipements entre eux.

4. Montage des ferme-impistes et de leur commande

Avant le montage d'un ferme-impiste, il est impératif de vérifier manuellement le bon fonctionnement du châssis notamment son anti-dégondage.

L'adaptation d'un ferme-impiste sur un châssis nécessite une réservation périphérique plus ou moins importante selon le principe retenu. Cette réservation selon les types de commandes est de l'ordre de :

- 25 mm pour les commandes individuelles
- 50 mm pour les commandes groupées
- 100 mm pour les commandes électriques ou pneumatiques.

Se reporter à la notice de montage du fabricant pour les cotes d'implantation des mécanismes.

5. Entretien et 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 du ferme-impiste.

Stocker les appareils à l'abri des intempéries.

Pour l'emploi des produits de nettoyage et des lubrifiants, se référer aux prescriptions du fabricant.

Au moins une fois par an il y a lieu de prévoir :

- un graissage des pièces articulées
- une vérification des vis de blocage
- une vérification des courses des liaisons
- une vérification du crochetage et/ou du bon maintien du récepteur d'accrochage.