SOLUTIONS RÉNOVATION
CONDUITS DE FUMÉES POUR CHAUDIÈRES À CONDENSATION

un conduit pour la vie

cheminées Poujoulat

SITUATIONS EXISTANTES

CONDUIT INDIVIDUEL

Le conduit individuel se rencontre dans les immeubles anciens de l'époque haussmannienne et en maison individuelle.

LA CHAUDIÈRE **NE PARTICIPE PAS** À LA VENTILATION

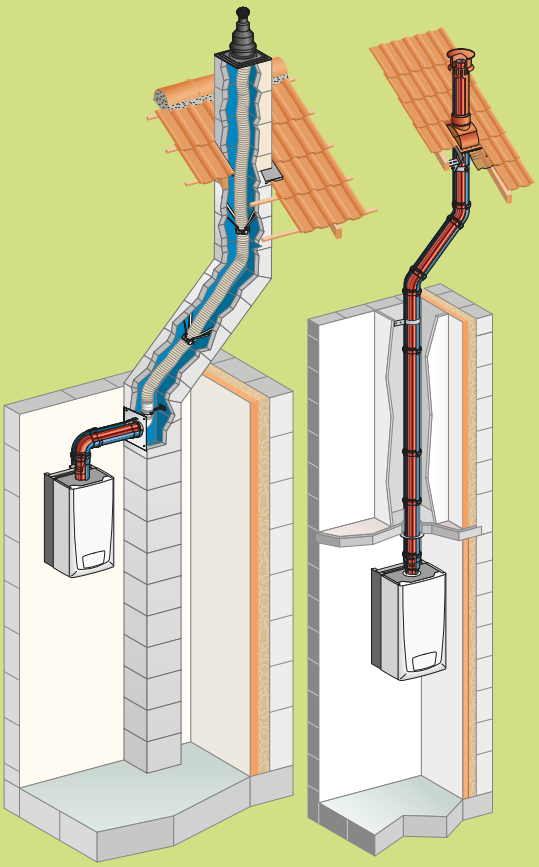
LA CHAUDIÈRE **PARTICIPE** À LA VENTILATION

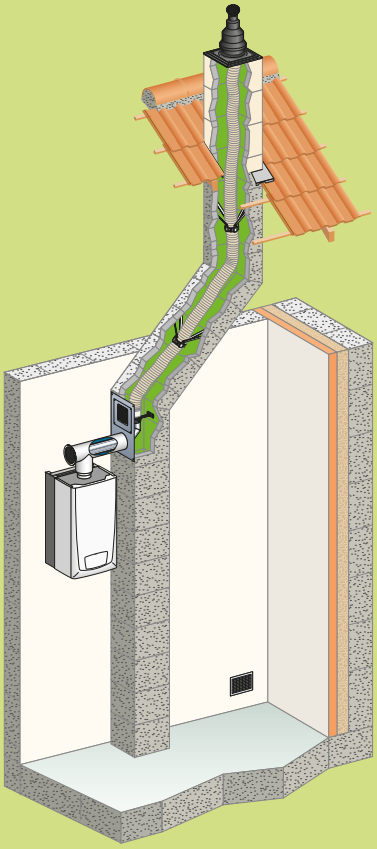
CONDUIT

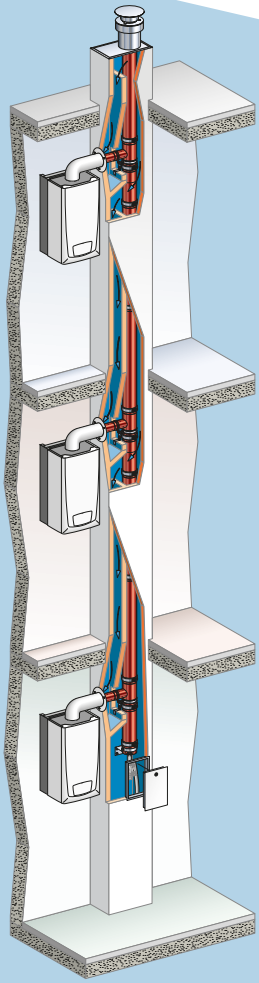
Les SHUNT et les conduits Alsa
maçonnés fréquemment mis
construits entre
Ils peuvent être soit déd

LA CHAUDIÈRE **NE PARTICIPE PAS** À LA VENTILATION

SOLUTIONS







FLEXCONDENS PPh P. 6

DUALIS P. 8

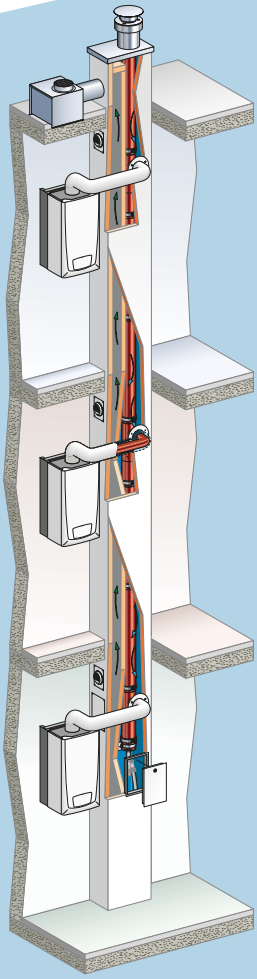
AIRFLUE RÉNOVATION P. 10

RÉNOSHUNT P. 12

T SHUNT

ce sont des conduits de fumée
en œuvre dans les immeubles
e 1955 et 1970.
liés soit double fonction.

LA CHAUDIÈRE
PARTICIPE
À LA VENTILATION



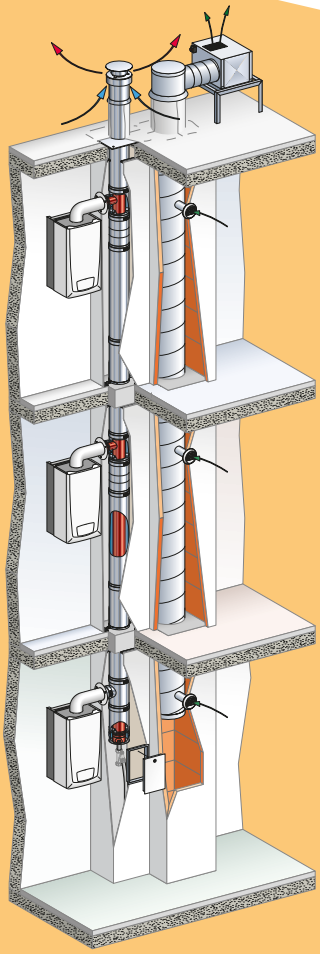
COMBISHUNT

P. 14

VMC GAZ

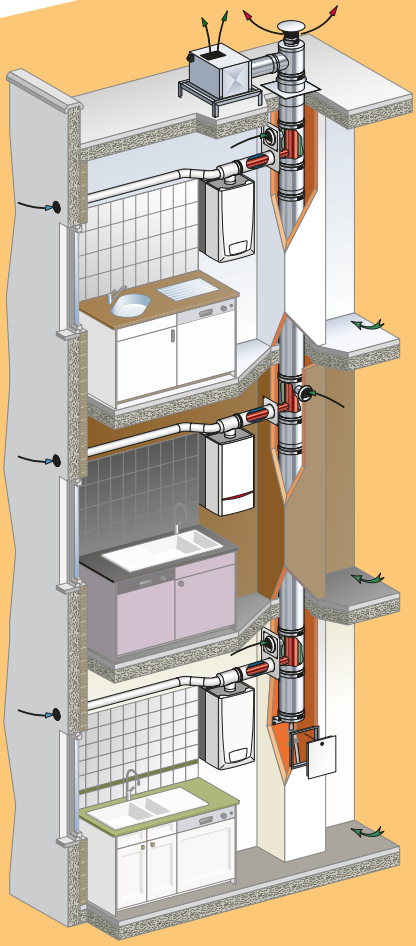
Apparue dans les années 1970, la VMC-gaz est une déclinaison du système VMC simple flux. Elle permet d'extraire, dans le même conduit de ventilation, l'air vicié du logement et les produits de combustion de l'appareil à gaz.

LA CHAUDIÈRE
PARTICIPE
À LA VENTILATION



3CE P MULTI +

P. 16



RÉNO VMC GAZ

P. 18

LE GAZ...
L'ÉNERGIE DE LA RÉNOVATION

En France, en logements collectifs ou en maisons individuelles, le chauffage au gaz est utilisé par plus de 11 millions de ménages. Cette énergie performante permet d'allier économie, confort et sécurité. Face à un parc de chaudières vieillissant, Cheminées Poujoulat a développé en partenariat avec les principaux fabricants de chaudières et GDF SUEZ, des solutions innovantes et performantes pour l'évacuation des fumées.

Parfaitement adaptés au marché de la rénovation, les systèmes de conduits pour chaudière à condensation Poujoulat permettent de réaliser des économies d'énergie tout en apportant un confort optimal, respectueux des réglementations en vigueur.

CONDENSATION :
CONDUITS NOUVELLE GÉNÉRATION

Économies d'énergies

Le remplacement des chaudières existantes peu performantes est un enjeu tant sur le plan environnemental que sur le plan économique. Les chaudières à condensation s'imposent rapidement d'elles mêmes puisqu'elles répondent à ces deux objectifs.

La rénovation au service de la performance

Poujoulat anticipe et accompagne ces évolutions en proposant pour chaque cas de rénovation en maison individuelle comme en logement collectif des systèmes adaptés à cette technologie.

Engagement des professionnels

Fidèle à son ambition de fournir aux professionnels des solutions complètes, efficaces et performantes, Cheminées Poujoulat a développé ses produits en étroite collaboration avec le CRIGEN (Centre de Recherche et d'Innovation Gaz et Énergies Nouvelles de GDF Suez) et les principaux fabricants européens de systèmes de chauffage dans le cadre du projet PRÉBAT NOHEE, soutenu par l'ADEME. Ces partenariats aboutissent ainsi à la mise sur le marché des meilleures réponses techniques.

Domaine d'application

Les conduits de fumées flexibles Flexcondens PPh permettent la **rénovation** de conduits existants droits ou dévoyés. Le tubage ainsi réalisé permet le raccordement d'une chaudière à condensation gaz ou fioul.

L'amenée d'air comburant est assurée soit :

> **au travers de l'espace résiduel, autour du tubage Flexcondens.**
L'installation ainsi obtenue est de type C9.

> **par une prise d'air dans la pièce.**
L'installation ainsi obtenue est de type B23p.

RÉNOVATION D'UN CONDUIT TRADITIONNEL POUR L'ÉVACUATION DES FUMÉES

LA CHAUDIÈRE NE PARTICIPE PAS À LA VENTILATION

Réglementation

> La notice de la chaudière permet de vérifier la hauteur de tubage maximum autorisée.

> Le raccordement concentrique doit être réalisé conformément au DTU 61.1.
Il doit notamment assurer une pente ascendante de 3 degrés vers le conduit.

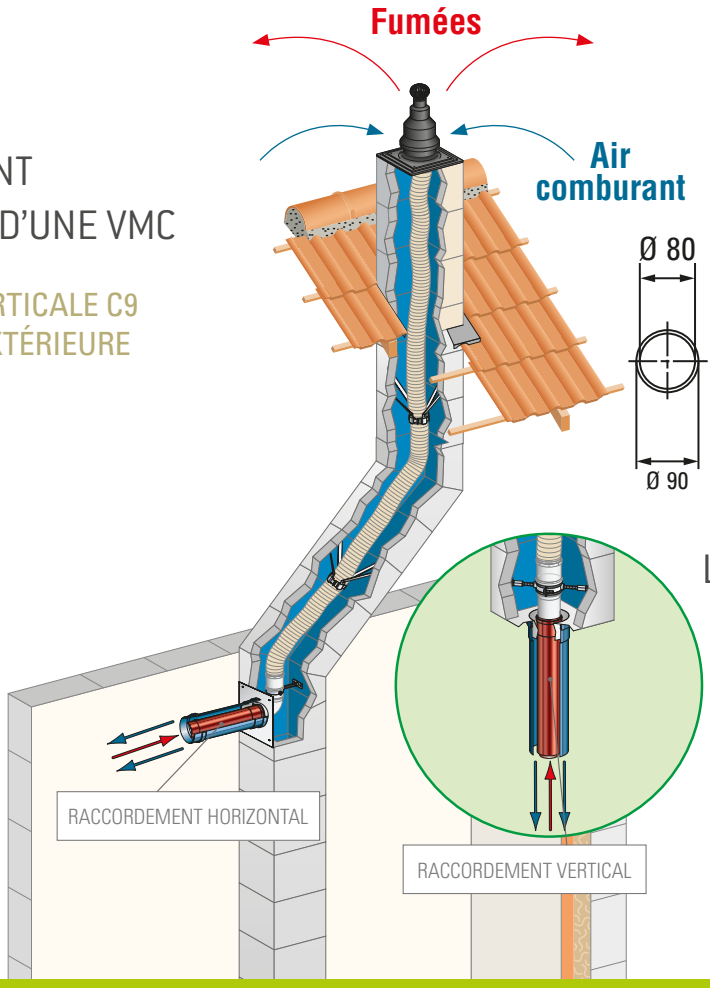
> Afin de garantir le bon fonctionnement, une section minimale du conduit existant doit être respectée, selon le diamètre du tubage (cf. Avis Technique).

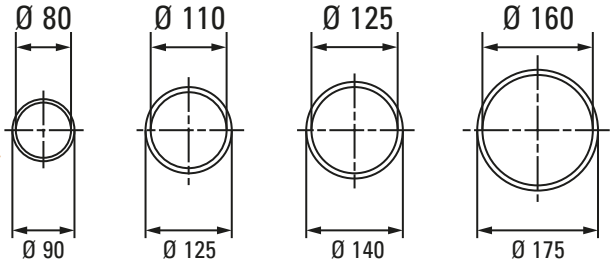
Le + Poujoulat

Le polypropylène est un matériau composite qui résiste à des températures de fumées allant jusqu'à 120°C.
Les joints sont en EPDM spécifiquement adaptés à la condensation.
Les conduits concentriques DUALIS 80/125 GP assurent la liaison entre la chaudière et la plaque d'étanchéité basse, pour les montages C9 et B23p.

LE LOGEMENT
EST ÉQUIPÉ D'UNE VMC

VENTOUSE VERTICALE C9
PRISE D'AIR EXTÉRIEURE





LA VENTILATION DU LOGEMENT
EST NATURELLE

CONDUIT B23P
PRISE D'AIR DANS LE LOCAL

FLEXCONDENS PPh

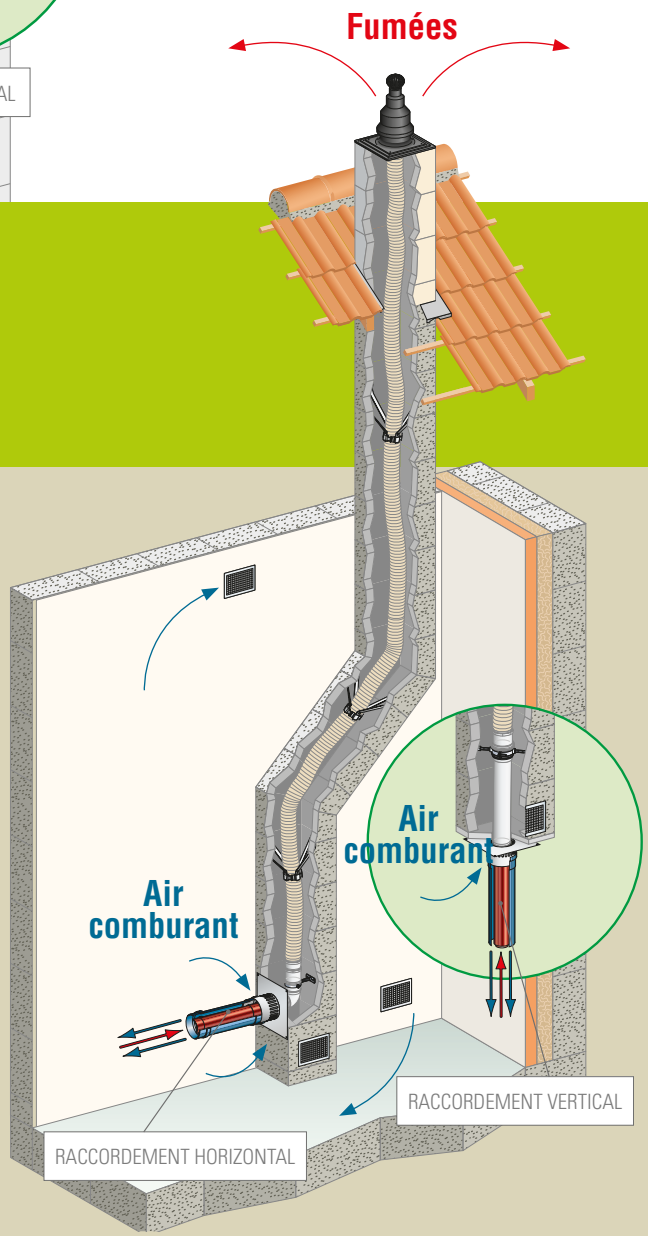
Description

Les fumées de la chaudière à condensation sont canalisées et évacuées vers l'extérieur par le tubage flexible en polypropylène.

Flexcondens PPh permet 2 types d'installations en fonction de la ventilation du logement :

> La ventouse verticale (C9) : l'air comburant est canalisé et parvient à la chaudière par l'espace annulaire résiduel, autour du tubage. Cette configuration, permettant un fonctionnement étanche de la chaudière, sera privilégiée lorsque le logement est équipé d'une ventilation mécanique contrôlée (VMC).

>Lorsque la chaudière est située dans une pièce de service (garage, cellier, sous-sol), on utilise la ventilation naturelle pour amener l'air comburant nécessaire à son fonctionnement. Les fumées sont évacuées par le tubage réalisé (B23p).



Domaine d'application

La gamme concentrique DUALIS CONDENSATION permet **la création** de systèmes d'évacuation de produits de combustion de type ventouse. Elle est particulièrement adaptée lorsque le conduit existant ne peut pas être réutilisé, ou lorsque le logement n'en dispose pas.

Les conduits verticaux ou horizontaux ainsi réalisés peuvent être raccordés à des chaudières gaz ou fioul à condensation.

CONDUIT INEXISTANT OU RÉUTILISATION IMPOSSIBLE
LA CHAUDIÈRE NE PARTICIPE PAS À LA VENTILATION

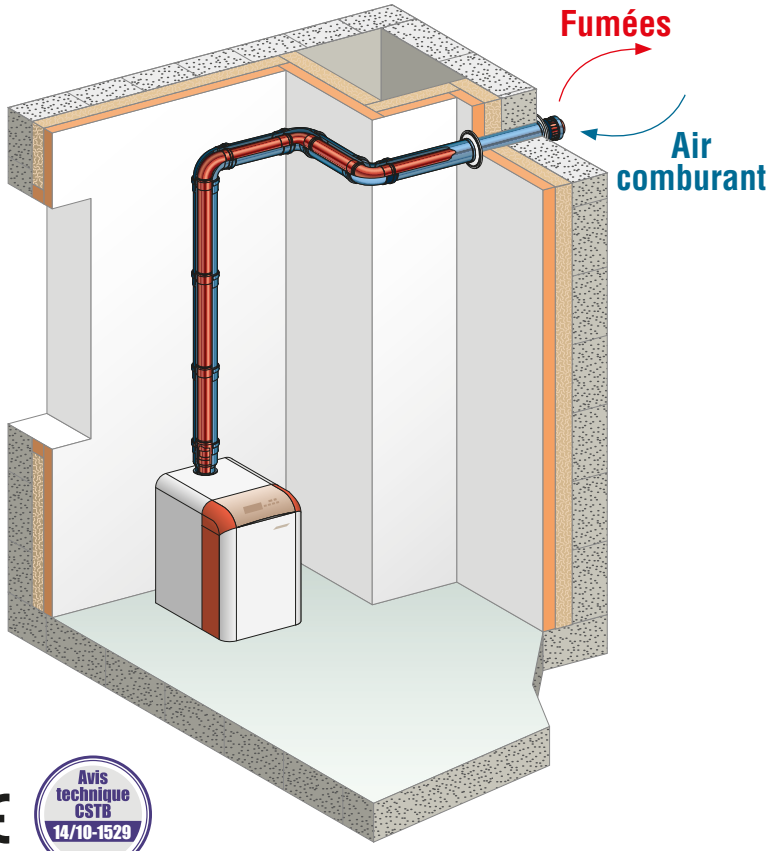
Réglementation

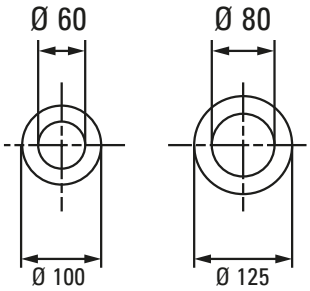
> Le DTU 61.1 définit les règles de mise en œuvre de ces installations.
> Une pente ascendante de 3° vers le terminal doit être respectée sur l'ensemble du parcours. Les condensats pourront ainsi s'écouler librement afin d'être évacués par la chaudière.
> Les longueurs maximales de ces installations sont précisées dans la notice d'installation des appareils. DUALIS EP (60/100) permet des longueurs d'installation de 3 à 4 mètres selon les marques. DUALIS GP (80/125) correspond à des longueurs plus importantes et aux installations verticales.

Le + Poujoulat

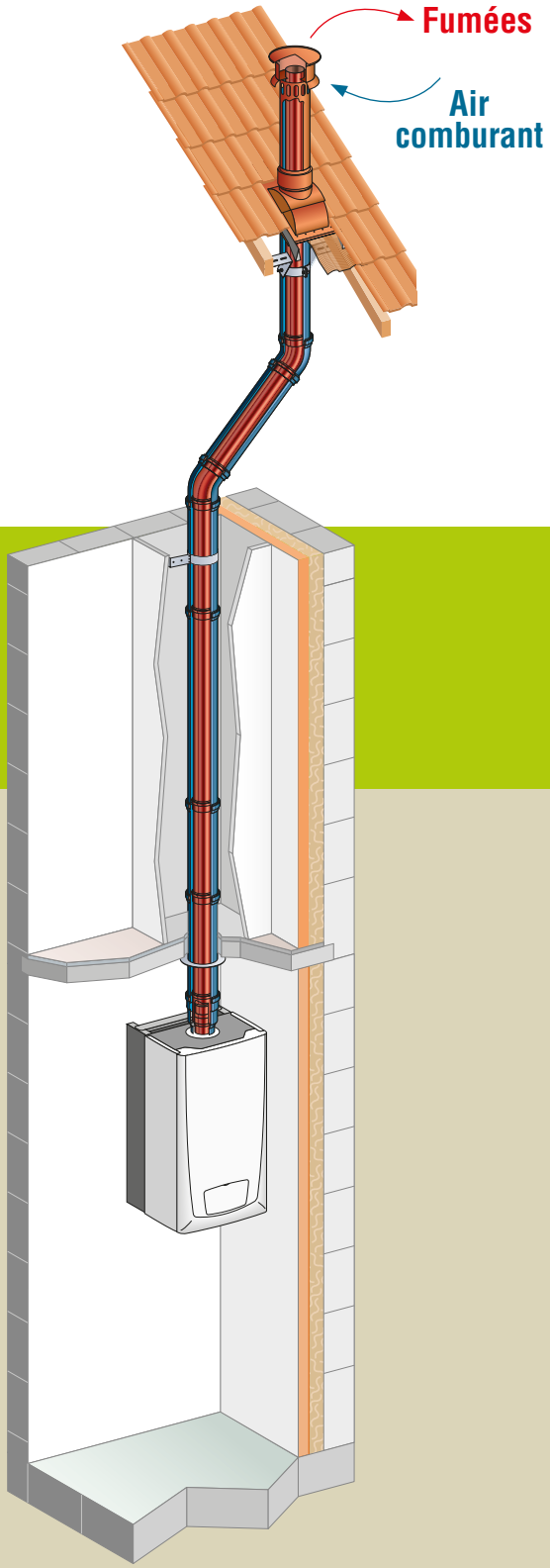
Les éléments de cette gamme s'assemblent par simple emboitement. Equipés de joints à double lèvre, DUALIS CONDENSATION est parfaitement étanche. Aucune distance de sécurité n'est nécessaire. Les conduits peuvent être en contact avec tous les matériaux.
La finition extérieure en métal laqué offre un rendu impeccable et une stabilité de la couleur dans le temps.

INSTALLATION HORIZONTALE C1





INSTALLATION VERTICALE C3



CE

Avis technique CSTB 14/10-1529

DUALIS CONDENSATION
VENTOUSE INDIVIDUELLE

Description

DUALIS CONDENSATION est un système concentrique constitué d'un tube intérieur en polypropylène (fumées) et d'une enveloppe extérieure en métal laqué (air).

L'air comburant circule, depuis l'extérieur, dans l'espace annulaire, autour du conduit de fumée. Les fumées (température < 120°C) sont évacuées jusqu'à l'extérieur, dans le conduit central.

Les configurations peuvent être horizontales (type C1), le plus souvent en diamètre 60/100, ou verticales (type C3), généralement en diamètre 80/125.

Domaine d'application

Ce système permet d'adapter le conduit existant aux appareils à condensation **tout en maintenant la ventilation existante du local**, les chaudières modernes ne disposant plus de coupe-tirage. Adapté aux conduits de fumée individuels, en logement collectif comme en maison individuelle, ce système répond ainsi aux exigences des nouvelles réglementations thermiques tout en préservant le renouvellement d'air hygiénique dans le logement.

LA CHAUDIÈRE EST SITUÉE DANS LE VOLUME HABITABLE
LA CHAUDIÈRE PARTICIPE À LA VENTILATION

Réglementation

> Le raccordement de la chaudière doit être réalisé avec les conduits concentriques de la gamme.
> La hauteur maximale du tubage en diamètre 80 est indiquée dans les notices d'installation des appareils.
Les diamètres 100 (inox) ou 110 (PPh) sont utilisés pour les hauteurs de conduits plus importantes.
> Le maintien de la ventilation haute permet de conserver la conformité de l'installation à la réglementation gaz.

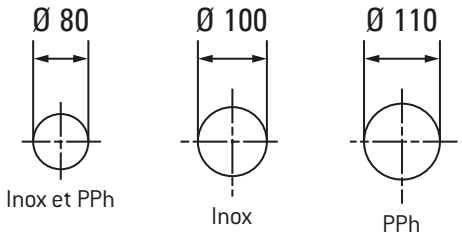
Le + Poujoulat

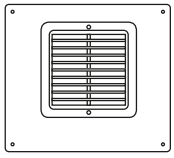
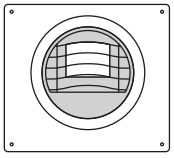
Afin d'offrir une alternative, Poujoulat propose 2 matériaux pour le tubage flexible : Le polypropylène et l'acier inoxydable. Ces deux flexibles étanches sont parfaitement adaptés à la condensation et résistent à des températures de fumée allant jusqu'à 120°C. Ils peuvent être utilisés indifféremment selon le souhait de l'installateur.

Deux options pour la ventilation

Le choix de l'option à utiliser dépend de l'installation de ventilation naturelle existante dans le logement.

En fonction de l'année de construction du bâtiment, le renouvellement de l'air se fait soit **pièce par pièce**, soit de manière **générale et permanente** (après 1969).

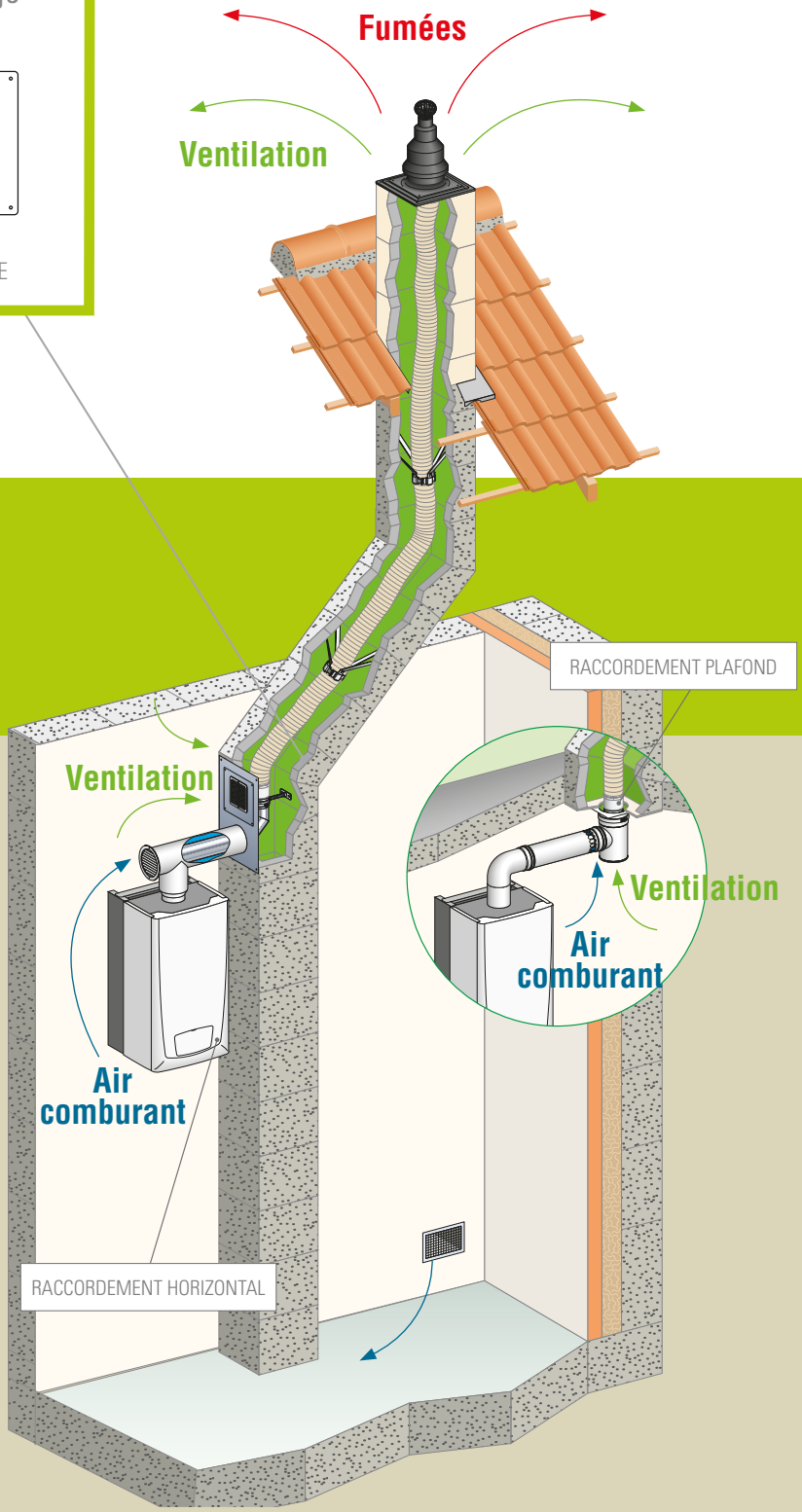


Ventilation permanente par pièce (VPP)		Ventilation naturelle par balayage (VNB)
	**ou**	
GRILLE DE VENTILATION		BOUCHE AUTORÉGLABLE

Avis technique CSTB 14/10-1543

PRÉB4T Avec le soutien de l'ADEME

AIRFLUE RÉNOVATION



Description

Les fumées de la chaudière gaz à condensation sont canalisées et évacuées par le tubage flexible. L'air vicié de la ventilation naturelle est évacué par l'espace annulaire résiduel du conduit existant.

L'air comburant nécessaire au fonctionnement de la chaudière est puisé dans la pièce. L'installation ainsi obtenue est de type B23p.

Domaine d'application

RÉNOSHUNT permet la rénovation et la réutilisation de conduits collectifs shunt ou Alsace, **lorsque ceux-ci n'assurent que l'évacuation des fumées.**

Le logement est alors équipé de plusieurs conduits (fumées ou ventilation), ce qui correspond aux cas les plus fréquents.

Le conduit collectif ainsi obtenu permet de raccorder jusqu'à 6 chaudières gaz à condensation.

LE CONDUIT SHUNT ASSURE UNIQUEMENT L'ÉVACUATION DES FUMÉES

LA CHAUDIÈRE NE PARTICIPE PAS À LA VENTILATION

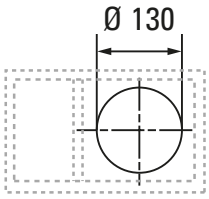
Réglementation

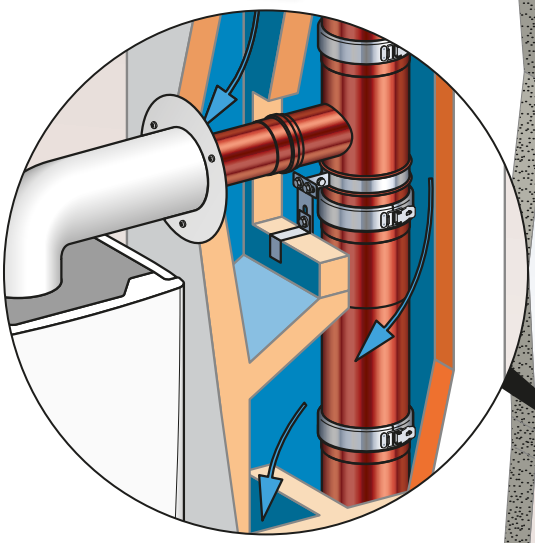
> La ventilation des logements devra être assurée par un système naturel ou mécanisé, indépendant.
> Les chaudières compatibles sont de type C4p, équipées d'un clapet anti retour sur le circuit de combustion.
> Une trappe de visite, coupe feu 1/4 heure, doit permettre la visite annuelle d'entretien du pied de conduit. Elle doit rester accessible.

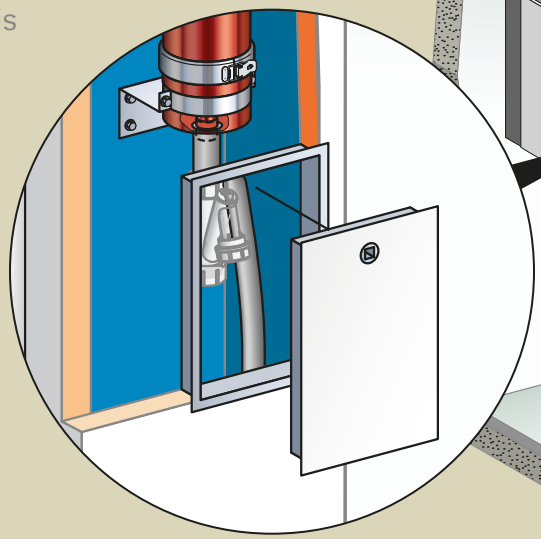
Le + Poujoulat

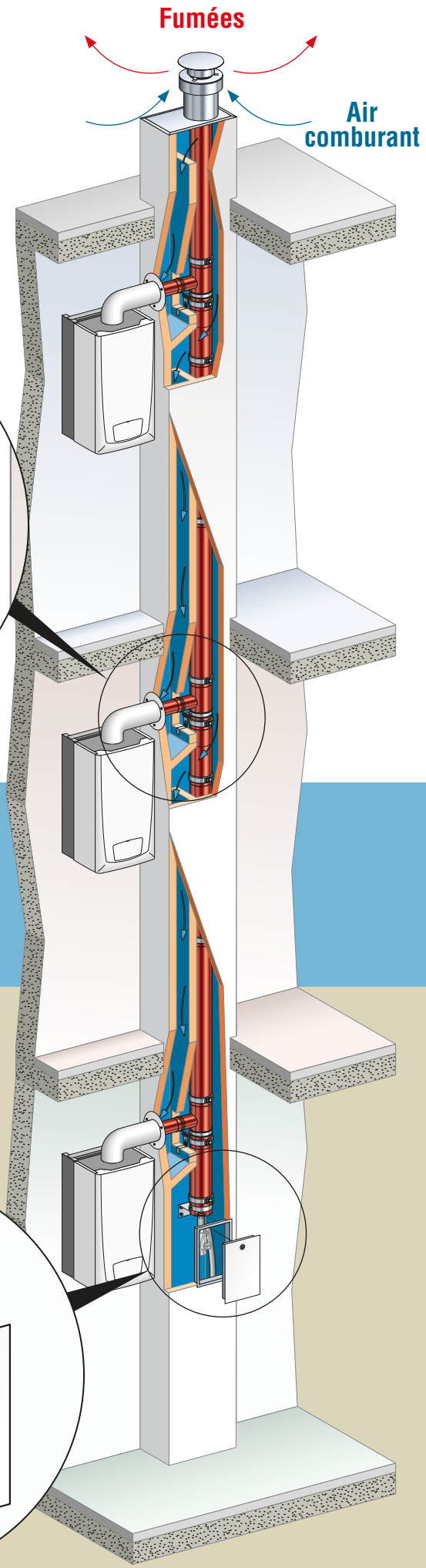
Le système RÉNOSHUNT est fabriqué en acier inoxydable, répondant à la réglementation incendie dans les immeubles de logements collectifs.
Un système de réglage permet d'ajuster chaque hauteur d'étage.
RÉNOSHUNT s'adapte ainsi à chaque bâtiment.
La fabrication du conduit de liaison simplifie la mise en œuvre et réduit le temps d'intervention : elle est réalisée sur mesure, après prise de cotes sur le chantier.

Voir « GUIDE CONSEIL 3CE P MULTI + »









CE

Avis technique CSTB 14/10-1599

PRÉB4T
Avec le soutien de l'ADEME

RÉNOSHUNT

Description

Le système RENOSHUNT est un conduit collectif concentrique réalisé grâce à la mise en œuvre d'un tubage en inox dans le conduit existant.

L'air comburant circule alors, depuis l'extérieur, dans l'espace annulaire résiduel. Le tubage permet de canaliser les fumées vers l'extérieur, en préservant le conduit existant des condensats auxquels il ne résisterait pas.

La mise en œuvre est réalisée essentiellement depuis la toiture, ce qui limite considérablement l'intervention dans les logements.

Domaine d'application

COMBISHUNT permet la rénovation de conduits collectifs de type **SHUNT Double Fonction**, lorsque ce conduit est seul dans le logement. Il assure alors à la fois l'évacuation des produits de combustion et la ventilation.

Le conduit collectif ainsi obtenu permet de raccorder jusqu'à 6 appareils gaz à condensation d'une part, et de restituer la fonction ventilation en réalisant une ventilation mécanique contrôlée (VMC), d'autre part.

LE CONDUIT SHUNT DOUBLE FONCTION ASSURE L'ÉVACUATION DES FUMÉES ET LA VENTILATION

LA CHAUDIÈRE PARTICIPE À LA VENTILATION

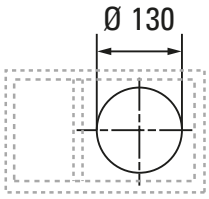
Réglementation

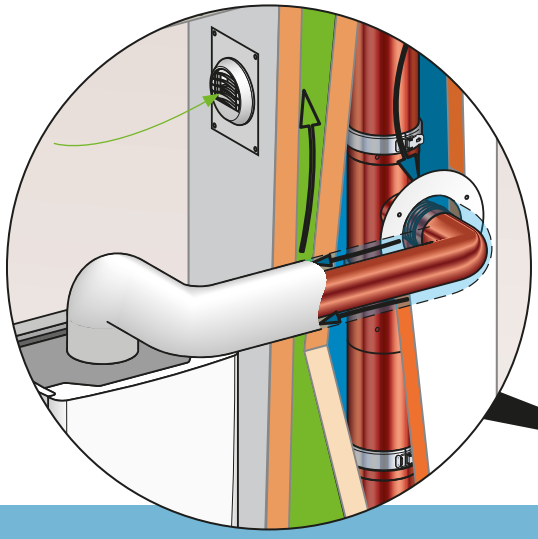
> L'ensemble de la ventilation des logements concernés doit être rénové et remplacé par une VMC auto réglable.
> Les chaudières compatibles sont de type C4p, équipées d'un clapet anti-retour sur le circuit de combustion.
> Une trappe de visite, coupe feu 1/4 heure, doit permettre la visite annuelle d'entretien du pied de conduit. Elle doit rester accessible.

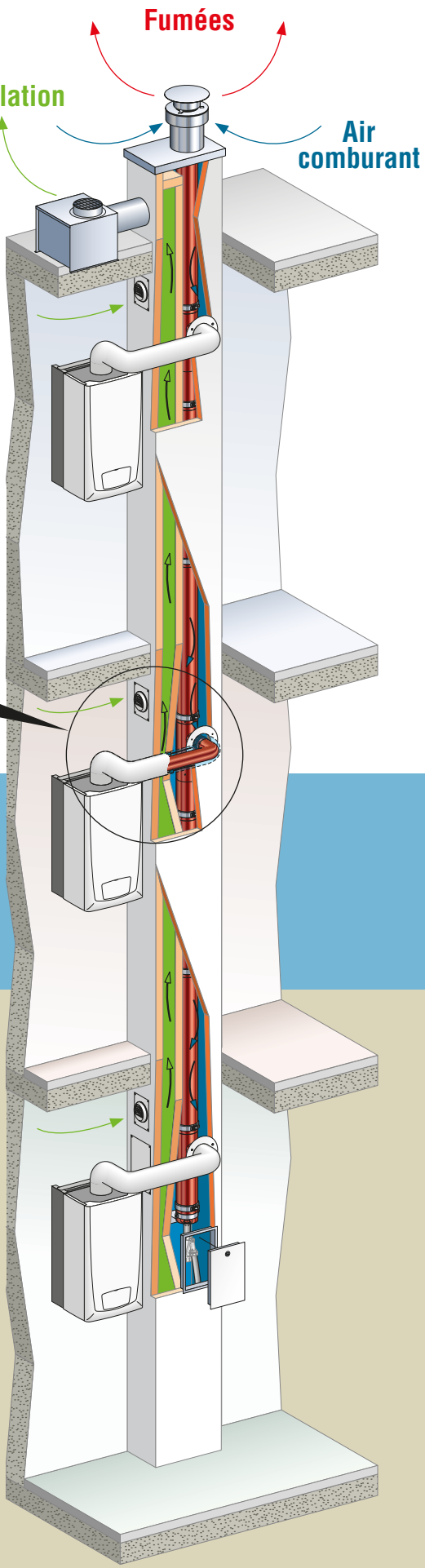
Le + Poujoulat

Le système COMBISHUNT est fabriqué en acier inoxydable, répondant à la réglementation incendie dans les immeubles de logements collectifs. Chaque chantier doit faire l'objet d'une étude et d'un calepinage spécifique. Les techniciens et le bureau d'études Poujoulat y apporteront toute leur contribution en complément du travail de la maîtrise d'œuvre en charge du dossier.

Voir « GUIDE CONSEIL 3CE P MULTI + »







CE

Avis technique CSTB 14/12-1823

PRÉB4T Avec le soutien de l'ADEME

COMBISHUNT

Description

L'intervention sur le conduit SHUNT, permet de créer :

- Dans le collecteur principal
  > un conduit concentrique assurant :
    1 - l'évacuation des fumées grâce à un tubage en inox
    2 - l'amenée d'air comburant dans l'espace résiduel
- Dans l'espace créé à partir des ramons
  > un conduit adapté à l'évacuation de l'air vicié de la VMC.

Cette technique de rénovation sera utilisée lorsque la ventilation, initialement réalisée par les anciennes chaudières, ne pourra pas être restituée par un système indépendant du conduit (autre SHUNT par exemple).

Une installation de VMC viendra compléter la rénovation.

Domaine d'application

Le système 3CE P MULTI+ permet la création de systèmes concentriques collectifs assurant l'amenée d'air et l'évacuation des fumées des appareils qui y sont raccordés.

Ce système compact sera utilisé en rénovation, lorsque les conduits existants ne pourront pas être réutilisés.

Il est particulièrement adapté à la rénovation des alvéoles techniques.

Le conduit collectif obtenu permettra le raccordement de 2 à 20 chaudières individuelles gaz à condensation.

La ventilation des logements est assurée par un système mécanisé indépendant après rénovation de la VMC Gaz en place.

SOLUTION VMC GAZ COLLECTIVE
LA CHAUDIÈRE PARTICIPE À LA VENTILATION

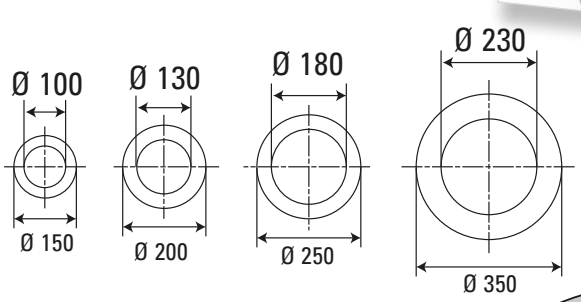
Réglementation

> Le conduit vertical doit être placé dans une gaine technique adaptée à la classification du bâtiment. Cette gaine pourra être commune aux réseaux d'électricité, d'eaux usées ou pluviales, par exemple.
> Les chaudières compatibles sont de type C4p, équipées d'un clapet anti retour sur le circuit de combustion.
> Chaque projet devra faire l'objet d'une étude particulière. Les techniciens et le bureau d'études Poujoulat y apporteront toute leur contribution en complément du travail de la maîtrise d'œuvre en charge du dossier.

Le + Poujoulat

Grâce au fonctionnement en légère pression positive, le conduit vertical peut être dévoyé dans sa partie supérieure. Ceci permet de s'adapter à la construction et d'éviter des éléments de charpente par exemple.
L'utilisation de l'inox 316L et sa compacité rendent le système 3CE P MULTI+ léger et facile à installer.
Trois terminaux différents sont proposés dans la gamme, permettant ainsi de s'adapter parfaitement à l'architecture du bâtiment.

Voir « LES SYSTÈMES COLLECTIFS 3CE »

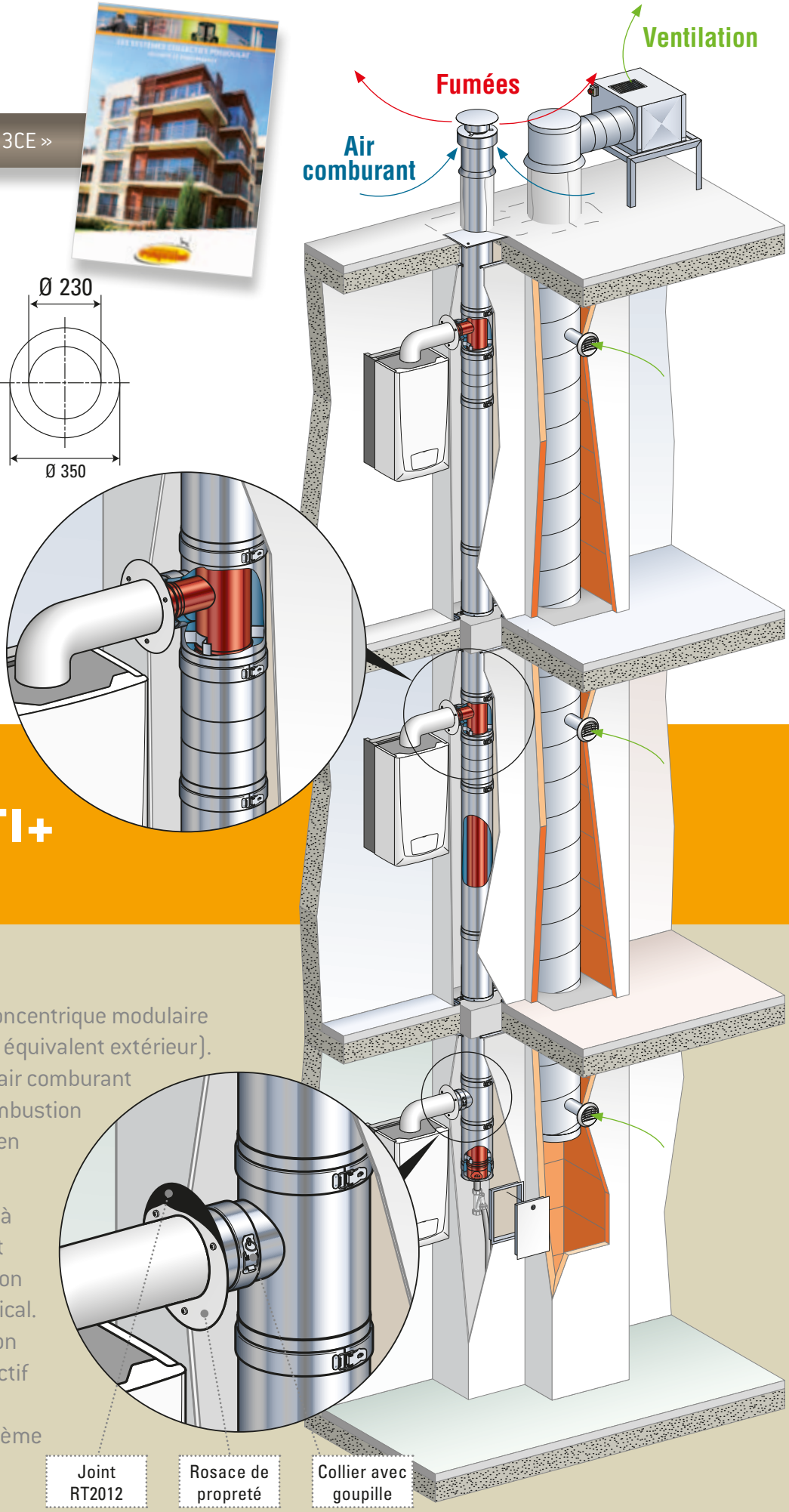


3CE P MULTI+

Description

3CE P MULTI+ est un conduit concentrique modulaire en inox (316L intérieur/ 304 ou équivalent extérieur). Ce système permet d'amener l'air comburant et d'évacuer les produits de combustion depuis l'extérieur du bâtiment, en toiture.

À chaque niveau, un Té associé à un élément réglable permettent d'adapter en hauteur la connexion des appareils au collecteur vertical. Les appareils gaz à condensation sont raccordés au conduit collectif grâce à un élément de liaison concentrique Ø80/125. Le système ainsi obtenu est de type C4p.



Domaine d'application

Le système RÉNO VMC GAZ permet la rénovation d'installations collectives de **VMC-Gaz** en vue du remplacement des chaudières par des modèles à condensation.

Le conduit concentrique obtenu permet de restituer les fonctions initiales (fumées et VMC) en assurant un fonctionnement étanche et totalement sécurisé pour l'ensemble des appareils de l'installation.

SOLUTION VMC GAZ COLLECTIVE
LA CHAUDIÈRE PARTICIPE À LA VENTILATION

Réglementation

> La ventilation des logements concernés devra être rénovée et remplacée par une VMC de type hygroréglable.
> Les chaudières compatibles sont de type C8p, équipées d'un clapet anti retour sur le circuit de combustion.
> Chaque projet devra faire l'objet d'une étude particulière. Les techniciens et le bureau d'études Poujoulat y apporteront toute leur contribution en complément du travail de la maîtrise d'œuvre en charge du dossier.

Le + Poujoulat

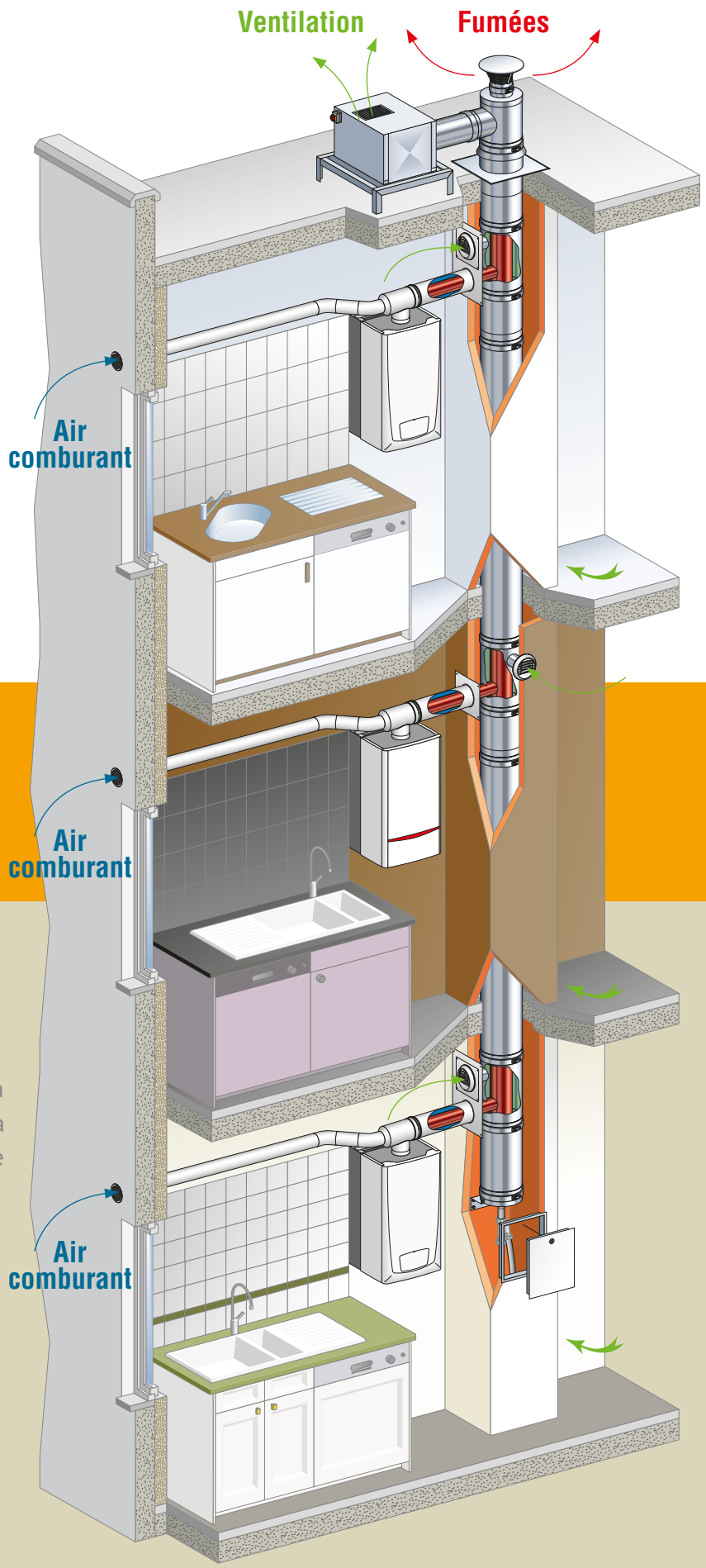
> Les chaudières fonctionnent de manière étanches et indépendamment de la ventilation. Les sécurités collectives (DSC) ne sont donc plus nécessaires.
> Le système constructif limite les interventions dans chaque logement

Système en cours de développement

NOUS CONSULTER

PRÉB4T
Avec le soutien de l'ADEME

RÉNO VMC GAZ



Description

RÉNO VMC GAZ permet la création d'un conduit concentrique vertical auquel les chaudières gaz à condensation sont reliées à chaque étage grâce à un élément de liaison conforme aux exigences de la réglementation gaz.

Le système assure l'évacuation des fumées par le conduit central, l'espace annulaire permettant d'extraire l'air vicié du logement. L'extracteur est placé en toiture-terrasse et la VMC est de type hygroréglable.

L'air comburant est puisé à l'extérieur depuis la façade. Le système ainsi réalisé est étanche, de type C8p.

un conduit pour la vie
cheminées Poujoulat

Accréditation Cofrac
n° 1-1033
Portée disponible sur www.cofrac.fr

DES TECHNOLOGIES CERTIFIÉES POUR DES INSTALLATIONS SÉCURISÉES

La garantie "TESTÉ CERIC"

Le Centre d'Études et de Recherche des Industries de la Cheminée participe à tous nos programmes de recherche et de développement.

Chaque année le CERIC réalise plus de 2000 essais de suivi des produits finis et plus d'une centaine de contrôles dans le cadre de la normalisation.

La marque "TESTÉ CERIC" unique en Europe, atteste et garantit que tous les produits du groupe Poujoulat bénéficient d'un niveau de surveillance et de qualité supérieur aux réglementations en vigueur.

Crédit photo : Thierry Martinez

ENGAGEMENT ET PASSION

Pour incarner les valeurs humaines auxquelles nous croyons, nous avons choisi d'accompagner les sportifs dans leurs défis.

La voile est le 1er de nos engagements. Depuis 2003, nous sommes partenaires du skipper Bernard Stamm, double vainqueur du tour du monde en solitaire avec escales (ex Around Alone).

Acteur industriel responsable, Cheminées Poujoulat soutient les Chamois Niortais (Club de football) et l'EFCVO (1er club d'athlétisme français) et accompagne également de jeunes sportifs prometteurs (funboard, athlétisme et ski nautique).

Performance, solidarité, qualité et dépassement de soi sont autant de valeurs que nous souhaitons défendre avec l'ensemble de nos partenaires.

Poujoulat
CS 50016 - 79270 Saint-Symphorien
Tél. +33 (0)5 49 04 40 40
Fax +33 (0)5 49 04 40 00
www.poujoulat.fr - infos@poujoulat.fr

Service clients
N° Indigo 0825 328 329
0,15 € TTC / MN

Assistance Technique
N° Indigo 0825 0825 40
0,15 € TTC / MN

un conduit pour la vie
cheminées Poujoulat

Gulfstream RC Nantes B 389 788 993 - Édition octobre 2013 - 60 000 786