Les clapets coupe-feu – Pour les Installateurs

1. Introduction
2. Réception du matériel
3. Instructions de montage
4. Points de vigilance
5. Vérifications avant le montage
6. Vérification durant le montage et autocontrôle

1. Introduction : Les clapets coupe-feu (CCF) sont nécessaires pour empêcher la propagation du feu et de la fumée par les installations aérauliques. A ne pas confondre avec les clapets terminaux pare-flamme qui n'ont pas la même fonction.

2. Réception du matériel : En fonction de la déclaration de performance (DoP), le CCF devra être installé à l'horizontale (h_o) ou à la verticale (v_e) et posséder la résistance au feu selon le concept de protection incendie (EI30 au minimum) et être prévu pour un certain sens d'attaque du feu (i←→o si le clapet est obligatoire selon les directives AEAI). Cette information est également indiquée sur une étiquette normalisée qu'il conviendra de vérifier. Pour toute livraison de clapets, il faudra vérifier ces caractéristiques sur l'étiquette.

Figure 1 - étiquette exemple TROX HESCO Schweiz AG

3. Instructions de montage : Les instructions de montage du fabriquant doivent être scrupuleusement lues et suivies car aucun écart n'est admis. En cas de non-respect de ces instructions, la responsabilité de l'entreprise peut être engagée. Tous les CCF ne subissent pas le même nombre et type de tests. Certaines configurations de montage seront donc possibles avec un modèle mais pas autorisées avec un autre modèle ou avec un autre fabricant.

Si aucun CCF n'est adapté à la situation et qu'il ne sera pas possible de respecter les instructions de montage, le responsable de l'assurance qualité en protection incendie (RAQ) défini pour le projet, devra en être informé car il devra consulter l'autorité compétente pour obtenir une autorisation spéciale.

Un élément absorbant la dilatation des conduits (manchette) est souvent nécessaire lorsque le clapet coupe-feu est monté en applique contre une paroi. Des fabricants peuvent les demander selon la configuration du système.

Lors de l'utilisation de système d'obturation reconnus par l'AEAI, les matériaux utilisés doivent aussi satisfaire aux exigences du fabricant de CCF.

4. Points de vigilance : En fonction de la mise en œuvre des CCF, il sera nécessaire d'être attentif à certains aspects. En cas de doute, il faudra toujours se référer à la documentation du fabriquant.

Pour un CCF encastré dans une cloison ou un plafond, sa lame doit être centrée par rapport au mur (voir la figure 2). Si ce n'est pas le cas, le clapet sera en position « en applique du mur ».

Un CCF en applique contre un mur ou un plafond (dissocié du mur ou du plafond), impliquera l'utilisation du kit de montage du constructeur du CCF ou la mise en œuvre d'isolation coupe-feu couvrant le conduit jusqu'à la lame du clapet et ainsi garantir le compartimentage coupe-feu (voir la figure 3).

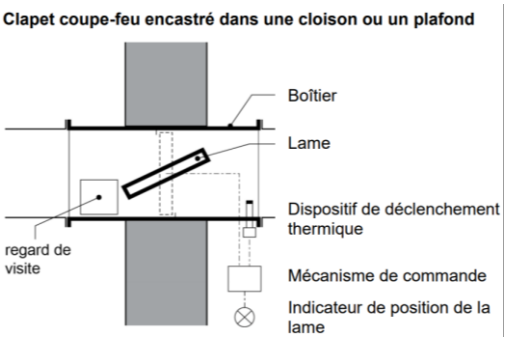

Figure 2 – « Encastré « DPI AEAI 25-15 ad ch. 3.8.1

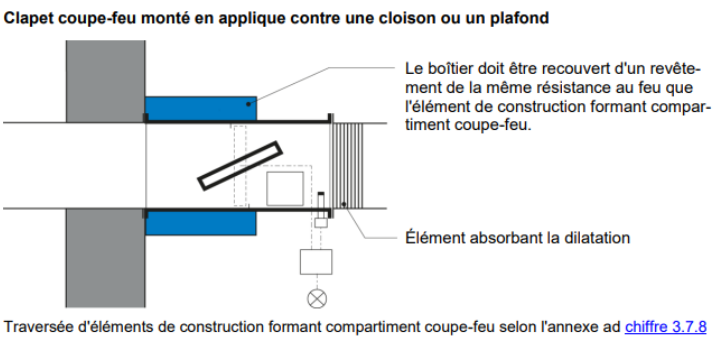

Figure 3 – « En applique DPI AEAI 25-15 ad ch. 3.8.1

Un CCF installé sur une cloison légère en ossature métallique peut nécessiter des manchons de raccordement flexibles (pour absorber la dilatation) à installer de chaque côté.

Les anciens modèles de CCF peuvent contenir de l'amiante.

L'utilisation de cheville en plastique comme support du CCF est à proscrire (matière inflammable). L'utilisation de chevilles en acier ou laiton est recommandée.

5. Vérifications avant le montage :

La lecture de la notice de montage est indispensable avant le début de la mise en œuvre de clapet d'autant plus lorsqu'il y en a plusieurs à installer au même endroit. Celle-ci permettra de renseigner le monteur sur :

- la dimension maximale de la réservation dans le mur ou le carottage. L'ouverture ne devra pas être trop grande sous peine de fragiliser un compartimentage coupe-feu ;
- les distances minimales à respecter avec le plafond, la dalle, le mur et entre clapets distances pouvant varier en fonction du type de montage et du type de clapet ;
- le type de panneaux anti-feu autorisé par le constructeur de clapet.

6. Vérification durant le montage et autocontrôle :

Le dispositif de déclenchement et le servomoteur doivent être accessibles pour la maintenance (p. ex. pour le remplacement de pièces défectueuses).

Une fois le CCF mis en place et raccordé aux gaines de ventilation, il est nécessaire que les monteurs le testent mécaniquement pour s'assurer que rien n'empêche la manœuvre de la pale. Cette vérification est à consigner dans une fiche de type « autocontrôle ».