

Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **14 / 13-1939*01 Add**

Additif au Document Technique d'Application 14/13-1939

Evacuation des produits de
combustion pour appareil à
circuit de combustion non
étanche

Chimney

Abgasanlagen

*Système individuel, en polymère, pour chaudière fioul et
appareil à gaz à circuit de combustion non étanche et à
condensation*

CoxDENS® Polypropylène

Relevant de la norme

NF EN 14471

Titulaire : Cox Geelen BV
Emmastraat 92
NL-6245 Hz Eijssen
Tél. : +31 43 409 95 00
Fax : +31 43 409 19 87
Internet : www.coxgeelen.com
E-mail : info@coxgeelen.com

Distributeur : Tôlerie Emaillerie Nantaise
2, rue Robert Schuman BP29
FR-44801 Saint-Herblain
Tél. : +33 (0)2 51 80 77 60

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 21 mars 2012)

Groupe Spécialisé n° 14

Installations de génie climatique et installations sanitaires

Vu pour enregistrement le 27 février 2014



Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

Le Groupe Spécialisé n° 14 « Installations de génie climatique et installations sanitaires » de la commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 19 septembre 2013, le procédé CoxDENS® Polypropylène présenté par la société COX GEELEN. Le présent Document Technique d'Application, auquel est annexé le Dossier Technique établi par le demandeur, additif au Document Technique d'Application 14/13-1939, transcrit l'avis formulé par le Groupe Spécialisé n° 14 sur les dispositions de mise en œuvre proposées pour l'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi visé et dans les conditions de la France européenne et des départements d'Outre-mer. Il est attaché aux Cahiers des Prescriptions Techniques communes suivants : e-cahiers du CSTB n°3627 et 3628 approuvés par le Groupe Spécialisé n°14 le 1^{er} avril 2008.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Cet additif concerne exclusivement la possibilité de raccorder le système CoxDENS® Polypropylène à des appareils à gaz de type B₂₂, B₂₃, B_{22P}, B_{23P}, B₃₂ et B₃₃, ou à des chaudières fioul, à circuit de combustion non étanche, à condensation, dont le conduit d'évacuation des produits de combustion fonctionne en tirage naturel ou en pression (pression à la buse de l'appareil inférieure à 200 Pa) et dont le débit calorifique est inférieur à 1 MW.

1.2 Identification

Voir Document Technique d'Application 14/13-1939.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Voir Document Technique d'Application 14/13-1939.

Sous réserve du respect de la réglementation en vigueur, le système CoxDENS® Polypropylène est raccordable à des appareils à gaz ou à des chaudières fioul :

- dont la température des produits de combustion en fonctionnement normal est inférieure ou égale à 120 °C,
- dont la pression positive à la buse est inférieure ou égale à 200 Pa.

De plus :

2.11 Spécifications particulières liées aux combustibles

Le système CoxDENS® Polypropylène permet l'évacuation des produits de combustion des combustibles suivants : gaz, hydrocarbures liquéfiés et fioul domestique.

2.12 Spécifications particulières liées aux générateurs

Le système CoxDENS® Polypropylène permet de desservir :

- des appareils à gaz,
- ou des chaudières fioul,

à condensation (classes de rendement selon l'arrêté du 9 mai 1994 transposant en droit français la Directive Rendement n° 92-42 ou selon les normes NF EN 89 et EN 26 et ses additifs), de débit calorifique maximum 1 MW.

Le fabricant de l'appareil indique dans sa notice la compatibilité de l'appareil avec des conduits de classe T120.

2.13 Spécifications particulières liées à l'utilisation

L'utilisation du système est possible dans les habitations individuelles, collectives ou dans les chaufferies en respectant les règles relatives au coffrage ou à la gaine décrites dans le Dossier Technique.

La chaudière fioul ou l'appareil à gaz doivent être implantés dans un local conformément aux prescriptions du Dossier Technique.

Dans le cas où l'appareil est installé dans un logement en coexistence avec un autre appareil non étanche, il conviendra de vérifier la compatibilité et le dimensionnement de l'appareil non étanche avant de faire l'installation.

2.2 Appréciation sur le système

Voir Document Technique d'Application 14/13-1939.

2.21 Aptitude à l'emploi

Voir § 2.2 du Document Technique d'Application 14/13-1939 complété de la façon suivante :

Sécurité de fonctionnement pour les chaudières à circuit de combustion non étanche dont le conduit d'évacuation des produits de combustion fonctionne en pression

Ces systèmes constituent une alternative aux appareils traditionnels, dont le conduit de fumée fonctionne en dépression, en permettant le raccordement d'appareils plus puissants pour un même diamètre de conduit d'évacuation des produits de combustion.

Il est impératif de respecter les conditions de ventilation du local où est installé l'appareil ainsi que les conditions d'installation du conduit d'évacuation des produits de combustion tel que définit dans le Dossier Technique.

Dans le cas des appareils de type B₃₂ ou B₃₃, le prélèvement de l'air de combustion directement depuis le local jusqu'à l'appareil, au moyen d'un conduit qui entoure le conduit horizontal d'évacuation des produits de combustion, permet également d'assurer une sécurité de fonctionnement. L'air entre par les orifices spécifiques situés sur la surface du conduit.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

Voir § 2.3 du Document Technique d'Application 14/13-1939 complété de la façon suivante :

2.33 Dimensionnement et conception

Dans le cas de fonctionnement exclusivement en pression du conduit d'évacuation des produits de combustion et compte tenu des caractéristiques du composant terminal, un coude peut être mis en place en bas de conduit.

Dans le cas de fonctionnement en tirage naturel du conduit d'évacuation des produits de combustion, un té doit être mis en place en bas de conduit.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement.

Validité

Celle du Document Technique d'Application 14/13-1939, soit jusqu'au 30 septembre 2018.

Pour le Groupe Spécialisé n° 14
Le Président
Pierre CAROFF

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Voir Document Technique d'Application 14/13-1939.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n°14
Cédric NORMAND

Document non valide

Dossier Technique

établi par le demandeur

Cet additif concerne exclusivement la possibilité de raccorder le système CoxDENS® Polypropylène

- à des appareils à gaz de type B₂₂, B₂₃, B_{22P}, B_{23P}, B₃₂ et B₃₃,
- à des chaudières fioul,

à condensation et circuit de combustion non étanche, dont le conduit d'évacuation des produits de combustion fonctionne en tirage naturel ou en pression (pression à la buse de l'appareil inférieure à 200 Pa) et dont la puissance calorifique est inférieure à 1 MW.

Les paragraphes suivants du Dossier Technique du DTA 14/13-1939 sont complétés comme suit :

A. Description

1. Principe

Le système CoxDENS® Polypropylène est un système individuel d'évacuation des produits de combustion permettant de desservir :

- des appareils à gaz de type B₂₂, B₂₃, B_{22P}, B_{23P}, B₃₂ et B₃₃,
- ou des chaudières fioul,

avec une pression à la buse inférieure à 200 Pa, à condensation et à circuit de combustion non étanche, de débit calorifique maximale 1 MW et dont la température maximale des produits de combustion est de 120°C.

Dans ces cas, le conduit d'évacuation des produits de combustion est raccordé à un terminal vertical en toiture. L'amenée d'air comburant est prélevée dans le local où se situe l'appareil.

Le système d'évacuation des produits de combustion est assuré par :

- dans la pièce où se situe l'appareil, le conduit concentrique intérieur en polypropylène (le conduit extérieur assure l'isolation thermique) ou le conduit rigide simple paroi,
- en création de conduit, le conduit concentrique intérieur en polypropylène (le conduit extérieur assure l'isolation thermique),
- dans un conduit existant, le conduit flexible ou rigide simple paroi.

2. Descriptions des éléments constitutifs

2.1 Conduits

2.1.1 Conduits d'évacuation des produits de combustion

Voir Document Technique d'Application 14/13-1939.

Les diamètres nominaux de ces conduits sont de 60, 80, 110, 125, 160 et 200 mm

2.2 Terminaux

Voir Document Technique d'Application 14/13-1939.

Terminal cheminée de diamètre 60, 80, 110, 125, 160 et 200 mm.

4. Dimensionnement et conception du système CoxDENS® Polypropylène

La conception doit respecter les dispositions des Cahiers des Prescriptions Techniques communes n° 3627 et 3628 concernant les systèmes individuels d'évacuation des produits de combustion raccordés à des appareils à gaz ou à des chaudières fioul à circuit de combustion non étanche, de débit calorifique ≤ 1 MW.

Ces dispositions concernent :

- le dimensionnement de l'installation,
- l'emplacement des terminaux,
- le local d'implantation,
- la protection du conduit d'évacuation des produits de combustion,
- l'entretien.

Pour un appareil de débit calorifique < 365 kW, un conduit de fumée individuel existant peut être utilisé pour le passage du système s'il répond aux conditions suivantes :

- pour un appareil de débit calorifique > 85 kW, le conduit de fumée individuel existant, sous réserve d'adaptation éventuellement nécessaire, doit remplir les conditions imposées à la gaine décrite au § 6.4 du NF DTU 24.1,
- pour un appareil de débit calorifique ≤ 85 kW, le conduit de fumée individuel existant permet de répondre aux exigences du § 3.3.2 du CPT n°3627 (gaz) ou n°6328 (fioul).

Pour un appareil de débit calorifique > 365 kW, le conduit existant doit être installé dans une gaine répondant au § 6.4 du NF DTU 24.1.

5. Mise en œuvre du système CoxDENS® Polypropylène

La mise en œuvre du système CoxDENS® Polypropylène doit respecter les dispositions des Cahiers des Prescriptions Techniques communes n° 3627 et 3628 concernant les systèmes individuels d'évacuation des produits de combustion raccordés à des appareils à gaz ou à des chaudières fioul à circuit de combustion non étanche, de débit calorifique ≤ 1 MW.

Les prescriptions des Cahiers des Prescriptions Techniques communes n°3627 et 3628 sont complétées par les dispositions suivantes :

- Dans le cas de fonctionnement en pression du conduit d'évacuation des produits de combustion et compte tenu des caractéristiques du composant terminal, un coude peut être mis en place en bas de conduit.
- Dans le cas de fonctionnement en tirage naturel du conduit d'évacuation des produits de combustion, un té doit être mis en place en bas de conduit.

Figures du Dossier Technique

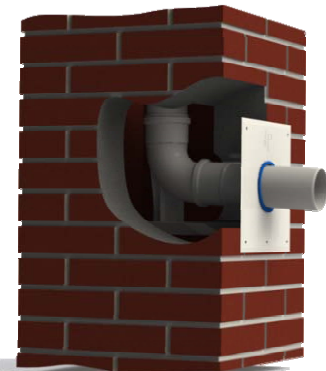
Cas du montage 1		Cas du montage 2
		
Figure 8c : Plaque Murale B ₂ pour CoxDENS®	Figure 8d : Plaque Murale B ₃ pour CoxDENS®	Figure 8e : Plaque Plafond B ₂ pour CoxDENS®

Figure 8 – Figures de Plaque Murale / Plafond pour CoxDENS® rigide

Cas du montage 1		Cas du montage 2
		
Figure 9c : Plaque Murale B ₂ pour CoxDENS® Flex system	Figure 9d : Plaque Murale B ₃ pour CoxDENS® Flex system	Figure 9e : Plaque Plafond B ₂ pour CoxDENS® Flex system

Figure 9 - Figures de Plaque Murale / Plafond pour CoxDENS® Flex system