

Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **14/14-1963*01 Add**

Additif au Document Technique d'Application 14/14-1963

Système individuel pour appareil à circuit de combustion non étanche à gaz

*Système d'évacuation des produits de combustion
Chimney
Abgasanlagen*

Cox-Aluminium

Relevant de la norme

NF EN 1856-1

Titulaire : Cox Geelen BV
Emmastraat 92
NL-6245 Hz Eijssden
Tél. : +31 (0) 43 409 95 00
Fax : +31 (0) 43 409 19 87
Internet : www.coxgeelen.com
E-mail : sales@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 23 juin 2014



Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, F-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 30 janvier 2014, le procédé Cox-Aluminium 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 14/14-1963, 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 au Cahier des Prescriptions Techniques communes, e-cahier du CSTB n° 3627, approuvé 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 Cox-Aluminium à des appareils à gaz de type B₂₂, B₂₃, B_{22P}, B_{23P}, B₃₂ et B₃₃ à circuit de combustion non étanche, fonctionnant en tirage naturel ou en pression (pression à la buse inférieure à 200 Pa) et dont le débit calorifique est inférieur à 1MW.

1.2 Identification

Voir Document Technique d'Application 14/14-1963.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Voir Document Technique d'Application 14/14-1963.

Sous réserve du respect de la réglementation en vigueur, le système Cox-Aluminium est raccordable à des appareils à gaz :

- dont la température des produits de combustion en fonctionnement normal est inférieure ou égale à 160°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 Cox-Aluminium permet l'évacuation des produits de combustion des combustibles gazeux (gaz naturel et hydrocarbures liquéfiés).

2.12 Spécifications particulières liées aux générateurs

Le système Cox-Aluminium permet de desservir des appareils à gaz standard, basse température et 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 T160.

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.

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 14/14-1963 complété de la façon suivante :

2.21 Aptitude à l'emploi

Sécurité de fonctionnement pour les appareils de type

B_{22P} et B_{23P}

Ces systèmes constituent une alternative aux appareils traditionnels de type B₂₂ et B₂₃, dont le conduit de fumée fonctionne en dépression, en permettant le raccordement de chaudières plus puissantes pour un même diamètre de conduit fumée.

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 défini 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 Document Technique d'Application 14/14-1963 complété de la façon suivante :

2.34 Mise en œuvre

Dans le cas de raccordement à des appareils à gaz fonctionnant en pression positive à la buse et compte tenu des caractéristiques du composant terminal, un coude peut être mis en place en bas de conduit.

Dans le cas de raccordement à des appareils à gaz fonctionnant en tirage naturel, un té doit être mis en place en bas de conduit.

Conclusions

Appréciation globale

Pour les fabrications bénéficiant d'un certificat de qualification délivré par le CSTB, l'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement.

Validité

Celle de l'Avis Technique 14/13-1963, soit jusqu'au 31 janvier 2019.

*Pour le Groupe Spécialisé n°14
Le Président
Pierre CAROFF*

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Voir Document Technique d'Application 14/14-1963 complété de la façon suivante :

Compte tenu de la nature des conduits aluminium du système Cox-Aluminium qui ne sont pas considérés dans le domaine d'application du NF DTU 24.1 P1 (tableau 6a) et P2 (tableau 2), le présent DTA vise la desserte des appareils à gaz à circuit de combustion non étanche de type :

- B₂₂, B₂₃,
- B_{22P}, B_{23P},
- B₃₂ et B₃₃.

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 Cox-Aluminium à des appareils à gaz, à circuit de combustion non étanche de type B₂₂, B₂₃, B_{22P}, B_{23P}, B₃₂ et B₃₃, standard, basse température et 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 T160.

Les paragraphes suivants du Dossier technique du DTA 14/14-1963 sont complétés comme suit :

A. Description

1. Principe

Voir Document Technique d'Application 14/14-1963. De plus :

Le système Cox-Aluminium est un système individuel d'évacuation des produits de combustion pouvant desservir les appareils à gaz à circuit de combustion non étanche de type B₂₂, B₂₃, B_{22P}, B_{23P}, B₃₂ et B₃₃ :

- standard, basse température et 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),
- dont la température maximale des produits de combustion est de 160°C,
- dont la pression positive à la buse est inférieure ou égale à 200Pa.

2. Descriptions des éléments constitutifs

Voir Document Technique d'Application 14/14-1963. De plus :

2.1 Conduits

2.1.1 Conduits d'évacuation des produits de combustion

Les diamètres nominaux de ces conduits sont, dans le cas de la desserte des appareils à gaz à circuit de combustion non étanche : 60, 70, 80, 90, 100, 110, 130, 150, 180 et 200 mm.

2.2 Terminaux

Le terminal cheminée spécifique pour le raccordement des appareils à gaz à circuit de combustion non étanche se décline en diamètres 60, 70, 80, 90, 100, 110, 130, 150, 180 et 200 mm (cf. figure 10)

4. Conception et dimensionnement du système Cox-Aluminium

Voir Document Technique d'Application 14/14-1963. De plus :

4.1 Généralités

La conception doit respecter les dispositions du Cahier des Prescriptions Techniques commune n° 3627 concernant les systèmes individuels d'évacuation des produits de combustion raccordés à des appareils à gaz 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 l'installation des appareils de type B_{22P}, B_{23P}, B₃₂, B₃₃ dans les chaufferies, le calcul de la section de la ventilation haute est à définir en fonction de la puissance des appareils lors du dimensionnement de l'installation du fait que les préconisations de la norme DTU 65.4 ne sont pas applicables.

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).

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 Cox-Aluminium

Voir Document Technique d'Application 14/14-1963. De plus :

5.1 Généralités

Le système Cox Aluminium est constitué des éléments suivants :

- un conduit vertical rigide en aluminium,
- un conduit de raccordement rigide simple paroi pour une type B₂ et concentrique pour un type B₃ en aluminium,
- une manchette d'amenée d'air pour le type B₃
- un terminal cheminée avec protection anti-volatile.

L'air comburant est prélevé directement dans le local.

Une distance de sécurité de 50 mm entre la paroi extérieure du conduit d'évacuation des produits de combustion et tout matériau combustible doit être respectée.

La mise en œuvre du système Cox-Aluminium doit respecter les dispositions du Cahier des Prescriptions Techniques communes n° 3627 concernant les systèmes individuels d'évacuation des produits de combustion raccordés à des appareils à gaz à circuit de combustion non étanche, de débit calorifique ≤ 1 MW.

Les prescriptions du Cahier des Prescriptions Techniques communes n°3627 sont complétées par les dispositions suivantes :

- Dans le cas de raccordement à des appareils à gaz fonctionnant en pression positive à la buse et compte tenu des caractéristiques du composant terminal, un coude peut être mis en place en bas de conduit.
- Dans le cas de raccordement à des appareils à gaz fonctionnant en tirage naturel, un té doit être mis en place en bas de conduit.

Figures du Dossier Technique

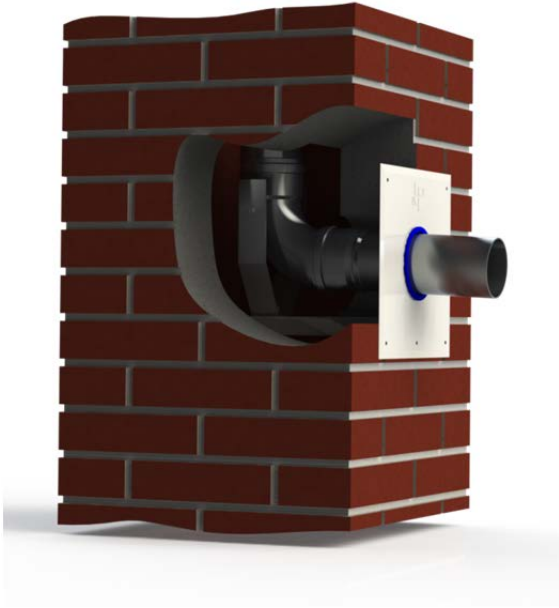


Figure 9a : Plaque B₂ pour Cox-Aluminium – Montage mural



Figure 9b : Plaque B₃ pour Cox-Aluminium – Montage mural

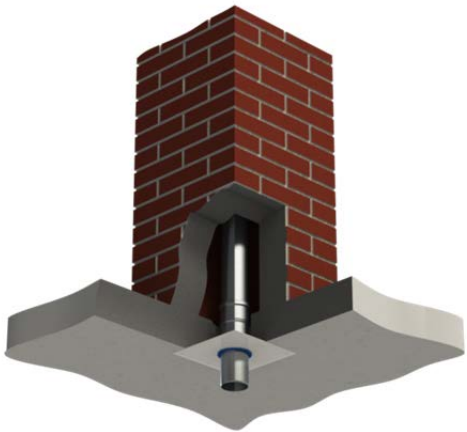


Figure 9c : Plaque B₂ pour Cox-Aluminium – Montage Plafond



Figure 10 : Terminal Cheminée spécifique pour raccordement des appareils à gaz à circuit de combustion non étanche

Document non valide