

# Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **14.2/19-2279\_V1**

*Poêle ou insert à granulés  
de bois*  
*Roomheater fired by wood  
pellets*

## Poêles étanches à granulés CONTURA 101

Relevant de la norme

**NF EN 14785**

**Titulaire :** NIBE AB  
Box 134,  
Skulptörvägen 10  
SE-285 23 Markaryd, Sweden  
  
Tél. : +46.43.37.51.00  
Fax : +46.43.37.51.40  
E-mail : brasvarme@nibe.se

**Distributeurs :** NIBE FOYERS FRANCE  
ZA de la CNR  
Route du Barrage  
38121 REVENTIN VAUGRIS  
France  
  
Tél. : 04.74.87.25.57  
Fax : 04.74.87.95.06  
E-mail : bf@nibeff.com

**Groupe Spécialisé n° 14.2**  
Equipements / Installations de combustion

Publié le 26 juillet 2019



Commission chargée de formuler des Avis Techniques et Documents Techniques  
d'Application

(arrêté du 21 mars 2012)

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 - Internet : [www.ccfat.fr](http://www.ccfat.fr)

**Le Groupe Spécialisé n° 14.2 « Equipements / Installations de combustion » de la commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 24 mai 2019, les poêles étanches à granulés CONTURA 101 présentés par la société NIBE AB. Il a formulé, sur ces systèmes le Document Technique d'Application ci-après. Cet Avis, formulé pour les utilisations en France métropolitaine et dans les DROM, est attaché au Cahier des Prescriptions Techniques communes suivant : e-cahier du CSTB n° 3708 V2, approuvé par le Groupe Spécialisé n° 14.2 le 30 mars 2016.**

## 1. Définition succincte

### 1.1 Description succincte

Les poêles étanches CONTURA 101 sont des poêles automatiques fonctionnant exclusivement aux granulés de bois naturel, à circuit de combustion étanche. Le modèle et ses caractéristiques sont présentés dans les tableaux 1 et 2 du Dossier Technique.

La diffusion de chaleur est assurée par convection forcée ou par rayonnement.

**Note :** les systèmes de distribution d'air chaud éventuellement associés à ces poêles à granulés ne font pas l'objet du présent Document Technique d'Application

Un système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion spécialement conçu pour le raccordement de poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche et sous Document Technique d'Application doit être utilisé. Il permet de s'assurer de conditions adéquates pour l'alimentation en air comburant et l'évacuation des produits de combustion.

Les poêles étanches CONTURA 101 sont installés en configuration étanche : chaque appareil prélève l'air comburant directement à l'extérieur par un conduit d'amenée d'air et est raccordé à un conduit d'évacuation des produits de combustion.

**Note :** le présent Document Technique d'Application ne vise pas les cas où :

- l'appareil à combustion prélève l'air comburant dans le local où il est situé ;
- l'appareil, muni d'un buselot d'amenée d'air comburant, est raccordé directement en air, mais n'est pas raccordé à un système d'évacuation des produits de combustion titulaire d'un Document Technique d'Application pour une « installation étanche » selon la définition indiquée au paragraphe 1 du Cahier des Prescriptions Techniques communes n° 3708 V2.

Dans ces deux cas, il convient d'appliquer les dispositions du NF DTU 24.1 P1.

Les poêles étanches CONTURA 101 sont prévus pour être installés dans l'habitat individuel isolé, jumelé ou groupé en bande.

Ils peuvent être mis en œuvre avec des conduits et terminaux concentriques ou séparés, conformément au Dossier Technique (tableau 3), en respectant les prescriptions figurant dans le Document Technique d'Application relatif au système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion, ainsi que celles figurant dans le Cahier des Prescriptions Techniques communes n° 3708 V2. En cas de prescriptions divergentes entre ces textes, les exigences du présent Document Technique d'Application prévalent.

**Note :** la définition des zones d'implantation du terminal, ainsi que les prescriptions spécifiques de conception et de mise en œuvre du système d'évacuation des produits de combustion en fonction de la position du terminal sont précisées dans le Cahier des Prescriptions Techniques communes n° 3708 V2.

### 1.2 Mise sur le marché

En application du Règlement (UE) n° 305/2011, les poêles étanches CONTURA 101 font l'objet d'une déclaration de performance établie par le fabricant sur la base de la norme NF EN 14785 : 2006. Les produits conformes à cette déclaration de performances sont identifiés par le marquage CE.

**Note :** la norme NF EN 14785 ne traite pas de l'étanchéité des appareils, ni du fonctionnement des appareils lorsqu'ils sont installés en configuration étanche.

### 1.3 Identification

Les produits mis sur le marché portent une plaque signalétique avec le marquage CE accompagné des informations visées par l'annexe ZA de la norme NF EN 14785 :

- Marque et modèle
- Norme de référence
- Puissance du poêle
- Type de combustible
- Rendement énergétique

- Température des fumées
- Taux de CO dans les fumées
- Distance minimum aux matériaux combustibles

Le numéro du Document Technique d'Application et le fait que le circuit de combustion du poêle soit étanche sont également précisés sur cette plaque signalétique.

## 2. AVIS

### 2.1 Domaine d'emploi accepté

Le domaine d'emploi du Cahier des Prescriptions Techniques communes n° 3708 V2 concernant :

- les appareils étanches à granulés de bois sous Avis Technique,
- et les systèmes individuels d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion, sous Avis Technique, raccordés à des appareils étanches à granulés de bois,

est complété par les dispositions suivantes particulières aux poêles étanches CONTURA 101.

#### 2.11 Spécifications particulières liées aux combustibles

Les poêles étanches CONTURA 101 utilisent uniquement, comme combustible, des granulés de bois naturel à base de sciure (encore appelés pellets) certifiés de classe A1 selon la norme ISO 17225-2 (ENplus-A1, DIN Plus ou NF 444 de catégorie "NF Granulés Biocombustibles Bois Qualité Haute Performance"). Tout combustible biomasse autre que ces granulés de bois est interdit.

Ces dispositions sont précisées dans la notice d'installation, d'utilisation et d'entretien de chaque poêle.

#### 2.12 Spécifications particulières liées aux générateurs

Les poêles étanches CONTURA 101 sont conformes à la norme NF EN 14785. La température moyenne des produits de combustion en fonctionnement à puissance nominale est égale à 188°C.

Pour ce poêle à circuit de combustion étanche, l'étanchéité par rapport à la pièce où est installé le poêle, est assurée compte tenu des caractéristiques spécifiées au § 2.2 du Dossier Technique.

#### 2.13 Spécifications particulières liées à l'utilisation

Les poêles étanches CONTURA 101 doivent être raccordés à un conduit individuel d'amenée d'air comburant et à un conduit individuel d'évacuation des produits de combustion, faisant l'objet d'un Document Technique d'Application et dont la désignation CE est compatible avec les caractéristiques du poêle.

Le domaine d'emploi du Document Technique d'Application vise les poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche.

L'évacuation des produits de combustion doit se faire par la sortie arrière de l'appareil, qui doit être raccordée à un té, situé en pied du conduit de fumée vertical,

## 2.2 Appréciation sur le système

### 2.21 Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

D'une façon générale, les poêles étanches CONTURA 101 permettent la réalisation d'installations conformes à la réglementation.

#### Stabilité

La conception et les dispositions de mise en œuvre de ces poêles permettent d'assurer leur stabilité sans risque pour le reste de la construction, sous réserve du respect des règles de mise en œuvre du Dossier Technique.

#### Sécurité de fonctionnement

Les poêles étanches CONTURA 101 permettent une installation propre à assurer la sécurité des usagers sous réserve d'une utilisation normale du poêle conformément à la notice d'installation, d'utilisation et d'entretien fournie par le titulaire et à sa plaque signalétique.

L'utilisation d'un poêle, en configuration étanche (donc avec une amenée d'air comburant directe sur l'extérieur, par conduit), sous réserve du respect des prescriptions du Dossier Technique, constitue une amélioration sensible de la sécurité d'utilisation par rapport aux appareils non étanches quant au risque de refoulement de produits de combustion dans le logement.

Les configurations intégrant des terminaux horizontaux sont réservées aux constructions existantes de plus de 3 ans comme cela est considéré dans le Cahier des Prescriptions Techniques communes n° 3708 V2 (pour les habitations neuves, et celles de moins de 3 ans, un terminal vertical doit être mis en place).

Les configurations intégrant des terminaux verticaux améliorent la diffusion des produits de combustion dans l'atmosphère.

### Protection contre l'incendie

La mise en œuvre du poêle doit respecter les distances de sécurité par rapport aux matériaux combustibles qui figurent dans sa notice d'installation, d'utilisation et d'entretien et sur sa plaque signalétique.

La mise en œuvre du système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion selon les dispositions prévues dans son Document Technique d'Application permet de respecter la réglementation visant le risque d'incendie.

### Réglementation sismique

La mise en œuvre des poêles étanches CONTURA 101 ne s'oppose pas au respect des exigences du décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 dans la mesure où aucune exigence n'est requise pour les équipements.

### Données environnementales

Les poêles étanches CONTURA 101 ne disposent d'aucune déclaration environnementale (DE) et ne peuvent donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Il est rappelé que les DE n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du système.

### Aspects sanitaires

Le présent avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation, et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux produits pouvant contenir des substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci. Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent avis. Le titulaire du présent avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

### Réglementation acoustique

Les poêles étanches CONTURA 101 ne sont pas évalués dans le présent Document Technique d'Application en termes de niveau acoustique.

## 2.22 Durabilité - Entretien

La durabilité des installations équipées de poêles étanches CONTURA 101 peut être estimée équivalente à celle des ouvrages traditionnels de même nature et de même destination.

L'entretien ne pose pas de problème particulier et doit être réalisé conformément aux prescriptions du Dossier Technique.

## 2.23 Fabrication et contrôles de fabrication

La fabrication des poêles étanches CONTURA 101 relève de techniques classiques.

Cet avis est formulé en prenant en compte les contrôles et modes de vérification de fabrication décrits dans le Dossier Technique établi par le demandeur.

## 2.24 Conception et mise en œuvre

Dans les limites d'emploi proposées, la gamme d'accessoires associée aux poêles étanches CONTURA 101 permet une mise en œuvre dans les cas courants d'installations équipées de ces poêles par des entreprises formées pour ces travaux selon le § 7 du Dossier Technique.

## 2.3 Prescriptions Techniques

### 2.31 Caractéristiques des produits

Les caractéristiques des produits doivent être conformes à celles données dans le Dossier Technique.

### 2.32 Contrôles

Les contrôles de fabrication prévus dans le Dossier Technique doivent être réalisés par le titulaire.

### 2.33 Conception et dimensionnement

La conception de l'installation des poêles étanches CONTURA 101 doit respecter les prescriptions du Dossier Technique ainsi que celles du Document Technique d'Application du système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion, notamment en ce qui concerne le choix du poêle et la section des conduits d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion.

Le dimensionnement de l'installation du poêle avec le système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion sera déterminé suivant la norme de calcul NF EN 13384-1 en respectant les dispositions spécifiques décrites dans le Dossier Technique.

Dans le cas où le dimensionnement est réalisé en ambiance humide (W) au nominal, une évacuation des condensats doit être mise en place.

### 2.34 Mise en œuvre

La mise en œuvre des poêles étanches CONTURA 101 doit être réalisée par une entreprise formée, conformément aux prescriptions du Dossier Technique.

Le poêle doit être installé à une distance minimale des matériaux combustibles conforme aux dispositions figurant dans sa notice d'installation, d'utilisation et d'entretien et sur sa plaque signalétique. Les distances de sécurité des conduits d'évacuation des produits de combustion doivent également être respectées.

La mise en œuvre du système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion doit respecter les dispositions prévues dans le Document Technique d'Application correspondant.

L'évacuation des produits de combustion doit se faire par la sortie arrière de l'appareil, qui doit être raccordée à un té, situé en pied du conduit de fumée vertical.

L'installateur doit respecter la notice d'installation, d'utilisation et d'entretien et informer l'utilisateur sur la nature du combustible à utiliser.

### 2.35 Entretien

L'entretien et le ramonage doivent être réalisés selon les dispositions spécifiques indiquées au Dossier Technique.

## Conclusions

### Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi accepté (cf. paragraphe 2.1) est appréciée favorablement.

### Validité

A compter de la date de publication présente en première page et jusqu'au 31 août 2024

*Pour le Groupe Spécialisé n° 14.2  
Le Président*

---

### 3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

---

L'installation de poêles à granulés de bois en configuration étanche (avec prise d'air comburant à l'extérieur par conduit) est considérée comme non traditionnelle et relève de la procédure de Document Technique d'Application. La conception des systèmes d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion doit respecter les dispositions des Documents Techniques d'Application correspondants.

Lorsqu'une distribution d'air chaud est réalisée à partir d'un poêle, objet du présent Document Technique d'Application, le Groupe Spécialisé n° 14.2 rappelle que les conditions de mise en œuvre de cette distribution d'air chaud ne sont pas visées dans le présent Document Technique d'Application.

Dans l'attente de l'intégration du critère d'étanchéité dans le marquage CE, les appareils à granulés de bois sont considérés étanches s'ils respectent un débit de fuite mesuré sous 50 Pa inférieur à :

- 0,25 m<sup>3</sup>/h par kilowatt (kW) de débit calorifique pour les appareils présentant un débit calorifique inférieur ou égal à 12 kW,
- 3 m<sup>3</sup>/h pour les appareils présentant un débit calorifique supérieur à 12 kW.

*Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 14.2*

# Dossier Technique

## établi par le demandeur

## A. Description

### 1. Principe

Les poêles étanches CONTURA 101 sont des poêles à circuit de combustion étanche, avec un chargement automatique et fonctionnant exclusivement aux granulés de bois naturel. Les caractéristiques de ces poêles sont présentées dans les tableaux 1 et 2.

La diffusion de chaleur est assurée par convection forcée et par rayonnement.

**Note** : les systèmes de distribution d'air chaud éventuellement associés à ces poêles à granulés ne font pas l'objet du présent Document Technique d'Application

Un système d'amenée d'air comburant et d'évacuation de produits de combustion spécialement conçu pour le raccordement de ces poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche et sous Document Technique d'Application doit être utilisé afin de s'assurer des conditions adéquates pour l'alimentation en air comburant et l'évacuation des produits de combustion.

Les poêles étanches CONTURA 101 sont installés en configuration étanche : chaque appareil prélève l'air comburant directement à l'extérieur par un conduit d'amenée d'air et, est raccordé à un conduit d'évacuation des produits de combustion.

**Note** : le présent Document Technique d'Application ne vise pas les cas où :

- l'appareil prélève l'air comburant dans le local où il est situé ;
- l'appareil, muni d'un buselot d'amenée d'air, est raccordé directement en air comburant, mais n'est pas raccordé à un système d'évacuation des produits de combustion titulaire d'un Document Technique d'Application pour une « installation étanche » selon la définition indiquée au § 1. du Cahier des Prescriptions Techniques communes n° 3708 V2.

Dans ces deux cas, il convient d'appliquer les dispositions du NF DTU 24.1 P1.

Les poêles étanches CONTURA 101 peuvent être mis en œuvre dans les configurations indiquées dans le tableau 3, avec des terminaux concentriques ou séparés, en respectant les prescriptions figurant dans le Document Technique d'Application relatif aux conduits d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion, ainsi que celles figurant dans le Cahier des Prescriptions Techniques communes n° 3708 V2. En cas de prescriptions divergentes entre ces textes, les exigences du présent Document Technique d'Application prévalent.

**Note** : la définition des zones d'implantation du terminal, ainsi que les prescriptions spécifiques de conception et de mise en œuvre du système d'évacuation des produits de combustion en fonction de la position du terminal sont précisées dans le Cahier des Prescriptions Techniques communes n° 3708 V2.

Les configurations intégrant des terminaux horizontaux sont réservées aux constructions existantes réalisées depuis plus de 3 ans, comme cela est considéré dans le Cahier des Prescriptions Techniques communes n° 3708 V2 (pour les habitations neuves, et celles de moins de 3 ans, un terminal vertical doit être mis en place).

Les poêles étanches CONTURA 101 sont prévus pour être installés dans l'habitat individuel isolé, jumelé ou groupé en bande.

### 2. Poêles étanches CONTURA 101

#### 2.1 Généralités

Les poêles étanches CONTURA 101 sont des appareils automatiques utilisant exclusivement des granulés de bois naturel comme combustible, et comportant un circuit de combustion étanche.

Les figures 1 et 2 présentent les différents organes de ces appareils (les repères utilisés dans la description ci-dessous font référence à ces figures) :

- Réservoir étanche de stockage du combustible granulé (figure 1 - 4).
- Système d'alimentation du combustible par une vis sans fin (figure 2 - 10).
- Pot de combustion (figure 1 - 6).
- Résistance électrique d'allumage.
- Buse d'entrée air de combustion. (figure 1 - 14).
- Tiroir à cendres amovible (figure 2 - 9).

- Ventilateur de combustion et d'éjection des fumées (figure 2 - 6) situé en aval de la chambre de combustion et permettant l'apport d'air comburant ainsi que l'évacuation des produits de combustion.

- Buse d'évacuation des fumées (figure 1 - 11).

- Ventilateur de chauffage (figure 2 - 5) assurant la diffusion via un échangeur de la chaleur par convection dans le local où l'appareil est installé ; l'air de convection est propulsé avec une température maximum de 100°C.

- Thermostat de sécurité à réarmement manuel (figure 2 - 4) actionnant l'arrêt du motoréducteur du système d'alimentation et du fonctionnement du poêle dès lors que la température de 85 °C entre le corps de chauffe et le réservoir pellet est dépassée.

Cela permet d'éviter :

- la surchauffe du réservoir au-dessus de la température maximale de 110°C;
- le retour de flamme de la chambre de combustion vers le réservoir, via le conduit du système d'alimentation.

- Pupitre de commande électronique (figure 1 - 2) permettant de faire fonctionner le poêle en mode manuel ou automatique :

- le mode manuel permet à l'utilisateur de sélectionner le niveau de puissance qu'il juge approprié,
- le mode automatique permet de configurer la température ambiante à atteindre, température qui sera obtenue grâce à une modulation automatique de la flamme.

Les poêles sont équipés d'une sonde d'ambiance

Les poêles répondent aux exigences du Règlement Produits de la Construction, de la directive basse tension pour la sécurité électrique et de la directive CEM pour la compatibilité électromagnétique. Ils sont conformes à la norme NF EN 14785 et ont été testés dans un laboratoire notifié pour obtenir leur marquage CE et font l'objet d'une déclaration de performances (DoP)

Les performances et caractéristiques générales de fonctionnement des poêles étanches CONTURA 101 sont mentionnées dans les tableaux 1 et 2.

#### 2.2 Etanchéité des poêles

Le débit de fuite des poêles étanches CONTURA 101, mesuré sous 50 Pa, est inférieur à 0,25 m<sup>3</sup>/h/kW.

Les poêles sont conformes à l'exigence d'étanchéité de la norme NF EN 613 "Appareils de chauffage indépendants à convection utilisant les combustibles gazeux" retenue dans l'attente de la publication d'une norme spécifique relative aux poêles à granulés à circuit de combustion étanche.

#### 2.3 Combustible

Les poêles étanches CONTURA 101 sont prévus pour brûler des granulés de bois naturel à base de sciure (encore appelés "pellets") certifiés de classe A1 selon la norme ISO 17225-2 (ENplus-A1, DIN Plus ou NF 444 de catégorie "NF Granulés Biocombustibles Bois Qualité Haute Performance"). Tout combustible biomasse autre que ces granulés de bois est interdit.

Des ajustements de réglage de combustion sont possibles sur l'appareil pour s'adapter aux variations des caractéristiques de combustibles dans leur plage de tolérance autorisée dans les référentiels de certification.

Le stockage des sacs de pellet doit se faire à au moins 1 m de distance du poêle dans un endroit sec à l'abri de l'humidité

De plus, à chaque fin de saison de chauffe ou avant une longue période d'inactivité, le réservoir de stockage dans le poêle et la vis sans fin doivent être vidés et nettoyés. De nouveaux granulés devront être introduits dans le poêle pour le redémarrage.

## 3. Fabrication, contrôles, marquage, DoP et notice

### 3.1 Fabrication

Les corps de poêles étanches CONTURA 101 sont fabriqués et assemblés par la société NIBE AB à Markaryd (Suède).

Les constituants électriques et électroniques sont développés et dimensionnés spécifiquement pour ces appareils. Ils sont fabriqués en sous-traitance.

## 3.2 Contrôles

### 3.2.1 Matières premières et composants

Les matières premières utilisées pour la fabrication sont la fonte, l'acier, l'acier inoxydable, l'acier galvanisé, l'aluminium extrudé, le verre trempé et vitrocéramique.

Les composants électroniques et électriques sont vérifiés en contrôle d'entrée par prélèvement et sont testés fonctionnellement et unitairement lors du contrôle final sur produit fini.

### 3.2.2 Produits finis

Les contrôles de production (FPC) sont réalisés selon les prescriptions de la norme NF EN 14785.

A la fin de la production, les poêles sont contrôlés selon les tests de sécurité électriques. D'autres tests de fonctionnement à froid sont également effectués pour vérifier le bon fonctionnement des composants électriques et des composants de sécurité. Ces tests sont réalisés à la fin de la ligne d'assemblage, avant l'emballage.

Un essai d'étanchéité du poêle est également réalisé.

## 3.3 Marquage

Les produits mis sur le marché portent une plaque signalétique avec le marquage CE accompagné des informations visées par l'annexe ZA de la norme NF EN 14785 :

- Marque et modèle du poêle
- Norme de référence
- Puissance du poêle
- Type de combustible
- Rendement énergétique
- Température des fumées
- Taux de CO dans les fumées
- Distance par rapport aux matériaux combustibles

Le numéro du Document Technique d'Application et le fait que le circuit de combustion du poêle soit étanche sont également précisés sur cette plaque signalétique (cf. figure 3).

## 3.4 Déclarations de performances (DoP)

Les produits mis sur le marché font l'objet d'une déclaration de performances (DoP) établie par le fabricant. Le numéro est C101-CPR-171020 (tableau 4).

## 3.5 Notice

Une notice d'installation, d'utilisation et d'entretien est jointe à chaque appareil et décrit les caractéristiques, l'installation, les règles de sécurité, le fonctionnement et l'entretien de l'appareil.

La notice précise le type de combustible qui doit être utilisé : granulés de bois naturel à base de sciure (encore appelés "pellets") certifiés de classe A1 selon la norme ISO 17225-2 (ENplus-A1, DIN Plus ou NF 444 de catégorie "NF Granulés Biocombustibles Bois Qualité Haute Performance"). Tout combustible biomasse autre que ces granulés de bois est interdit.

# 4. Dimensionnement et conception du système

## 4.1 Dimensionnement

Les conduits d'évacuation des produits de combustion associés sont des conduits spécialement conçus pour les poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche ; ils doivent être conformes à leur Document Technique d'Application spécifique.

Le dimensionnement de l'installation du poêle avec le système d'évacuation des produits de combustion doit être déterminé suivant la norme de calcul NF EN 13384-1 et en respectant les dispositions décrites dans le Cahier des Prescriptions Techniques communes n° 3708 V2 et dans le paragraphe 4.2 ci-après.

Les caractéristiques suivantes du poêle doivent être utilisées (cf. tableaux 1 et 2) :

- Puissance
- Rendement
- Taux de CO<sub>2</sub>
- Température moyenne des fumées
- Débit massique des fumées
- Tirage minimal requis à la buse P<sub>w</sub>

Les tableaux 1 et 2 précisent les valeurs maximales de P<sub>B</sub> à respecter lors du dimensionnement de l'installation du poêle avec le système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion

selon la norme de calcul NF EN 13384-1 (en plus du respect des autres critères de dimensionnement de cette norme).

## 4.2 Règles de conception générales

Les règles de conception générales doivent respecter les dispositions du Cahier des Prescriptions Techniques communes n° 3708 V2 concernant :

- les appareils étanches à granulés de bois sous Avis Technique,
- et les systèmes individuels d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion, sous Avis Technique, raccordés à des appareils étanches à granulés de bois.

De plus :

### a) Local où est situé l'appareil

Il est interdit d'installer le poêle dans les salles d'eau, WC et chambres à coucher. Il est également interdit d'installer l'appareil dans un espace non ventilé.

### b) Conduit d'amenée d'air comburant

Lors de la mise en place d'un poêle à circuit de combustion étanche, il est obligatoire de le raccorder à un conduit de prise d'air comburant sur l'extérieur.

La prise d'air comburant sur l'extérieur est réalisée selon l'une des configurations suivantes :

- En situation concentrique, par l'espace annulaire du conduit concentrique, de diamètre minimum de 80/125 mm, en respectant les préconisations du Document Technique d'Application relatif au système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion,
- En situation séparée, par un conduit raccordé sur l'extérieur, de diamètre minimum 50 mm, en respectant les préconisations du Document Technique d'Application relatif au système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion.

Dans le cas d'une prise d'air extérieure en configuration séparée, l'extrémité du terminal d'amenée d'air doit être équipée d'un dispositif prévu pour empêcher la pénétration des oiseaux et des rongeurs tout en conservant la section libre de passage d'air.

**Note** : Lors de la réalisation d'une amenée d'air comburant en configuration séparée, l'installateur doit mettre en œuvre, dans la traversée de la paroi extérieure, un manchon préservant l'intégrité et l'étanchéité à l'air de la paroi traversée.

### c) Conduit d'évacuation des produits de combustion

L'évacuation des produits de combustion est réalisée conformément aux prescriptions du Document Technique d'Application du conduit d'évacuation des produits de combustion dont le domaine d'emploi vise les poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche.

L'évacuation des produits de combustion doit se faire par la sortie arrière de l'appareil, qui doit être raccordée à un té situé en pied du conduit de fumée vertical.

Le diamètre du conduit doit être supérieur ou égal au diamètre de la buse du poêle (soit 80 mm).

En configuration horizontale, une longueur verticale est imposée à l'intérieur de la pièce où se trouve l'appareil entre la buse de sortie du poêle et la traversée du mur. Elle doit être supérieure à 1,50 m.

### d) Position des terminaux

Le Document Technique d'Application du système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion et le Cahier des Prescriptions Techniques communes n° 3708 V2 précisent des prescriptions spécifiques de conception et de mise en œuvre des terminaux. La notice d'installation, d'utilisation et d'entretien précise des conditions complémentaires ou restrictives sur le positionnement du terminal.

Les poêles étanches CONTURA 101 sont prévus pour fonctionner avec des terminaux dont le taux de recirculation moyen des fumées est inférieur ou égal à 10 %.

**Note** : les terminaux décrits dans les Documents Techniques d'Application des systèmes d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion respectent ce taux de recirculation maximal, sauf dispositions spécifiques indiquées dans le Document Technique d'Application correspondant.

# 5. Mise en œuvre du système

## 5.1 Généralités

La mise en œuvre d'un poêle étanche CONTURA 101 doit être effectuée conformément aux indications figurant dans la notice d'installation, d'utilisation et d'entretien correspondante.

L'appareil doit être placé sur un plancher qui puisse le supporter.

Les distances minimales de sécurité du poêle par rapport aux matériaux combustibles présents dans les éléments de la construction (mur, plafond, sol) figurent dans sa notice d'installation, d'utilisation et d'entretien et sur sa plaque signalétique (cf. figure 3) et doivent être respectées.

La distance de sécurité du conduit d'évacuation des produits de combustion doit également être respectée conformément à son Document Technique d'Application.

## 5.2 Raccordement du système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion

Le raccordement du conduit d'amenée d'air comburant sur le poêle est effectué, si nécessaire, au moyen d'un adaptateur pour appareil étanche adapté au diamètre du buselot d'amenée d'air comburant (soit 50 mm).

De même, le raccordement du conduit d'évacuation des produits de combustion est effectué, si nécessaire, au moyen d'un adaptateur pour appareil étanche adapté au diamètre de la buse d'évacuation des produits de combustion (soit 80 mm).

Ces adaptateurs sont produits et commercialisés par le fabricant du système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion. Le principe de raccordement (direct, ou au moyen d'un adaptateur) est validé par la société NIBE FOYERS FRANCE.

Le système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion est monté conformément aux prescriptions de son Document Technique d'Application spécifique.

## 5.3 Plaque signalétique

La plaque signalétique (cf. figure 3) est fixée sur l'appareil et mentionne, notamment, que le poêle est à circuit de combustion étanche.

---

## 6. Mise en service et entretien

Lors de la mise en service, le technicien agréé par la société NIBE FOYERS FRANCE doit impérativement montrer au client le mode d'utilisation de l'appareil, remplir la fiche de mise en service, la faire signer et effectuer avec lui un cycle de démarrage complet. Il doit également expliquer les défaillances possibles et la manière de les résoudre en s'aidant de la notice de d'installation, d'utilisation et d'entretien.

Le technicien agréé par la société NIBE FOYERS FRANCE doit vérifier que les réglages soient adaptés à la configuration dans laquelle le poêle est mis en œuvre, et les adapter, si nécessaire.

Le technicien agréé par la société NIBE FOYERS FRANCE doit également informer l'utilisateur des opérations d'entretien en distinguant celles qu'il devra réaliser lui-même de celles qu'il devra confier à un prestataire qualifié. Ces opérations d'entretien de poêles à granulés, régulières à réaliser par l'utilisateur ou périodiques à réaliser par le technicien agréé par la société NIBE FOYERS FRANCE, sont détaillées dans la notice d'installation, d'utilisation et d'entretien de l'appareil.

L'entretien régulier de l'appareil comporte notamment les opérations suivantes :

- le décentrage,
- le nettoyage de la vitre,
- le nettoyage de l'appareil.

L'entretien de l'installation et le ramonage doivent être conformes aux prescriptions de l'arrêté CO du 23/02/09 et du RSDT.

---

## 7. Distribution et formation

Les poêles étanches CONTURA 101 sont distribués en France soit par des distributeurs (grossistes chauffage/Sanitaire/Electricité), soit par des revendeurs spécialisés de cheminées et de poêles à bois et granulés (atriers).

Les distributeurs et revendeurs qui débutent une collaboration avec NIBE FOYERS FRANCE suivent une formation technico-commerciale et sont informés des nouveautés sur les produits par le siège, les agents commerciaux et les directeurs régionaux de la société. Les revendeurs et distributeurs auront soin de contrôler la compétence technique de leurs clients installateurs.

L'installateur qui met en œuvre des poêles étanches CONTURA 101 devra être formé selon l'annexe IV de la directive 2009/28/CE. En France, la qualification requise pour les installateurs est Qualibois Air pour les appareils à air.

La société NIBE FOYERS FRANCE n'autorise pas l'installation de ses poêles par les particuliers eux-mêmes.

## B. Résultats expérimentaux

Les essais suivants ont été réalisés sur les corps de poêles :

- Essais de marquage CE selon la norme NF EN 14785 (notamment respect des exigences de la norme en matière de rendement et de rejets CO) réalisés par laboratoire ACTECO et reportés dans le rapport d'essais n° 1880-CPR-060-17 du 24/11/17.
- Essais d'étanchéité à 50 Pa réalisés par laboratoire ACTECO et reportés dans le rapport d'essais n° 1880-CPR-060-18 du 28/11/17.
- Essais d'étanchéité à 50 Pa et de fonctionnement pour les différentes conditions d'évacuation des produits de combustion réalisés par le CERIC (sur la base d'un conduit PGI 80/130 pour le raccordement en situation concentrique) et reportés dans le rapport d'essais n° 2527 du 20/02/18.

## C. Références

### C1. Données environnementales<sup>1</sup>

Les poêles étanches CONTURA 101 ne font pas l'objet d'une Déclaration Environnementale (DE). Ils ne peuvent donc revendiquer aucune performance environnementale particulière.

Les données issues des DE ont notamment pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les produits (ou procédés) visés sont susceptibles d'être intégrés.

### C2. Autres références

Depuis 2018, la société NIBE FOYERS FRANCE a commercialisé plus de 450 poêles à granulés de bois en France

---

<sup>1</sup> Non examinées par le groupe spécialisé dans le cadre de cet avis

# Tableaux et figures du Dossier Technique

**Tableau 1 – Caractéristiques des poêles étanches CONTURA 101 à puissance nominale <sup>1</sup>**

Modèle de poêles étanches	Puissance (kW)	Rendement (%)	Taux de CO		Taux CO <sub>2</sub> (%)	Débit massique des fumées (g/s)	Température moyenne des fumées (°C)	Tirage minimal requis à la buse Pw (Pa) <sup>2</sup>	Valeur maximale acceptable de "P <sub>B</sub> " (Pa) <sup>3</sup>
			(mg /Nm <sup>3</sup> à 13 % O <sub>2</sub> )	(% à 13 % O <sub>2</sub> )					
CONTURA 101	8,1	90.9	27	0,002	14	4,3	188	0	14,6

<sup>1</sup> Les valeurs de puissance, rendement, température des fumées et émissions présentées dans ce tableau sont mesurées avec un tirage de 12 Pa selon la norme NF EN 14785.

<sup>2</sup> Tirage (Pw) nécessaire au dimensionnement selon la norme NF EN 13384-1 garantissant le fonctionnement de l'appareil.

<sup>3</sup> Perte de charge de l'alimentation en air (P<sub>B</sub>) maximale acceptable définie par le fabricant.

**Tableau 2 – Caractéristiques des poêles étanches CONTURA 101 à puissance réduite <sup>1</sup>**

Modèle de poêles étanches	Puissance (kW)	Rendement (%)	Taux de CO		Taux CO <sub>2</sub> (%)	Débit massique des fumées (g/s)	Température moyenne des fumées (°C)	Tirage minimal requis à la buse Pw (Pa) <sup>2</sup>	Valeur maximale acceptable de "P <sub>B</sub> " (Pa) <sup>3</sup>
			(mg /Nm <sup>3</sup> à 13 % O <sub>2</sub> )	(% à 13 % O <sub>2</sub> )					
CONTURA 101	2,3	92.6	534	0,043	6,4	2,7	89	0	8,1

<sup>1</sup> Les valeurs de puissance, rendement, température des fumées et émissions présentées dans ce tableau sont mesurées avec un tirage de 12 Pa selon la norme NF EN 14785.

<sup>2</sup> Tirage (Pw) nécessaire au dimensionnement selon la norme NF EN 13384-1 garantissant le fonctionnement de l'appareil.

<sup>3</sup> Perte de charge de l'alimentation en air (P<sub>B</sub>) maximale acceptable définie par le fabricant.

**Tableau 3 – Configurations de mise en œuvre des poêles étanches CONTURA 101**

Configurations de montage du terminal <sup>(1)</sup>		Configurations des systèmes EVAPDC <sup>(2)</sup>	Modèle concerné avec type de sortie associée
Terminal concentrique	Horizontale Zone 3	- Conduit système concentrique (AAC + EVAPDC) - Terminal concentrique horizontal	Modèle CONTURA 101 : sortie arrière
	Verticale Zone 1 ou Zone 2	- Conduit système concentrique (AAC + EVAPDC) - Terminal concentrique vertical	
	Verticale en rénovation Zone 1 ou Zone 2	- En raccordement : conduit concentrique (AAC + EVAPDC) - Tubage pour EVAPDC et espace annulaire pour AAC - Terminal concentrique vertical	
Terminaux séparés	Verticale Zone 1 <sup>(3)</sup> ou Zone 2 <sup>(4)</sup>	- En raccordement : conduit SP, conduit CC <sup>(5)</sup> ou isolé CI - EVAPDC : CI <sup>(6)</sup> et terminal vertical - AAC : conduit et terminal façade	
	Verticale en rénovation Zone 1 <sup>(3)</sup> ou Zone 2 <sup>(4)</sup>	- En raccordement EVAPDC : conduit SP - EVAPDC : tubage - AAC : conduit et terminal façade	

<sup>(1)</sup> Zone 1 : conduit dont la position du débouché répond à l'arrêté du 22/10/1969  
Zone 2 : terminal en toiture, hors zone 1  
Zone 3 : terminal en façade

<sup>(2)</sup> EVAPDC : évacuation des produits de combustion  
AAC : amenée d'air comburant  
SP : simple paroi, CC : conduit concentrique, CI : conduit isolé

<sup>(3)</sup> Les dispositions du NF DTU 24.1 sont applicables

<sup>(4)</sup> Uniquement hors zone de surpression selon la norme EN 13384-1

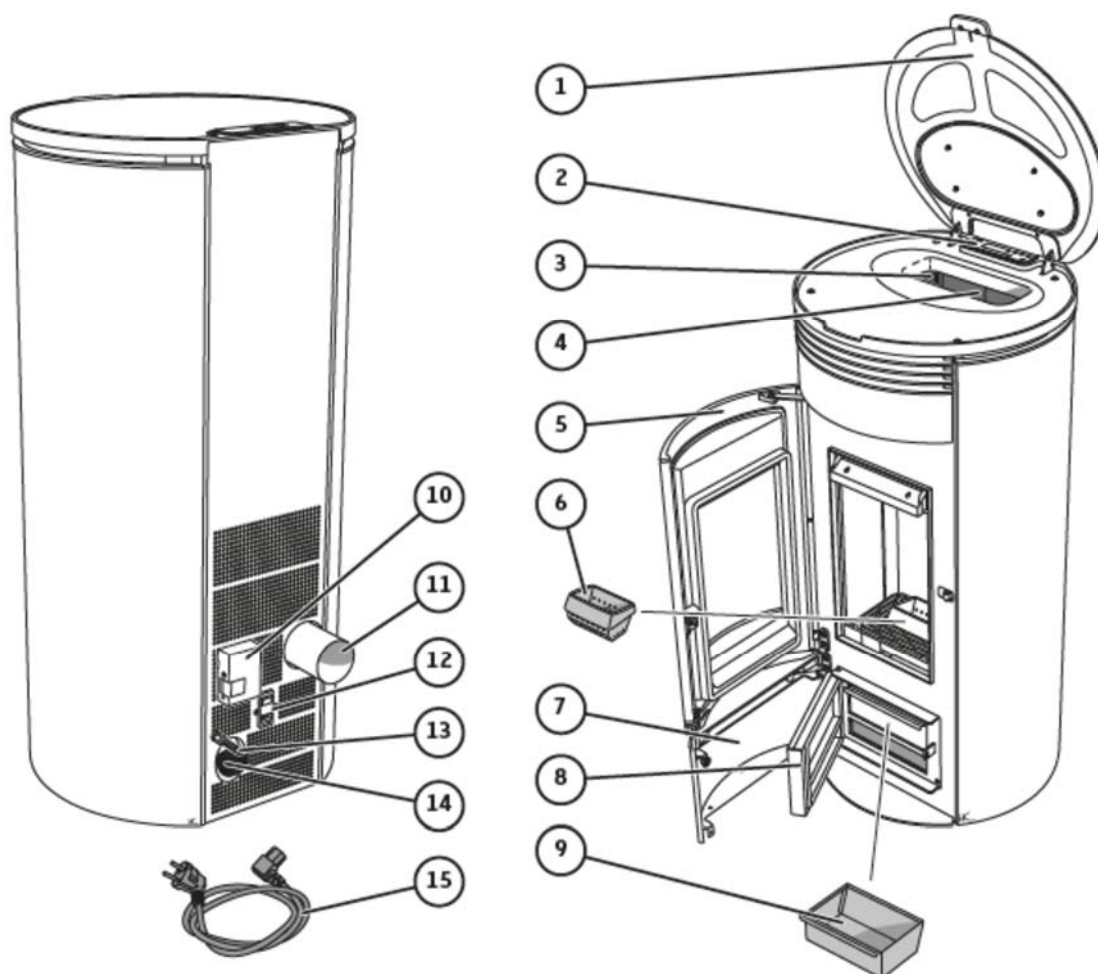
<sup>(5)</sup> AAC + EVAPDC raccordés à un CI d'EVAPDC situé à l'extérieur

<sup>(6)</sup> Les CI sont les seuls types de conduits autorisés en situation extérieure



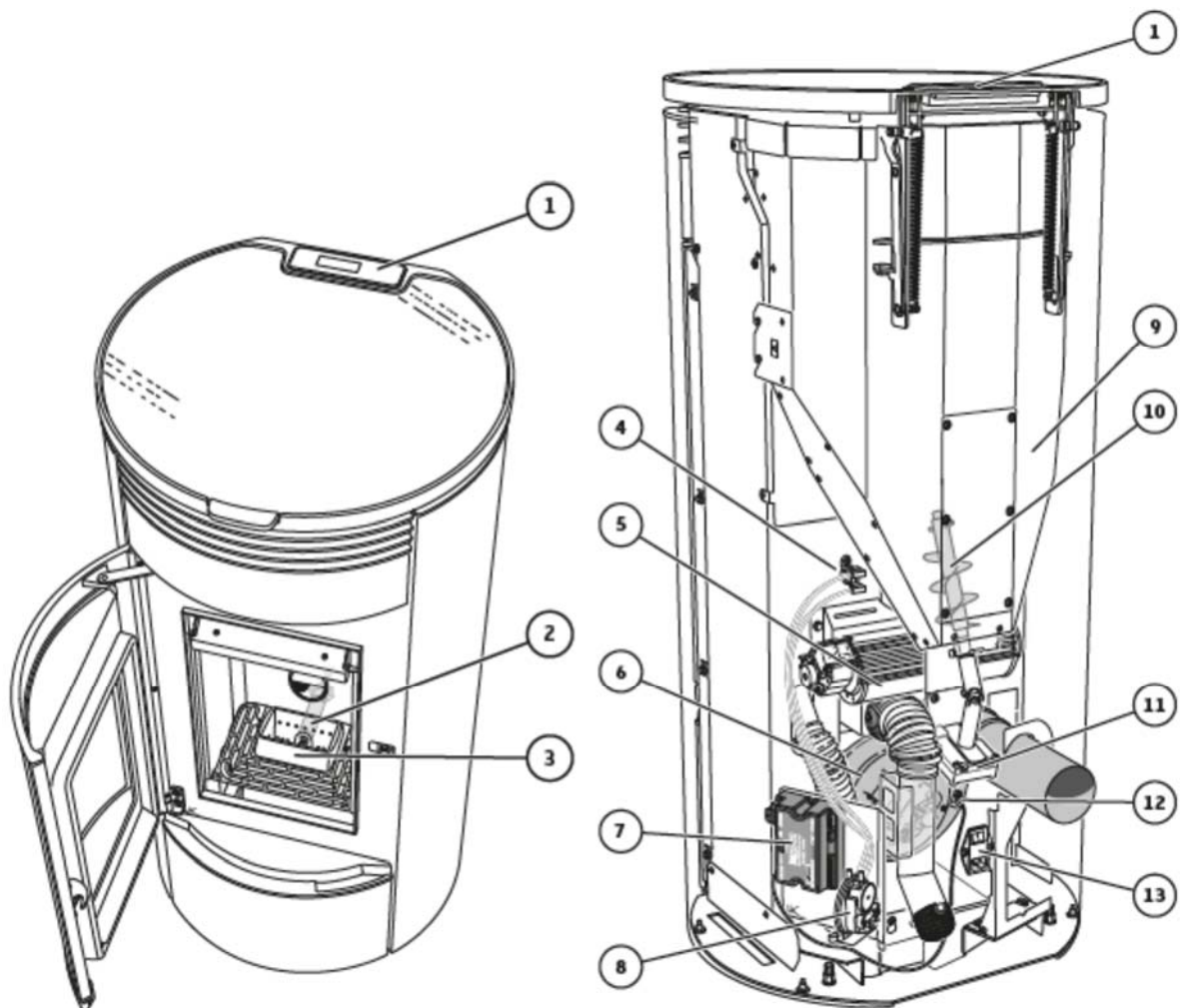
Tableau 4 - Références de la déclaration de performances (DoP) et du rapport d'essais de marquage CE et d'étanchéité des poêles étanches CONTURA 101

Modèle	DoP	Rapport de marquage CE et d'étanchéité (laboratoire ACTECO)
CONTURA 101	C101-CPR-171020	n° 1880-CPR-060-17 du 24/11/17 n° 1880-CPR-060-18 du 28/11/17



- 1 Couvercle supérieur pour le réservoir à granulés
- 2 Panneau de commande
- 3 Numéro de série (13 chiffres)
- 4 Réservoir à granulés
- 5 Porte de la chambre de combustion
- 6 Pot de combustion
- 7 Porte inférieure
- 8 Porte du cendrier
- 9 Cendrier
- 10 Unité Wifi (accessoire)
- 11 Sortie des fumées Ø 80 mm
- 12 Disjoncteur principal, tension avec fusibles (2x3, 15 A)
- 13 Sonde de température
- 14 Amenée d'air comburant Ø 50 mm
- 15 Câble d'alimentation

Figure 1 – Composants principaux du poêle CONTURA 101 – 8,1 kW – Vue extérieure



1. Panneau de commande
2. Allumeur
3. Pot de combustion
4. Thermostat de surchauffe
5. Ventilateur de convection
6. Ventilateur de fumées
7. Carte mère
8. Pressostat
9. Réservoir à granulés
10. Vis sans fin
11. Moteur de vis sans fin
12. Sonde de température des fumées
13. Disjoncteur principal

**Figure 2 – Exemple des composants principaux du poêle CONTURA 101 – 8,1 kW – vue intérieure**



0204

**NIBE AB**  
**Box 134 SE-28523 Markaryd**  
**17**  
C101-CPR-171020

**EN 14785:2006**

### **Contura 101**

Appareils de chauffage domestique à convection à Pellets  
(granulés de bois) à circuit de combustion étanche

**Sécurité incendie :**

Distance par rapport à matériaux combustibles:

Face arrière: 50 mm  
Côté: 100 mm  
Plafond: 800 mm  
Face avant: 1000 mm

Émissions de produits de combustion:

CO nominal / réduit: 0,002 % / 0,043 %  
Particules: 17 mg/m<sup>3</sup>  
OGC: 1 mg/m<sup>3</sup>  
NOx: 142 mg/m<sup>3</sup>

Température nominale des gaz: 188 °C

Puissance thermique

Puissance thermique  
nominale / réduite: 8,1 kW / 2,3 kW

Efficacité énergétique

Puissance thermique  
nominale / réduite: 90,9 % / 92,6 %

Types de combustible:

Granulés de bois (pellets) Ø:6mm, 8mm; Longueur:3-40mm

Puissance électrique nominale

(EN60335-1): 62W (max380W)

Tension d'alimentation et fréquence : 230 V ~/50Hz

Poids net: 157 kg

DTA n°XX/XX-XXXX

Lire et suivre les instructions

398083 / 211887

*Figure 3 – Exemple de plaque signalétique d'un poêle CONTURA 101 – 8,1 kW*