

## Conduit collectif en pression, installé à l'intérieur du bâtiment 3CE P MULTI + -Installation Intérieure -

(09/2019)

### Lot Chauffage Ventilation :

#### CONDUIT COLLECTIF VERTICAL :

L'évacuation des produits de combustion sera assurée par un **conduit métallique concentrique collectif** pour chaudières étanches, installé à l'intérieur du bâtiment. Le système de conduit résistera à des **températures de fumées jusqu'à 160°C**. Il sera titulaire du **marquage CE T160 P1 W1 O20** selon la norme NF EN 1443 et d'un **Document Technique d'Application** définissant les prescriptions d'utilisation et de mise en œuvre.

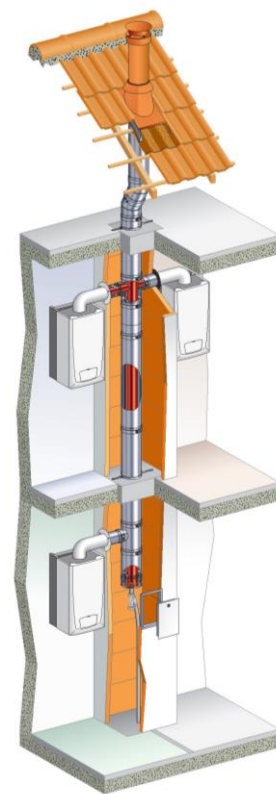
Il sera constitué d'un conduit concentrique modulaire **en inox** (316L intérieur / 430 ou équivalent extérieur) de type **3CE P MULTI+**, de marque **POUJOLAT** justifiant d'une **garantie décennale**.

Le conduit sera assemblé par emboîtement mâle femelle avec **joint à lèvres, montés en usine sur le tube de fumée**. Afin de faciliter la mise en œuvre, **l'étanchéité du circuit d'air** sera réalisée par un **emboîtement cône sur cône, sans joint**. Un **collier de jonction** permettra de sécuriser chaque emboîtement. L'adaptation à chaque hauteur d'étage se fera par l'utilisation **d'éléments réglables** qui éviteront toute recoupe dans un souci de sécurité de mise en œuvre.

A chaque niveau, le conduit sera connecté à un maximum de 3 **appareils à gaz** à circuit de combustion **étanche de type C<sub>4p</sub> ou C<sub>(10)</sub>**. Le débit calorifique total ne devra pas excéder 85kW par niveau.

Les appareils seront **équipés d'un clapet anti-retour** et identifiés comme compatibles avec le système 3CE P MULTI+ par le fabricant.

**Une trappe de visite** dans la gaine technique **sera installée en pied de conduit** afin de pouvoir accéder au conduit et de permettre la bonne **réalisation des opérations d'entretien**.



#### DIMENSIONNEMENT DU SYSTEME :

Le dimensionnement sera réalisé en **légère pression positive**, justifié par une **note de calcul** conforme à la norme NF EN 13384-2, en utilisant les coefficients suivants, justifiés par la Déclaration de Performances (DoP) du conduit :

- SE = 1.2
- Rugosité du conduit collectif : inférieure ou égale à 0.5mm
- Terminal :  $\zeta = 0.37$

Les données de combustion des appareils utilisées ainsi que les résultats du dimensionnement seront précisés dans la note de calcul **aux puissances maximales et minimales**.

L'ensemble chaudières et conduits mis en œuvre devra correspondre à la note de calcul.

#### ELEMENTS CONSTITUTIFS DU SYSTEME :

Pour chaque niveau :

- 1 **Té simple ou double piquage** suivant le nombre et la position des appareils à raccorder
- Un **élément réglable** positionné sous le Té (pas de conduit recoupable)
- Les longueurs droites nécessaires pour constituer la hauteur d'étage
- Un **support de conduit** (mural ou plancher) permettant la reprise de charge à chaque niveau
- Un **conduit de liaison par appareil**. Il sera constitué des **mêmes matériaux que le conduit collectif** et présentera une  **finition peinture poudre laquée blanche**. L'ensemble sera **protégé des chocs** et des rayures durant la phase de chantier. Un bouchon de chantier évitera la détérioration de l'extrémité et l'entrée de corps étrangers dans le système.
- A la demande de l'entreprise de maintenance, un **bouchon de sécurité** sera mis à sa disposition permettant la mise en sécurité de l'installation lors des opérations d'entretien.

En pied et en tête de conduit :

- Un **cône d'écoulement** équipé d'un **siphon unique résistant à la pression** et muni d'un **dispositif anti reflux des fumées** dans le réseau d'eaux usées. L'ensemble sera **accessible à hauteur d'homme et démontable** pour permettre l'entretien et le contrôle de vacuité annuel.
- La **plaque signalétique** sera complétée et mise en place à proximité du pied du conduit.
- Un **terminal « prêt à poser »**, résistant à la corrosion, sélectionné parmi les 2 conceptions dans la gamme :

- 1-Sortie de toit carrée avec finition et coloris à déterminer avec l'architecte
- 2-Terminal vertical cylindrique avec finition inox 304, noire ou brique

- **L'embase d'étanchéité** sera adaptée au terminal et au matériau de couverture.
- Les longueurs droites et éléments intermédiaires situés entre le dernier Té et le terminal.

## CONTROLE D'ETANCHEITE PAR TEST FUMIGENE

Avant la fermeture des gaines techniques et tout raccordement des appareils, la mise en œuvre de chaque colonne sera vérifiée en réalisant un test fumigène, suivant le protocole validé par l'avis n°001- Mai 2015 de la commission consultative ([www.cnpq.fr](http://www.cnpq.fr), rubrique téléchargement).

Ce test permet de s'assurer que le conduit ne présente aucun défaut d'étanchéité apparent.

Un certificat (fiche d'auto-contrôle) sera fourni pour chaque colonne.

## RACCORDEMENTS DES APPAREILS

Le raccordement au conduit principal sera réalisé, dans la gaine technique, par le **conduit de liaison Ø80/125** fourni avec le système 3CE P MULTI+. Muni d'un **collier de sécurité spécifique** au niveau de l'emboîtement avec le Té, il constitue un élément de sécurité essentiel du système.

Le conduit de liaison sera **entièrement métallique** afin de répondre aux exigences de protection incendie dans les locaux d'habitation.

Permettant le raccordement des conduits des chaudières, il aura une **finition peinture laquée blanche** et dépassera de la gaine technique.

L'ensemble, conduit de liaison et conduit de raccordement sera d'allure horizontale avec une **pente ascendante d'au moins 3%** vers le collecteur vertical. La mise en œuvre sera conforme au DTU 61.1

La **rosace de finition** assurera l'**étanchéité à l'air** au niveau de la traversée de la paroi de la gaine technique. La **plaque signalétique** et les informations de sécurité sont présentes sur cette rosace.

Une plaque signalétique sera également mise en place à proximité du pied du conduit.

A la demande de l'entreprise de maintenance, un **bouchon de sécurité** sera mis sa disposition permettant la mise en sécurité de l'installation lors des opérations de maintenance et le remplacement des appareils.

L'installateur aura également en charge de renseigner les données de l'installation sur Cat-Check (carnet d'identité numérique de l'installation permettant de répertorier toutes les données d'une installation et de faciliter la gestion pour l'ensemble des interlocuteurs professionnels, particuliers, bailleurs, tierce personne...).

## Lot en charge de la paroi de la gaine technique :

Une **trappe de visite** coupe-feu 1/2h sera installés au premier niveau de la gaine technique. De dimensions minimales de 40x40cm, elle sera positionnée afin de permettre l'**accès direct au pied de conduit** 3CE P MULTI+, lors des **opérations de maintenance** et permettra la lecture de la plaque signalétique du système.

