

Sur le procédé

---

## Poêles étanches à granulés TURBO FONTE

---

**Titulaire(s) :** Société **TURBO FONTE SAS**  
Internet : [www.turbofonte.com](http://www.turbofonte.com)

### Descripteur :

Les poêles étanches TURBO FONTE sont des poêles automatiques étanches à granulés de bois naturel, à circuit de combustion étanche. Les caractéristiques de ces différents modèles sont présentées dans les tableaux 1 et 2 du Dossier Technique.

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

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 TURBO FONTE 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.

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

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

**Famille de produit/Procédé :** Poêle ou insert à granulés de bois

## AVANT-PROPOS

Les Avis Techniques et les Documents Techniques d'Application sont destinés à mettre à disposition des acteurs de la construction des éléments d'appréciation sur la façon de concevoir et de construire des ouvrages au moyen de produits ou procédés de construction dont la constitution ou l'emploi ne relèvent pas des savoir-faire et pratiques traditionnels.

Au terme d'une évaluation collective, l'avis technique de la commission se prononce sur l'aptitude à l'emploi des produits ou procédés relativement aux exigences réglementaires et d'usage auxquelles l'ouvrage à construire doit normalement satisfaire.

## Versions du document

Version	Description	Rapporteur	Président
V4	<p>Cette version annule et remplace le Document Technique d'Application 14.2/15-2083_V3.</p> <p>Les modifications apportées concernent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution de la gamme : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajout des modèles MONA 6kW, LEONARD 6kW, LEONARD 9kW, MYA 10kW</li> <li>- Le modèle TAL est remplacé par TAL V2</li> <li>- La désignation MONA est remplacée par MONA 9kW</li> </ul> </li> <li>• Extension du domaine d'emploi aux installations dans l'habitat collectif</li> </ul>	Cédric NORMAND	Olivier CROS

## Table des matières

1.	Avis du Groupe Spécialisé .....	4
1.1.	Définition succincte .....	4
1.1.1.	Description succincte .....	4
1.1.2.	Mise sur le marché .....	4
1.1.3.	Identification .....	4
1.2.	AVIS.....	5
1.2.1.	Domaine d'emploi accepté.....	5
1.2.2.	Appréciation sur le procédé .....	5
1.2.3.	Prescriptions Techniques .....	6
1.3.	Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé .....	7
2.	Dossier Technique.....	8
2.1.	Données commerciales .....	8
2.1.1.	Coordonnées .....	8
2.2.	Description - Principe.....	8
2.3.	Poêles étanches TURBO FONTE .....	8
2.3.1.	Généralités.....	8
2.3.2.	Étanchéité des poêles .....	9
2.3.3.	Combustible .....	9
2.4.	Fabrication, contrôles, marquage, DoP et notice.....	9
2.4.1.	Fabrication .....	9
2.4.2.	Contrôles .....	9
2.4.3.	Marquage.....	9
2.4.4.	Déclaration de performances (DoP) .....	10
2.4.5.	Notice .....	10
2.5.	Dimensionnement et conception du système .....	10
2.5.1.	Dimensionnement .....	10
2.5.2.	Règles de conception générales.....	10
2.6.	Mise en œuvre du système .....	11
2.6.1.	Généralités.....	11
2.6.2.	Raccordement du système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion .....	11
2.7.	Mise en service et entretien.....	11
2.8.	Distribution et formation .....	12
2.9.	Résultats expérimentaux.....	12
2.10.	Références .....	12
2.10.1.	Données Environnementales .....	12
2.10.2.	Autres références .....	12
2.11.	Annexes du Dossier Technique.....	13

# 1. Avis du Groupe Spécialisé

Le Groupe Spécialisé n° 14.2 - Equipements / Installations de combustion de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 04 février 2021, le procédé **Poêles étanches à granulés de bois TURBO FONTE**, présenté par la Société TURBO FONTE SAS. Il a formulé, sur ce procédé, le Document Technique d'Application ci-après. L'avis a été formulé pour les utilisations en France métropolitaine et dans les DOM.

---

## 1.1. Définition succincte

---

### 1.1.1. Description succincte

Les poêles étanches TURBO FONTE sont des poêles automatiques étanches à granulés de bois naturel, à circuit de combustion étanche. Les caractéristiques de ces différents modèles sont présentées dans les tableaux 1 et 2 du Dossier Technique.

La diffusion de la 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 des produits de combustion conçu pour le raccordement d'appareils étanches à granulés de bois et sous Document Technique d'Application doit être utilisé, ce qui permet de s'assurer de conditions adéquates pour l'alimentation en air comburant et l'évacuation des produits de combustion.

Les poêles étanches TURBO FONTE 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'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 § 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 TURBO FONTE sont prévus pour être installés dans l'habitat individuel isolé, jumelé ou groupé en bande ou dans l'habitat collectif.

Ils peuvent être mis en œuvre avec des conduits et terminaux concentriques ou séparés, conformément au Dossier Technique, 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.

En habitat individuel, les configurations intégrant des terminaux horizontaux sont réservées aux constructions existantes. Les bâtiments sont considérés existants lorsqu'ils ont été réalisés depuis plus de 3 ans. Pour les bâtiments neufs, et ceux de moins de 3 ans, un terminal vertical doit être mis en place.

En habitat collectif, les terminaux horizontaux sont interdits et les conduits verticaux doivent être positionnés en zone 1.

### 1.1.2. Mise sur le marché

En application du Règlement des Produits de Construction (UE) n° 305/2011, les poêles à granulés font l'objet de déclarations de performances établies par le fabricant sur la base de la norme NF EN 14785 : 2006. Les produits conformes à ces déclarations 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.

### 1.1.3. 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 :

- Nom et modèle du poêle
- Norme de référence
- Puissance du poêle
- Type de combustible
- Rendement énergétique
- Température des fumées
- Taux de CO dans les fumées
- Distances 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.

---

## 1.2. AVIS

---

### 1.2.1. 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 TURBO FONTE.

#### 1.2.1.1. Spécifications particulières liées aux combustibles

Les poêles étanches TURBO FONTE 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 doivent être précisées dans la notice d'installation, d'utilisation et d'entretien de chaque poêle.

#### 1.2.1.2. Spécifications particulières liées aux générateurs

Les poêles étanches TURBO FONTE sont conformes à la norme NF EN 14785.

La température moyenne des produits de combustion en fonctionnement à puissance nominale est inférieure ou égale à 225 °C. Pour ces poêles étanches, l'étanchéité par rapport à la pièce où est installé le poêle est assurée compte tenu des caractéristiques spécifiées au § 2.3.2 du Dossier Technique.

#### 1.2.1.3. Spécifications particulières liées à l'utilisation

Les poêles étanches TURBO FONTE doivent être raccordés à un conduit individuel d'amenée d'air comburant et 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 étanches à granulés de bois.

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, sauf pour les modèles MONA, LISA, LEONARD et MYA qui disposent d'une sortie verticale des fumées, simple ou concentrique, avec un té intégré à l'appareil.

### 1.2.2. Appréciation sur le procédé

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

D'une façon générale, les poêles étanches TURBO FONTE 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 TURBO FONTE 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 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 configurations intégrant des terminaux verticaux améliorent la diffusion des produits de combustion dans l'atmosphère.

#### Protection contre l'incendie

La mise en œuvre d'un poêle étanche 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 TURBO FONTE 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 TURBO FONTE 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 TURBO FONTE ne sont pas évalués dans le présent Document Technique d'Application en termes de niveau acoustique.

### 1.2.2.2. Durabilité - Entretien

La durabilité des installations équipées de poêles étanches TURBO FONTE 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.

Pour les modèles MONA, LISA, LEONARD et MYA, la durabilité, l'entretien et le ramonage peuvent être assurés compte tenu de la conception du circuit d'évacuation des produits de combustion dans le poêle et de la présence d'une boîte à suie interne au poêle. L'entretien et le ramonage doivent être effectués selon les dispositions spécifiques indiquées au Dossier Technique. Les joints des pièces démontées au cours de ces actions d'entretien doivent être vérifiés et remplacés si détériorés.

### 1.2.2.3. Fabrication et contrôle de fabrication

La fabrication des poêles étanches TURBO FONTE 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.

### 1.2.2.4. Conception et Mise en œuvre

Dans les limites d'emploi proposées, la gamme d'accessoires associée aux poêles étanches TURBO FONTE permet une mise en œuvre dans les cas courants des installations équipées de ces poêles par des entreprises formées pour ces travaux selon le § 2.8 du Dossier Technique.

## 1.2.3. Prescriptions Techniques

### 1.2.3.1. Caractéristiques des produits

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

### 1.2.3.2. Contrôles

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

### 1.2.3.3. Conception et dimensionnement

La conception de l'installation des poêles étanches TURBO FONTE 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+A1 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, sauf pour les modèles MONA, LISA, LEONARD et MYA qui disposent d'une sortie verticale des fumées. Sur les modèles MONA, LISA, LEONARD et MYA, un dispositif d'évacuation est néanmoins présent sur l'appareil, ce qui permet un raccordement si nécessaire.

### 1.2.3.4. Mise en œuvre

La mise en œuvre des poêles étanches TURBO FONTE doit être réalisée par une entreprise formée, conformément aux prescriptions figurant dans le Dossier Technique.

Le poêle doit être installé à une distance minimale des matériaux combustibles conforme aux dispositions figurant sur 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, sauf pour les modèles MONA, LISA, LEONARD et MYA qui disposent d'une sortie verticale des fumées concentrique ou simple, avec un té intégré à l'appareil.

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

#### 1.2.3.5. Entretien

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

Pour les modèles MONA, LISA, LEONARD et MYA (sortie verticale), l'entretien et le ramonage doivent être réalisés par l'accès à la boîte à suie interne au poêle. Ils doivent être effectués selon les dispositions spécifiques indiquées au Dossier Technique. Les joints des pièces démontées au cours de ces actions d'entretien doivent être vérifiés et remplacés si détériorés.

#### *Appréciation globale*

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi accepté (cf. paragraphe 1.2.1) est appréciée favorablement.

### **1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé**

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.

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.

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.

Une attention particulière doit être apportée lors de la mise en œuvre des modèles avec sortie des fumées verticale. Ces modèles étant conçus pour être installés à proximité d'un mur, il convient de s'assurer du respect de la distance de sécurité à l'arrière de l'appareil et du respect de la distance de sécurité à l'arrière du conduit d'évacuation des produits de combustion

## 2. Dossier Technique

Issu du dossier établi par le titulaire

---

### 2.1. Données commerciales

---

#### 2.1.1. Coordonnées

Titulaire : Société TURBO FONTE SAS  
 270 Avenue Pasteur  
 FR – 33600 PESSAC  
 Tél. : +33 (0)5 57 26 39 60  
 Email : +33 (0)5 57 26 39 69  
 Internet : www.turbofonte.com

---

### 2.2. Description - Principe

---

Les poêles étanches TURBO FONTE sont des poêles automatiques étanches à granulés de bois naturel, à circuit de combustion étanche. Les caractéristiques de ces différents modèles sont présentées dans les tableaux 1 et 2.

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

Note : les systèmes de distribution d'air chaud éventuellement associés à ces poêles étanches 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 conçu pour le raccordement de poêles étanches à granulés de bois et sous Document Technique d'Application doit être utilisé, ce qui permet de s'assurer de conditions adéquates pour l'alimentation en air comburant et l'évacuation des produits de combustion.

Les poêles étanches TURBO FONTE 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'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 § 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 TURBO FONTE sont prévus pour être installés dans l'habitat individuel isolé, jumelé ou groupé en bande ou en habitat collectif.

Ils peuvent être mis en œuvre dans les configurations indiquées dans le tableau 3, avec des conduits et terminaux concentriques ou séparés, 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.

Les configurations intégrant des terminaux horizontaux sont réservées aux constructions existantes ; les bâtiments sont considérés existants lorsqu'ils ont été réalisés depuis plus de 3 ans. Pour les bâtiments neufs et ceux de moins de 3 ans, un terminal vertical doit être mis en place.

En habitat collectif, les terminaux horizontaux sont interdits et les conduits verticaux doivent être positionnés en zone 1.

---

### 2.3. Poêles étanches TURBO FONTE

---

#### 2.3.1. Généralités

Les poêles étanches TURBO FONTE sont des appareils automatiques utilisant exclusivement des granulés de bois naturel comme combustible et comportant un circuit de combustion étanche. Leurs principaux organes sont représentés en figures 1, 2 et 3. Leurs principales caractéristiques sont les suivantes :

- Une trémie pour les granulés de bois est intégrée.
- Un système d'alimentation de type vis à étoile, situé en fond de trémie, alimente le brûleur en granulés par gravité au moyen d'une goulotte. Celle-ci crée une rupture dans la chaîne d'alimentation en combustible pour une sécurité anti-retour de feu vers la trémie.
- L'apport d'air comburant est assisté par un ventilateur d'extraction situé en aval de l'échangeur (ventilateur d'extraction des fumées). L'air comburant est prélevé à l'extérieur de l'habitation, via un conduit d'alimentation raccordé sur la prise d'air située à l'arrière ou au-dessus du poêle, ou via un conduit concentrique raccordé sur la prise d'air comburant située sur le dessus du poêle.
- Les produits de combustion sont rejetés dans le conduit d'évacuation des produits de combustion.



- Le granulé brûlé et réduit en cendres tombe dans le cendrier.
- Un ventilateur assure la diffusion de la chaleur. L'air de convection est propulsé hors du poêle à une température qui varie de 45 à 80 °C (avec présence d'un thermostat de sécurité à réarmement manuel dont le seuil est fixé à 110 °C).
- Le poêle comporte une bougie d'allumage intégrée au brûleur, une sonde de température des fumées, une sonde de température ambiante et une sonde de température des granulés.
- L'ensemble est piloté par un microprocesseur logé dans le tableau de contrôle. Il est possible de faire fonctionner le poêle en mode automatique ou en mode manuel.
- La sécurité "dépression" d'évacuation des produits de combustion du poêle est assurée par la présence d'un pressostat situé sur le circuit d'évacuation des produits de combustion. Si la dépression est insuffisante dans le circuit des fumées (inférieure à 20 Pa), le chargement des granulés de bois est automatiquement stoppé et le poêle se met en arrêt (alarme dépression : message « E109 »).
- Une deuxième sécurité est assurée par un thermostat de sécurité à réarmement manuel, situé dans la trémie. En cas de surchauffe (seuil de 85 °C), le thermostat stoppe l'alimentation en granulés et le poêle se met en arrêt (message « E109 »).

Les poêles étanches TURBO FONTE 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, ont été testés dans un laboratoire notifié pour obtenir leur marquage CE et font l'objet de déclarations de performances (DoP) établies par le fabricant, comme précisé au § 2.4.4.

Les performances et caractéristiques générales de fonctionnement des poêles étanches TURBO FONTE sont données dans les tableaux 1 et 2.

### 2.3.2. Etanchéité des poêles

Le débit de fuite des poêles étanches TURBO FONTE, mesuré sous 50 Pa, est inférieur à 0,25 m<sup>3</sup>/h par kilowatt (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 étanches à granulés de bois.

### 2.3.3. Combustible

Les poêles étanches TURBO FONTE 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 réglages de combustion sont possibles sur l'appareil pour s'adapter aux variations de caractéristiques des combustibles dans leur plage de tolérance autorisée dans le référentiel de certification.

Chez l'utilisateur, le combustible granulés doit être entreposé dans un endroit sec à l'abri de l'humidité. La trémie de stockage dans le poêle doit être vidée et nettoyée à chaque fin de saison de chauffe. Du combustible neuf doit être introduit dans le poêle pour le redémarrage en début de saison de chauffe.

---

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

---

### 2.4.1. Fabrication

Les poêles étanches TURBO FONTE sont fabriqués en sous-traitance, à Porcia, en Italie.

### 2.4.2. Contrôles

#### 2.4.2.1. Matières premières et composants

Les matières premières utilisées pour la fabrication sont l'acier, l'acier galvanisé, l'acier inoxydable, la céramique, la fonte, le verre et la vermiculite.

#### 2.4.2.2. Produits finis

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

Différents contrôles sont effectués sur la chaîne de production, dont notamment un test d'étanchéité. Le sous-traitant en charge de la fabrication des poêles étanches TURBO FONTE réalise également les contrôles sur les produits finis.

### 2.4.3. Marquage

Les produits mis sur le marché portent une plaque signalétique (cf. figures 4 et 5) avec le marquage CE accompagné des informations visées par l'annexe ZA de la norme NF EN 14785 :

- Nom et modèle du poêle
- Norme de référence
- Puissance du poêle
- Type de combustible
- Rendement énergétique
- Température des fumées
- Taux de CO dans les fumées
- Distances aux matériaux combustibles

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

#### 2.4.4. Déclaration de performances (DoP)

Les produits mis sur le marché font l'objet de déclarations de performances (DoP) établies par le fabricant. Les numéros de ces DoP sont détaillés dans le tableau 4.

#### 2.4.5. 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, la mise en route et l'entretien de l'appareil.

Cette 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.

---

## 2.5. Dimensionnement et conception du système

---

### 2.5.1. Dimensionnement

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

Le dimensionnement de l'installation du poêle avec le système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion doit être déterminé suivant la norme de calcul NF EN 13384-1+A1 et en respectant les dispositions décrites dans le Cahier des Prescriptions Techniques communes n°3708 V2 et dans le paragraphe 2.5.2 ci-après.

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

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

Les tableaux 1 et 2 précisent la perte de charge de l'alimentation en air "P<sub>B</sub>" (Pa) 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 +A1 (en plus du respect des autres critères de dimensionnement de cette norme).

### 2.5.2. 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 et WC. Il est également interdit d'installer l'appareil dans un espace non ventilé.

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

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 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 et les recommandations données dans la notice d'installation, d'utilisation et d'entretien du fabricant de l'appareil,
- En situation séparée, par un conduit raccordé sur l'extérieur, de diamètre minimum 60 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 et les recommandations données dans la notice d'installation, d'utilisation et d'entretien du fabricant de l'appareil.

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

Dans le cas des modèles MONA, LISA, LEONARD et MYA, l'amenée d'air comburant est soit au-dessus de l'appareil (configuration concentrique), soit à l'arrière de l'appareil (configuration séparée).

#### 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 système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion dont le domaine d'emploi vise les poêles étanches à granulés de bois.

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, sauf pour les modèles MONA, LISA, LEONARD et MYA qui disposent d'une sortie verticale des fumées avec un té intégré à l'appareil.

Le diamètre du conduit doit être supérieur ou égal au diamètre de la buse du poêle, c'est-à-dire 80 mm.

En configuration avec terminal horizontal, 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, excepté pour les modèles MONA, LISA, LEONARD et MYA pour lesquels la hauteur minimale doit être de 0,60 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 donnent des prescriptions spécifiques de conception et de mise en œuvre des terminaux.

Les poêles étanches TURBO FONTE 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.

## **2.6. Mise en œuvre du système**

### **2.6.1. Généralités**

La mise en œuvre d'un poêle étanche TURBO FONTE doit être effectuée conformément aux indications de 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 la notice d'installation, d'utilisation et d'entretien du poêle et sur sa plaque signalétique (cf. figures 4 et 5) et doivent être respectées.

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

### **2.6.2. 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, c'est-à-dire 60 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, c'est-à-dire 80 mm.

Le raccordement du conduit d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion est effectué, si nécessaire, au moyen d'un adaptateur pour appareil étanche adapté au diamètre de la buse concentrique, c'est-à-dire 80 / 130 mm, pour les modèles MONA, LISA, LEONARD et MYA installés en configuration concentrique.

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 TURBO FONTE SAS.

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

Dans le cas des modèles MONA, LISA, LEONARD et MYA, l'amenée d'air comburant est soit au-dessus de l'appareil (configuration concentrique), soit à l'arrière de l'appareil (configuration séparée). Dans le cas d'une installation en configuration séparée, l'installateur retire la plaque arrière, déconnecte et retire le conduit flexible intérieur selon la procédure décrite dans la notice d'installation, d'utilisation et d'entretien et installe un anneau esthétique sur l'espace annulaire supérieur.

## **2.7. Mise en service et entretien**

Lors de la mise en service, l'installateur doit impérativement montrer au client le mode d'utilisation de l'appareil et effectuer avec lui un cycle de démarrage complet. Il doit expliquer les défaillances possibles et la manière d'y remédier en s'aidant de la notice d'installation, d'utilisation et d'entretien.

L'installateur doit vérifier que les réglages sont adaptés à la configuration dans laquelle le poêle est mis en œuvre, et les adapter, si nécessaire.

L'installateur 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 un prestataire qualifié, sont détaillées dans la notice d'installation, d'utilisation et d'entretien de l'appareil.

L'installateur doit remplir le formulaire de mise en service.

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.

La récupération des suies et des éventuels condensats pour les modèles MONA, LISA, LEONARD et MYA (sortie verticale), se fait directement dans la boîte à suie intégrée à l'appareil. Les joints des pièces démontées au cours de ces actions d'entretien doivent être vérifiés et remplacés si détériorés.

---

## **2.8. Distribution et formation**

---

Les poêles étanches TURBO FONTE sont distribués en France par des revendeurs, des installateurs et des distributeurs indépendants sélectionnés.

La société TURBO FONTE SAS n'autorise pas l'installation de ses poêles par les particuliers eux-mêmes.

Les installateurs peuvent bénéficier d'une formation spécifique aux poêles étanches TURBO FONTE dispensée par la société TURBO FONTE SAS.

Les installateurs doivent disposer d'un niveau de compétence professionnelle conforme à l'annexe IV de la directive 2009/28/CE.

---

## **2.9. Résultats expérimentaux**

---

Les essais suivants ont été réalisés sur les 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) et reportés dans le tableau 4.
- Essais d'étanchéité réalisés sous 50 Pa et reportés dans le tableau 4.
- Essais de fonctionnement pour différentes conditions d'évacuation des produits de combustion et reportés dans le tableau 4.

---

## **2.10. Références**

---

### **2.10.1. Données Environnementales<sup>1</sup>**

Les poêles étanches TURBO FONTE 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.

### **2.10.2. Autres références**

Depuis 2003, la société TURBO FONTE SAS a commercialisé plus de 2800 poêles étanches à granulés de bois.

---

<sup>1</sup> Non examiné par le groupe spécialisé dans le cadre de ce DTA,

## 2.11. Annexes du Dossier Technique

Tableau 1 – Caractéristiques des poêles étanches TURBO FONTE à puissance nominale<sup>1</sup>

Modèle de poêle à granulés <sup>2</sup>	Puissance (kW)	Rendement (%)	Taux de CO		Taux de CO <sub>2</sub> (%)	Débit massique des fumées (g/s)	Température moyenne des fumées (°C)	Tirage minimal requis à la buse "P <sub>w</sub> " (Pa) <sup>3</sup>	Perte de charge de l'alimentation en air "P <sub>B</sub> " (Pa) <sup>4</sup>
			(mg/Nm <sup>3</sup> à 13% O <sub>2</sub> )	(% à 13% O <sub>2</sub> )					
VOX 6kW	6,2	94,0	104,5	0,008	11,36	4,1	114,0	0	12
VOX 9kW VOX R 9kW	9,02	92,11	78,3	0,006	13,03	5,3	161	0	12
TAL V2	12,04	88,54	88,1	0,007	13,5	7,1	225	0	17
MONA 9kW <sup>5</sup> LEONARD 9kW <sup>5</sup>	9,1	91,8	47,2	0,004	13,16	5,3	159,5	0	15
MONA 6kW <sup>5</sup> LEONARD 6kW <sup>5</sup>	6,1	93,3	36,6	0,003	9,74	4,2	115,5	0	15
LISA <sup>5</sup>	12,0	88,5	88,1	0,007	13,55	7,1	225,0	0	17
MYA 10kW <sup>5</sup>	10,0	88,0	39	0,003	11,0	7,2	196,8	0	15

<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> Les modèles présentés dans une même cellule sont de conception mécanique et technique similaire et ne varient que par l'esthétique du poêle.

<sup>3</sup> Tirage minimal (P<sub>w</sub>) nécessaire au dimensionnement selon la norme NF EN 13384-1+A1 garantissant le fonctionnement de l'appareil.

<sup>4</sup> Perte de charge de l'alimentation en air (P<sub>B</sub>) maximale acceptable définie par le fabricant.

<sup>5</sup> Pour ces modèles, la sortie des fumées est sur le dessus. La valeur P<sub>w</sub> = 0 Pa est à considérer au niveau du té situé dans le poêle ; le dimensionnement selon la norme NF EN 13384-1+A1 doit prendre en compte la partie de conduit intérieure au poêle (les caractéristiques du conduit sont données dans la notice du poêle).

Tableau 2 – Caractéristiques des poêles étanches TURBO FONTE à puissance réduite<sup>1</sup>

Modèle de poêle à granulés <sup>2</sup>	Puissance (kW)	Rendement (%)	Taux de CO		Taux de CO <sub>2</sub> (%)	Débit massique des fumées (g/s)	Température moyenne des fumées (°C)	Tirage minimal requis à la buse "P <sub>w</sub> " (Pa) <sup>3,5</sup>	Perte de charge de l'alimentation en air "P <sub>B</sub> " (Pa) <sup>4,5</sup>
			(mg/Nm <sup>3</sup> à 13% O <sub>2</sub> )	(% à 13% O <sub>2</sub> )					
VOX 6kW VOX 9kW VOX R 9kW	2,24	95,7	511,7	0,041	6,99	2,3	66,5	0	12
TAL V2	3,68	91,0	206,1	0,016	6,6	4,4	97,6	0	17
MONA 9kW <sup>5</sup> LEONARD 9kW <sup>5</sup> MONA 6kW <sup>5</sup> LEONARD 6kW <sup>5</sup>	2,2	94,3	404,2	0,032	5,72	2,7	65,1	0	15
LISA <sup>5</sup>	3,7	91	206,1	0,016	6,6	3,8	97,6	0	17
MYA 10kW <sup>5</sup>	3,1	93,6	244	0,02	7,4	3,0	87,7	0	12

<sup>1</sup> Les valeurs de puissance, rendement, température des fumées et émissions présentées dans ce tableau sont mesurées avec un tirage de 10 Pa selon la norme NF EN 14785.

<sup>2</sup> Les modèles présentés dans une même cellule sont de conception mécanique et technique similaire et ne varient que par l'esthétique du poêle et/ou le niveau de puissance nominale implémenté sur le microprocesseur.

<sup>3</sup> Tirage minimal (P<sub>w</sub>) nécessaire au dimensionnement selon la norme NF EN 13384-1+A1 garantissant le fonctionnement de l'appareil.

<sup>4</sup> Perte de charge de l'alimentation en air (P<sub>B</sub>) maximale acceptable définie par le fabricant.

<sup>5</sup> Pour ces modèles, la sortie des fumées est sur le dessus. La valeur P<sub>w</sub> = 0 Pa est à considérer au niveau du té situé dans le poêle ; le dimensionnement selon la norme NF EN 13384-1+A1 doit prendre en compte la partie de conduit intérieure au poêle (les caractéristiques du conduit sont données dans la notice du poêle).

Tableau 3 – Configurations de mise en œuvre des poêles étanches **TURBO FONTE**

Configurations d'installation du terminal <sup>(1)</sup>		Configurations des systèmes EVAPDC <sup>(2)</sup>	Modèles concernés avec type de sortie associée <sup>(8)</sup>
Terminal concentrique	Horizontale Zone 3	- Conduit système concentrique (AAC + EVAPDC) - Terminal concentrique horizontal	Suivant tableau 5
	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 EVAPDC : conduit SP, conduit CC <sup>(5)</sup> ou isolé CI - EVAPDC : CI <sup>(6)</sup> et terminal vertical - AAC : conduit et terminal façade ou raccordement conduit CC <sup>(5)</sup>	
	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	
		- En raccordement : conduit concentrique (AAC + EVAPDC) - Tubage pour EVAPDC et espace annulaire pour AAC <sup>(7)</sup>	
<p><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 (configuration réservée aux constructions existantes réalisées depuis plus de 3 ans)</p> <p><sup>(2)</sup> EVAPDC : évacuation des produits de combustion AAC : amenée d'air comburant SP : simple paroi, CC : conduit concentrique, CI : conduit isolé</p> <p><sup>(3)</sup> Les dispositions du NF DTU 24.1 sont applicables</p> <p><sup>(4)</sup> Uniquement hors zone de surpression selon la norme EN 13384-1+A1</p> <p><sup>(5)</sup> AAC + EVAPDC raccordés à un CI d'EVAPDC situé à l'extérieur</p> <p><sup>(6)</sup> Les CI sont les seuls types de conduits autorisés en situation extérieure</p> <p><sup>(7)</sup> AAC réalisée par l'espace annulaire avec prise d'air comburant sur le conduit existant</p> <p><sup>(8)</sup> L'évacuation des produits de combustion doit être raccordée à un té, situé en pied du conduit de fumée vertical, pour tous les modèles avec sortie arrière</p>			

**Tableau 4 - Modèles de poêles à granulés, avec numéros de DoP et rapports d'essai de marquage CE, d'étanchéité et de fonctionnement associés**

Modèles	n° de DoP	Rapport de marquage CE du TÜV Rheinland (Allemagne)	Rapport d'essai étanchéité à 50 Pa	Rapport d'essais de fonctionnement (numéro, date d'émission)
VOX 6kW	004724014	n° K11062013Z1 du 09/10/2013	n° 1596 (CERIC)	n° 1596 (CERIC) du 05/12/2013 (sur la base d'un conduit PGI 80/130 pour le raccordement en situation concentrique)
VOX 9kW	004723760	n° K11062013Z1 du 09/10/2013		
VOX R 9kW	004724057	n° K16672015Z1 du 03/09/2015		
TAL V2	000001374	n° K27892019Z1 du 13/03/2020	n° K27892019Z1 (TÜV Rheinland)	n° 1761 (CERIC) du 29/09/2014 (sur la base d'un conduit PGI 80/130 pour le raccordement en situation concentrique)
MONA 9kW	004723303	n° K18112016Z1 du 04/08/2016	n° K18112016Z1 (TÜV Rheinland)	n° P07116-V3 (ISOTIP-JONCOUX) du 18/07/2016 (sur la base d'un conduit APOLLO Pellets 80/125 pour le raccordement en situation concentrique)
MONA 6kW	P00026996	n° K29392020Z1 du 16/11/2020	n° K29392020Z1 (TÜV Rheinland)	
LEONARD 9kW	P00026951	n° K29382020Z1 du 05/11/2020	n° K29382020Z1 (TÜV Rheinland)	
LEONARD 6kW	P00026952			
LISA	000001239	n° K26822019Z1 du 24/07/2018	n° K26822019Z1 (TÜV Rheinland)	n° 2642 (CERIC) du 01/10/2018 (sur la base d'un conduit PGI 80/130 pour le raccordement en situation concentrique)
MYA 10kW	P00026997	n° K29402020Z1 du 05/11/2020	n° K29402020Z1 (TÜV Rheinland)	n° 2614 (CERIC) du 06/08/2018 (sur la base d'un conduit PGI 80/130 pour le raccordement en situation concentrique)

**Tableau 5 - Type et position des buses, et configurations de mise en œuvre des poêles étanches TURBOFONTE**

Modèles	Type de buse	Position buse fumées
VOX 6kW	Simple	Arrière
VOX 9kW		
VOX R 9kW		
TAL V2		
MONA 9kW	Concentrique 80/130 Modifiable en sortie simple	Supérieure
MONA 6kW		
LEONARD 9kW		
LEONARD 6kW		
LISA		
MYA 10kW		



Figure 1 – Schéma de principe du modèle VOX

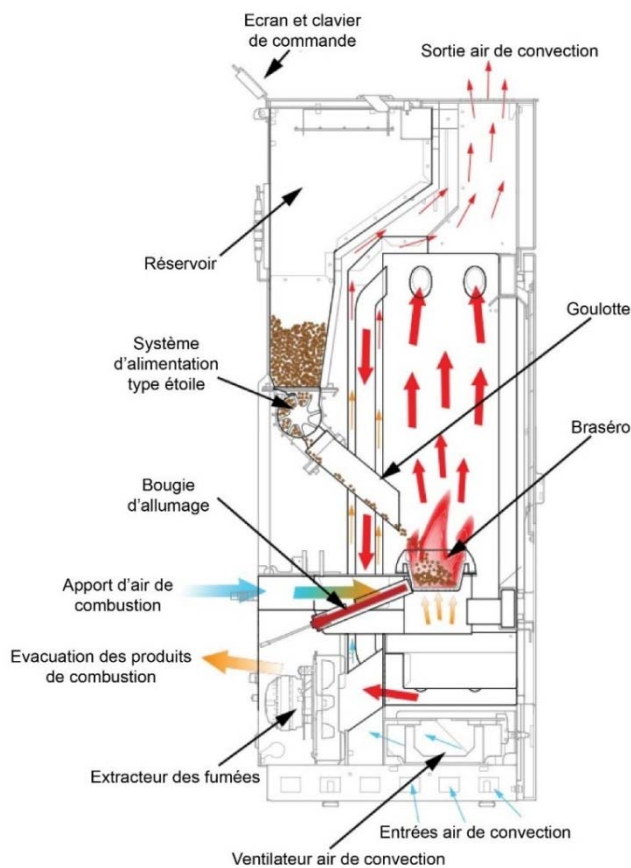


Figure 2 – Schémas de principe du modèle MONA (en configuration concentrique)

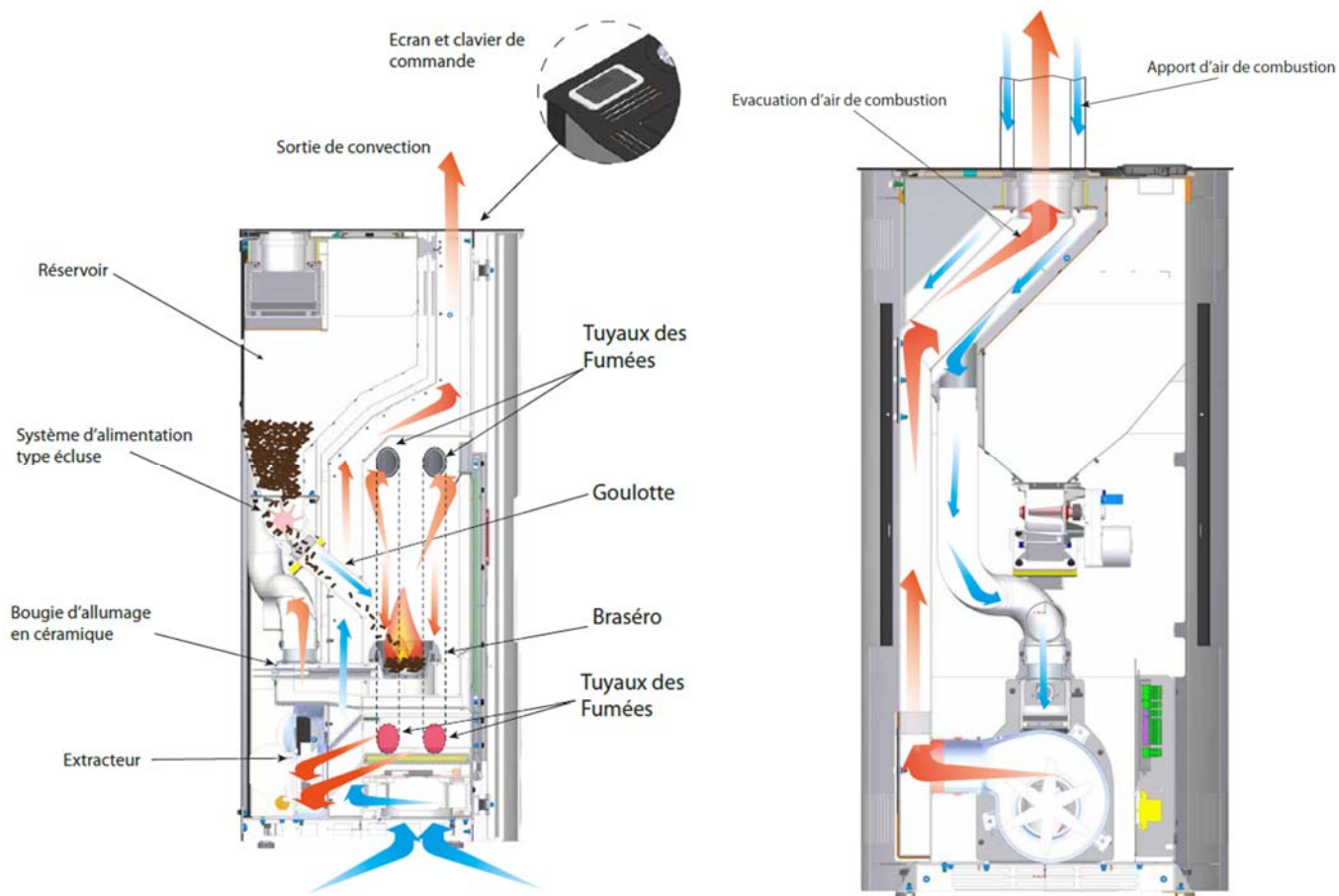
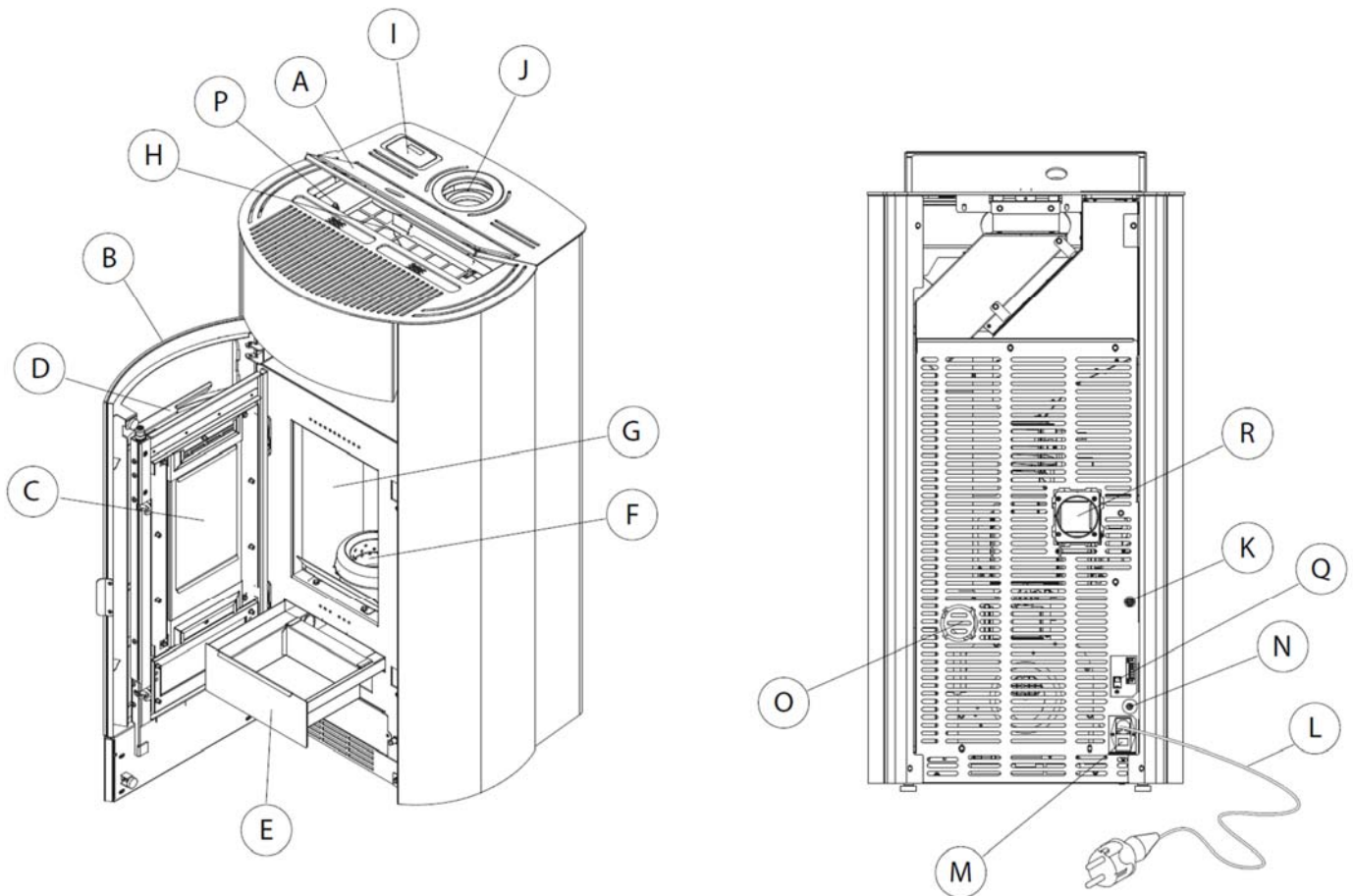


Figure 3 – Schémas de principe du modèle LISA



A	Couvercle du réservoir granulé	J	Buse d'évacuation des fumées (et amenée d'air comburant en configuration concentrique)
B	Porte esthétique	K	Sonde de température ambiante
C	Porte technique	L	Câble d'alimentation
D	Poignée d'ouverture	M	Interrupteur général
E	Tiroir cendrier	N	Thermostat de sécurité à réarmement manuel
F	Braséro	O	Amenée d'air comburant (en configuration séparée)
G	Chambre de combustion	P	Interrupteur de fermeture trémie/porte
H	Réservoir/Trémie de granulés	Q	Connecteur RJ11
I	Panneau de commande	R	Buses de canalisation air chaud

Figure 4 – Exemple de plaque signalétique pour le modèle VOX 9kW



TURBO FONTE SAS 270, Avenue Pasteur 33600 Pessac France			
	EN 14785:2006		
	13	DOP N.004723760 – N. B. 0035	N° DTA 14/XX-XXXX
<b>TYPE N. AP006S_0_09</b>			
<b>VOX 9 kW</b>			
<b>Matr N°</b> [REDACTED]			
Combustible	F	Granulés de bois	
Puissance max d'entrée	P <sub>lmax</sub>	9.79	kW
Puissance min d'entrée	P <sub>lmin</sub>	2.34	kW
Puissance nominale	P <sub>max</sub>	9.02	kW
Puissance partielle	P <sub>min</sub>	2.24	kW
Rendement à puissance nominale	EFF <sub>max</sub>	92.11	%
Rendement à puissance partielle	EFF <sub>min</sub>	95.7	%
Emissions de CO (réf. 13% O <sub>2</sub> ) à puissance nominale	CO <sub>max</sub>	0.006	%
Emissions de CO (réf. 13% O <sub>2</sub> ) à puissance partielle	CO <sub>min</sub>	0.041	%
Température des fumées	T <sub>f</sub>	161	°C
Distance minimum aux matériaux combustibles	X1/X2/Y	800/20/100	mm
Tension	V	230	V
Fréquence	F	50	Hz
Puissance maximale utilisée en phase de travail	W <sub>min</sub>	90	W
Puissance maximale utilisée en phase d'allumage	W <sub>max</sub>	450	W
Poussières	P	8.3	mg/Nm <sup>3</sup>
*X1 (dev) /X2 (arr) /Y (côté)			
Poêle à granulés de bois à circuit de combustion étanche Chauffage des habitations Lire et suivre la notice d'utilisation Utiliser seulement les combustibles prescrits			

Figure 5 – Exemple de plaque signalétique pour le modèle MONA

TURBO FONTE SAS 270, Avenue Pasteur 33600 Pessac France			
	DTA xxxxxx / DOP Nr. 004723303 – N.B. 2456		
	17	EN 14785:2006	Appareils de chauffage domestique à convection à granulés de bois
<b>TYPE N. AP004B_0_09</b>			
<b>MONA</b>			
<b>Matr N°</b> [REDACTED]			
Combustible	F	Granulés de bois	
Puissance max d'entrée	P <sub>lmax</sub>	9.92	kW
Puissance min d'entrée	P <sub>lmin</sub>	2.34	kW
Puissance nominale	P <sub>max</sub>	9.1	kW
Puissance partielle	P <sub>min</sub>	2.2	kW
Rendement à la puissance nominale	EFF <sub>max</sub>	91.8	%
Rendement à la puissance partielle	EFF <sub>min</sub>	94.3	%
Emission de CO à la puissance nominale (13%O <sub>2</sub> )	CO <sub>max</sub>	47.2	mg/Nm <sup>3</sup>
Emission de CO à la puissance partielle(13%O <sub>2</sub> )	CO <sub>min</sub>	404.2	mg/Nm <sup>3</sup>
Température des fumées	T <sub>f</sub>	159.5	°C
Distance minimale avec matériaux inflammables	X1/X2/Y	800/100/100	mm
Tension	V	230	V
Fréquence	F	50	Hz
Puissance maximale utilisée en phase de travail	W <sub>min</sub>	85	W
Puissance maximale utilisée en phase d'allumage	W <sub>max</sub>	440	W
Poussières (13%O <sub>2</sub> )	Dust	15.5	mg/Nm <sup>3</sup>
Lire et suivre la notice d'utilisation Utiliser seulement les combustibles prescrits Appareil à circuit de combustion étanche			