

Mode opératoire pour la pose de gaines dans le cadre de la réalisation d'un réseau de gaines de ventilation de classe d'étanchéité C.

EXTRAIT DE LA RT2012

L'étanchéité à l'air des réseaux de ventilation - Exigences réglementaires

L'étanchéité à l'air du réseau de ventilation est caractérisée dans la réglementation thermique par une classe d'étanchéité à l'air. L'échelle comporte une classe par défaut (la moins bonne, 2,5 fois la classe A) et les classes A, B et C, sachant que le classement C est le meilleur. La classe d'étanchéité est déterminée par mesure à l'aide d'un facteur d'étanchéité à l'air du réseau, noté f , qui représente le débit de fuite ramené à la surface du réseau (exprimé en $m^3/(s.m^2)$).

La Réglementation Thermique 2012 (RT 2012) ne fixe pas d'objectif en matière de performance du réseau de ventilation pour l'étanchéité à l'air. Sans exigence particulière du maître d'ouvrage, les réseaux de ventilation sont donc en classe par défaut. Un meilleur classement peut être pris en compte dans le calcul thermique réglementaire, auquel cas une justification du niveau atteint doit être apportée en fin de travaux, soit par une mesure, soit par une démarche qualité certifiée.

La mesure de perméabilité à l'air d'un réseau de ventilation n'est valide, dans le cadre de la RT 2012, que si elle est réalisée par un opérateur autorisé par le ministère en charge de la construction.

PRINCIPES GENERAUX DE MISE EN ŒUVRE

L'obtention de la classe d'étanchéité C dépend étroitement de l'aptitude des gaines et accessoires utilisés ET de la méthode de travail utilisée lors de la pose.

Aptitude des gaines et accessoires utilisés pour les réseaux « Classe C »

Pour atteindre une classe d'étanchéité de classe C, les sertissages des gaines et accessoires de type « gaines agrafées » doivent tous être mastiqués.

Dans nos fabrications de gaines et accessoires circulaires, le mastic est appliqué après assemblage à l'intérieur de ceux-ci.

Dans nos fabrications de gaines et accessoires rectangulaires, l'agrafe de type Pittsburg est mastiquée à l'assemblage. Les agrafes de type Snaplock sont quant à elles mastiquées après assemblage.

L'assemblage entre gaines et avec les pièces de forme est réalisé par le biais de cadres. Les cadres des gaines rectangulaires sont de deux types :

- Les cadres rapportés. Ils sont assemblés par soudure par point et disposent d'un joint en fond de gorge qui leur assure une parfaite étanchéité. Les équerres d'angle sont insérées dans le cadre.
- Les cadres tirés dans la tôle. Le cadre est alors une « continuité de la gaine » et cela confère une parfaite étanchéité. Les équerres d'angle sont ensuite serties sur cadre.

Dans les deux cas, les équerres d'angle sont mastiquées en usine car cet assemblage n'est pas étanche par lui-même.

Ce sont ces méthodes de fabrication qui confèrent aux gaines leur aptitude à être posées dans un réseau pouvant prétendre à une classe d'étanchéité de classe C. elles ne peuvent pas, par elles-mêmes, prétendre à une quelconque classification.

Méthode de travail en vue de l'obtention d'une classification à l'étanchéité de type C

Un soin tout particulier doit être apporté lors de la réalisation d'un réseau de classe C.

Toutes les gaines doivent être contrôlées et en particulier :

- La bonne application du mastic à l'intérieur des gaines (il peut y avoir eu quelques oublis),
- Le bon état du mastic appliqué,

Ces contrôles sont rendus nécessaires en particulier car les gaines ont été transportées jusqu'au chantier et manutentionnées jusqu'au lieu de pose.

Pour les gaines circulaires, les assemblages doivent systématiquement être recouverts d'une bande rétractable qui recouvre la jonction et les vis de fixation.

Pour les gaines rectangulaires, La qualité d'assemblage est primordiale. Il est indispensable pour cela de respecter les points suivants :

- Mastiquer tous les angles. Cette opération s'effectue systématiquement sur chantier même si une première passe de mastic a été appliquée en usine.
- Mettre en place un joint mousse en prenant soin de croiser les joints à chaque angle.
- Assembler avec de la boulonnerie les quatre angles sans serrer trop fort,
- Mettre en place les serre-cadre en quantité suffisante,
- Terminer l'assemblage en serrant définitivement les quatre angles.

Il est indispensable de respecter cette procédure avant la pose car il est ensuite très difficile de remédier à des fuites constatées sur un réseau de gaines.

On le voit à travers ce mode opératoire, l'obtention d'une classification d'étanchéité dépend quasi-exclusivement du soin apporté à la pose.

Les équipes de DEBEVRE VENTILATION peuvent vous aider pour réaliser des mesures d'étanchéité de votre réseau au fur et à mesure de l'avancement de votre chantier.

Pour rappel, les coefficients de fuite pour les différentes classes d'étanchéité sont les suivants :

- Classe d'étanchéité A, coefficient de fuite par m^2 : 0.027
- Classe d'étanchéité B, coefficient de fuite par m^2 : 0.009
- Classe d'étanchéité C, coefficient de fuite par m^2 : 0.003
- Classe d'étanchéité D, coefficient de fuite par m^2 : 0.001

La classe D s'obtient par la mise en œuvre de gaines soudées.