

Exigences pour l'utilisation de fermetures coupe-feu oscillantes

Principe

Les fermetures coupe-feu oscillantes peuvent être utilisées en Suisse. Par rapport aux fermetures coupe-feu non oscillantes, elles doivent toutefois répondre à des exigences supplémentaires pour qu'une attestation d'utilisation AEAI puisse être délivrée. Les possibilités d'utilisation sont limitées.

Moment d'ouverture

Pour les essais de résistance au feu, les dispositifs de fermeture des portes va-et-vient doivent être réglés conformément à la pratique usuelle. Le moment d'ouverture ne doit pas dépasser la valeur maximale selon EN 1154:1996, tableau 1, valable pour la force déterminante du ferme-porte. Pour le calcul du moment d'ouverture, il faut multiplier la force d'ouverture mesurée en [N] par la distance en [m] entre le système de mesure de force et l'axe vertical des pentures. Les indications suivantes doivent figurer impérativement dans le rapport d'essai :

- largeur de la porte en [mm]
- masse de la porte en [kg]
- force dans les deux sens (ouverture/fermeture) en [N] selon EN 1634-1, chapitre 10.1.3
- distance en [m] entre le système de mesure de force et l'axe vertical des pentures

Durabilité de la fermeture automatique

Concernant la durabilité de la fermeture automatique de fermetures coupe-feu oscillantes, l'appartenance à la classe C3 doit être prouvée par 50'000 cycles d'essai conformément à EN 14600:2005.

Utilisation

La valeur du moment d'ouverture doit être au moins aussi grande que lors de l'essai de résistance au feu. Un agrandissement de la porte n'est pas autorisé. Une réduction est toutefois possible si, en réglant le moment d'ouverture au minimum, la valeur maximale selon EN 1154:1996, tableau 1, n'est pas dépassée pour la largeur de porte souhaitée.

Les fermetures coupe-feu oscillantes ne peuvent pas être utilisées pour les :

- locaux recevant un grand nombre de personnes
- ouvertures dans les murs coupe-feu
- compartiments coupe-feu avec une durée de résistance au feu de 60 minutes ou davantage
- fermetures de cages d'escalier
- bâtiments élevés
- établissement d'hébergement [a] (hôpitaux, maisons de retraite et établissements de soins, établissements fermés, etc.)
- fermetures de locaux dans lesquels il faut s'attendre à des incendies à propagation rapide (par exemple en raison de la présence de liquides ou poussières inflammables, de matières dangereuses ou de matières facilement combustibles)
- compartiments-coupe-feu $\geq 1'200 \text{ m}^2$
- locaux avec une charge thermique $\geq 1'000 \text{ MJ/m}^2$
- locaux / zones où un désenfumage mécanique est requis

Moments d'ouverture maximaux selon EN 1154:1996, tableau 1

Force du ferme-porte	Largeur recommandée pour la porte [mm] max.	Masse de la porte [kg] max.	Moment d'ouverture maximal [Nm] max.
1	< 750	20	26
2	850	40	36
3	950	60	47
4	1100	80	62
5	1250	100	83
6	1400	120	134
7	1600	160	215

Remarque : lorsque la dimension et la masse de la porte sur laquelle doit être fixé le ferme-porte conduisent à deux forces de ferme-porte différentes, il est recommandé d'utiliser le ferme-porte le plus grand des deux.

Décision de la commission de la technique de construction du 26 novembre 2013