

Guide pratique pour l'essai de résistance à la grêle de volets

Préparation avant le tir

Matériel supplémentaire nécessaire :

- Un seau avec de l'eau, une éponge (prétraitement, seulement pour les matériaux non métalliques)
- Une loupe (évaluation de l'étanchéité)
- Une lampe (évaluation de l'aspect)

Configuration de l'essai :

- Le volet est testé comme un tout, muni de ses ferrures.
- Le volet doit être testé ouvert (o) et fermé (f).
- Le volet doit être suspendu à ses charnières et dans ses gonds (ne pas le visser!).
- La structure doit être fixée sur un socle massif avec un cadre d'arrêt adapté.

Tir

Prétraitement :

- Volets en matériaux métalliques : aucun

Points d'impact :

- La structure des volets doit être évaluée du point de vue de l'ingénierie et les points d'impact doivent être choisis en conséquence.
- Le volet doit être testé ouvert (o) et fermé (f). L'exposition est différente, surtout si le volet présente des lamelles inclinées.
- Les lamelles mobiles doivent faire l'objet de tirs dans leur orientation la moins favorable. C'est ainsi que leur exposition sera maximale.
- Il faut interroger le fabricant concernant les raidisseurs dans le volet. Les tirs doivent viser les raidisseurs ouverts, car des déchirements peuvent survenir à leur niveau.

Points d'impact **selon les conditions d'essais** :

- Coins du cadre (o+f)
- Arête du cadre (o+f)
- Surface du cadre (o+f)
- Arête de la lamelle (o+f)
- Arête près d'une ferrure (f)

Points d'impact **selon expériences** :

- Surface de la lamelle au milieu (o+f)
- Surface de la lamelle près du rebord de butée (o+f)
- Lamelle au bord près de l'articulation pivotante
- Ferrures (f) près des raidisseurs (par ex. dans la lamelle, dans le cadre, etc) (o+f)
- Barre de traction et assemblages, le cas échéant
- Coin de cadre : Les tirs doivent viser toute la ligne de jonction, pas seulement le point x,y

Après le tir

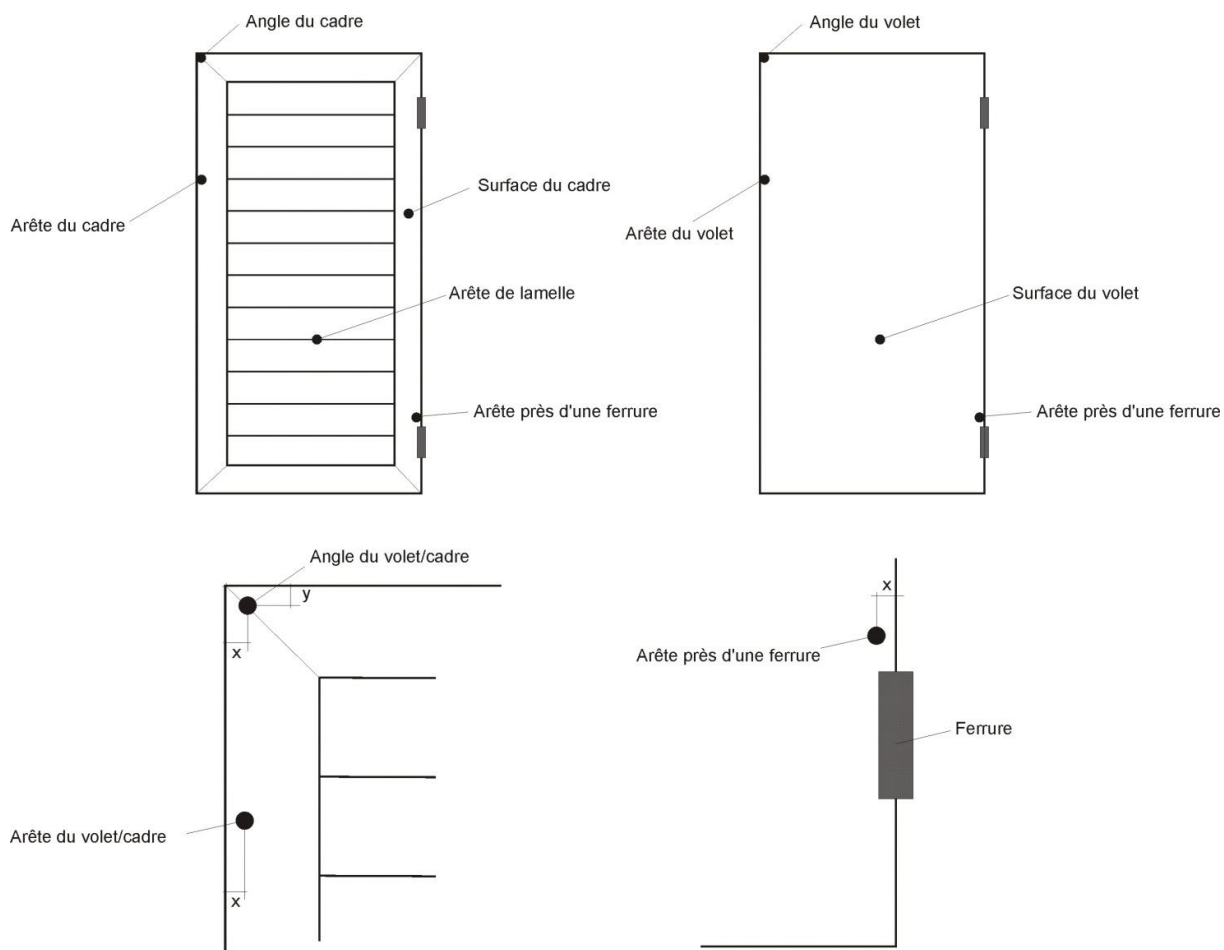
Évaluation :

- Pare-lumière : mesurer l'élargissement de la fente au moyen d'un pied à coulisse
- Aspect : à une distance de 5 m. selon les conditions d'essais
- Mécanique : ouvrir et fermer sans problème 5 fois de suite

Examens complémentaires :

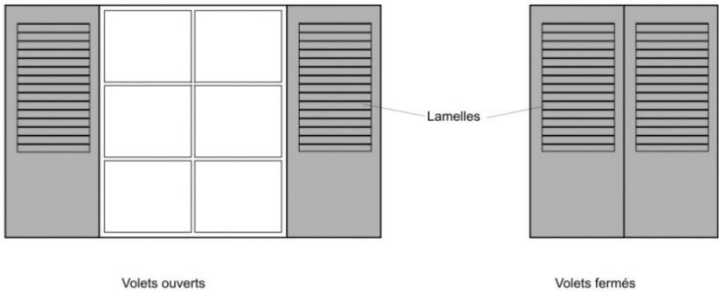
- Il faut décrire la surface / la couleur
- Joindre au rapport d'essai le dessin en coupe du volet

Points d'impact à partir des conditions d'essais 15

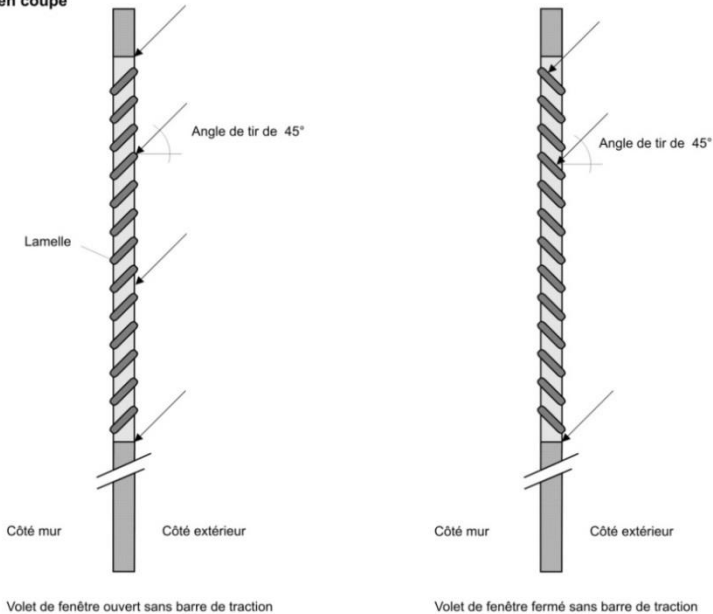


Points d'impact à partir du recueil de décisions, décision 44 et points d'impact empiriques

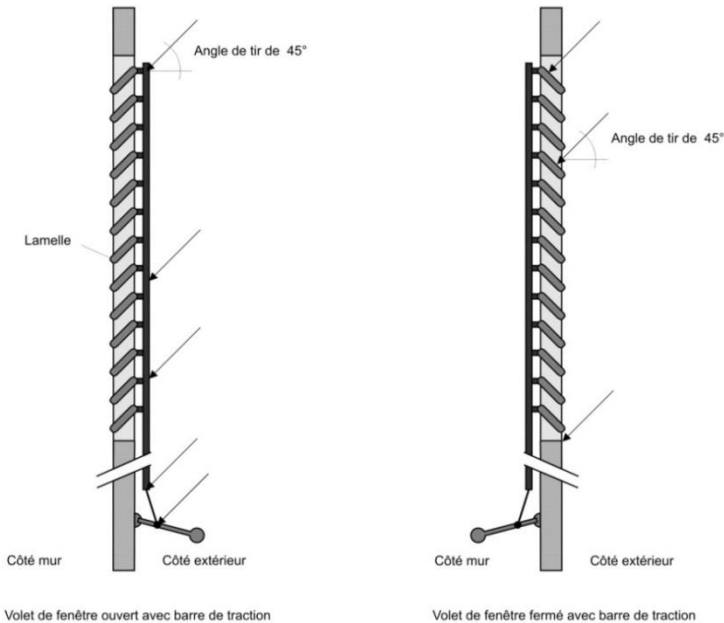
Vue de face



Vue en coupe



Points de tir supplémentaires sur les volets de fenêtres avec une barre de traction





Pour de plus amples renseignements

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie AEA I

Martin Jordi

Bundesgasse 20

3011 Berne

Téléphone 031 320 22 84

Courriel : martin.jordi@vkf.ch