

## Les clapets coupe-feu – Pour les Projeteurs

1. Introduction
2. Résumé des points clé
3. Coordination avec le RAQ
4. Emplacements des CCF
5. Détecteur de fumée
6. Installation des CCF
7. Fonctionnement des CCF

**1. Introduction :** Les clapets coupe-feu (CCF) sont nécessaires pour empêcher la propagation du feu et de la fumée par les installations aérauliques. C'est l'unique fonction des CCF. Ils ne peuvent pas être utilisés comme clapet de régulation ou remplacés par des clapets terminaux pare-flamme qui n'ont pas la même fonction (DPI AEAI 25-25 ch. 4.4.2).

Cette fiche technique résume les informations utiles aux projeteurs et planificateurs en matière de CCF.

### **2. Résumé des points clé :**

1. Les situations d'installation des clapets coupe-feu sont sujettes à vérification et nécessitent une vision globale.
2. L'installation des CCF doit être effectuée conformément aux instructions d'installation du fabricant.
3. L'installateur est responsable de l'installation correcte.
4. Les CCF doivent être accessibles et contrôlables de l'extérieur.
5. Les CCF doivent être vérifiés et testés périodiquement après leurs mises en service (responsabilité de l'exploitant, mais il doit en être informé).

**3. Coordination avec le RAQ :** Pour chaque projet, un responsable de l'assurance qualité en protection incendie (RAQ) est défini aussi bien pour la phase projet que pour le suivi de l'exécution. Ce rôle est parfois assuré directement par l'architecte ou la direction des travaux (pour de petits objets).

Avant l'installation des CCF, il est fortement recommandé de se coordonner avec le RAQ sur les emplacements CCF et leurs caractéristiques qui devront correspondre au concept et aux plans de protection incendie. Les plans de protection incendie indiquent quels éléments (paroi ou dalle) forment des compartiments coupe-feu. Lors de l'utilisation de produits de marques différentes, la compatibilité des produits doit être vérifiée. C'est également valable lors du remplacement d'un produit.

**4. Emplacements des CCF :** Ils doivent être positionnés aux emplacements indiqués dans la directive de protection incendie DPI AEAI 25-15 Installations aérauliques  
<https://www.bsvonline.ch/fr/prescriptions/>.

Des CCF doivent être installés :

- Aux prises d'air frais ou de rejet d'air vicié dans des locaux avec ouvertures non obturables vers l'extérieur (chiffre 3.2 et 3.3) ;
- Au franchissement des parois coupe-feu des conduits de ventilation sans résistance au feu qui traversent sans ouverture d'autres compartiments coupe-feu ou ventilés, ou dont les bouches de sortie se trouvent à l'étage supérieur ou inférieur (chiffre 3.7.6) ;
- Aux endroits mentionnés au chiffre 3.8.2 (attention aux nombreuses exceptions). Les annexes à la fin de la directive donnent de nombreux exemples ;
- Au franchissement des parois formant un compartiment coupe-feu des voies d'évacuation si ce réseau de ventilation n'est pas indépendant (chiffre 4.1.2).

**5. Détecteur de fumée :** En plus de leur déclencheur thermique et de leur surveillance de défaut de commande, les CCF doivent parfois être équipés de détecteur de fumée. C'est le cas des CCF des prises d'air frais et/ou de reprise (DPI AEAI 25-15 ch. 3.2 et 3.3) et des CCF des voies d'évacuation (DPI AEAI 25-15 ch. 4.1.2).

**6. Installation des CCF :** L'installation des clapets coupe-feu doit se faire conformément aux données du fabricant. Aucun écart vis-à-vis des déclarations de performances (DoP) et modes d'emploi du fabricant n'est permis. La déclaration de performance (DoP) du fabricant de CCF fournit la preuve des conditions de montage respectives (p. ex. à l'intérieur et à distance des murs, ou des dalles de plafond, de même que les caractéristiques de base telles que la taille, la structure portante, la conception et le type de montage ainsi que les classes de performance selon les normes de classification DIN EN 13501-3).

Seule l'autorité de protection incendie, par l'intermédiaire du RAQ, est compétente pour valider une installation de CCF qui sort des instructions de montage du fournisseur. Un « concept à l'objet » est alors nécessaire. C'est-à-dire que la validation d'une mise en œuvre particulière par l'autorité compétente est nécessaire et qu'elle est uniquement valable pour le chantier en question.

**7. Fonctionnement des CCF :** Les CCF sont des systèmes de sécurité qui doivent se fermer :

- Lors de l'arrêt de l'installation aéraulique ;
- En cas de déclenchement thermique ou lors d'un défaut de commande du clapet ;
- Si l'appareil reçoit un signal de l'installation de détection d'incendie (DI) ou de l'installation d'extinction (IE) ;
- Si le détecteur de fumée de gaine s'active (un détecteur de fumée de gaine doit être installé dans l'appareil de conditionnement d'air alimentant plusieurs compartiments coupe-feu sans DI et dans certains CCF) ;
- Si le bâtiment n'est pas équipé de détecteur de fumée et d'installation de DI ou d'IE, les installations aérauliques doivent pouvoir être arrêtées manuellement depuis un endroit facilement accessible.