

# Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **14/15-2083**

Annule et remplace le Document Technique d'Application 14/14-1959

Poêle  
Roomheater  
Raumheizer

*Poêle ou insert à granulés de bois (encore appelés pellets)*

## Poêles étanches à granulés EDILKAMIN

relevant de la norme

**NF EN 14785**

**Titulaire :**

Edilkamin SpA  
Via Mascagni, 7  
20020 Lainate (MI)  
ITALIE

Tél. : 0039-0293762-316

Fax : 0039-0293762-200

Internet : [www.edilkamin.fr/fr/home.aspx](http://www.edilkamin.fr/fr/home.aspx)

E-mail : [assistenza-pellet@edilkamin.com](mailto:assistenza-pellet@edilkamin.com)

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

(arrêté du 21 mars 2012)

**Groupe Spécialisé n° 14**

Equipements

Vu pour enregistrement le 4 juin 2015



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

**Le Groupe Spécialisé n° 14 « Equipements » de la commission chargée de formuler des Avis Techniques et des Documents Techniques d'Application a examiné, le 31 mars 2015, les poêles étanches à granulés EDILKAMIN présentés par la société Edilkamin SpA. Le présent Document Technique d'Application qui annule et remplace le Document Technique d'Application 14/14-1959, auquel est annexé le Dossier Technique établi par le demandeur, transcrit l'avis formulé par le Groupe Spécialisé n° 14 sur les dispositions de mise en œuvre proposées pour l'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi visé et dans les conditions de la France européenne et des départements d'Outre-mer. Il est attaché au Cahier des Prescriptions Techniques Communes suivant : e-cahier du CSTB n° 3708, approuvé par le Groupe Spécialisé n° 14 le 29 mars 2012.**

## 1. Définition succincte

### 1.1 Description succincte

Les poêles EDILKAMIN sont des poêles automatiques à granulés de bois naturel, à circuit de combustion étanche. Le présent DTA vise les modèles MYA, LOU, NEA, DAME et ANIA.

La diffusion de la chaleur est assurée par convection forcée ou naturelle, sélectionnable par l'utilisateur, et par rayonnement.

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

Les poêles EDILKAMIN 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** : Dans le cas d'installation de poêles à granulés de bois avec prise d'air comburant dans la pièce, la conception des conduits de fumée doit notamment respecter les dispositions du NF DTU 24.1 pour les conduits de fumée traditionnels et des Documents Techniques d'Application correspondants pour les conduits de fumée non traditionnels.

Les poêles EDILKAMIN 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, dans les configurations décrites dans le Dossier Technique annexé à ce Document Technique d'Application, 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. 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.

### 1.2 Mise sur le marché

En application du Règlement (UE) n° 305/2011, les poêles à granulés font l'objet d'une déclaration de performances 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 :

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

## 2. AVIS

### 2.1 Domaine d'emploi accepté

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

- les appareils domestiques à convection à granulés de bois à circuit de combustion étanche 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 domestiques à convection à granulés de bois,

est complété par les dispositions suivantes particulières aux poêles étanches à granulés de bois EDILKAMIN.

#### 2.11 Spécifications particulières liées aux combustibles

Les poêles EDILKAMIN 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.

#### 2.12 Spécifications particulières liées aux générateurs

Les poêles EDILKAMIN 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 151 °C.

Pour ces poêles 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 EDILKAMIN 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 à granulés de bois à circuit de combustion étanche.

### 2.2 Appréciation sur le système

#### 2.2.1 Aptitude à l'emploi

D'une façon générale, les poêles EDILKAMIN 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 EDILKAMIN permettent une installation propre à assurer la sécurité des usagers sous réserve d'une utilisation normale du poêle conformément à la notice d'installation et d'utilisation fournie par le titulaire et à sa plaque signalétique.

L'utilisation d'un poêle, en configuration étanche (donc avec une aménée 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 (pour les habitations neuves 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

Les éléments constituant les poêles EDILKAMIN sont réalisés en matériaux incombustibles.

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

### Réglementation sismique

La mise en œuvre des poêles EDILKAMIN 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 et sanitaires

Il n'existe pas de FDES pour les poêles EDILKAMIN. Il est rappelé que les FDES 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 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 EDILKAMIN ne sont pas évalués dans le présent Document Technique d'Application en termes de niveau acoustique.

## 2.22 Durabilité - Entretien

Sous réserve du respect des dispositions prévues par le Cahier des Prescriptions Techniques, la durabilité des installations équipées de poêles EDILKAMIN 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 contrôle de fabrication

La fabrication des poêles EDILKAMIN relève de techniques classiques.

Les contrôles de fabrication prévus au Dossier Technique permettent d'assurer une constance de la qualité des éléments constituant les poêles EDILKAMIN.

## 2.24 Conception et mise en œuvre

Dans les limites d'emploi proposées, la gamme d'accessoires associés aux poêles EDILKAMIN permet une mise en œuvre simple des installations équipées de ces poêles par des entreprises formées pour ces travaux selon le § 7 du Dossier Technique.

## 2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

### 2.31 Caractéristiques des produits

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

### 2.32 Contrôle

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 EDILKAMIN doit respecter les prescriptions du Dossier Technique ainsi que celles du Document Technique d'Application du système d'amenée d'air 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 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.

## 2.34 Mise en œuvre

La mise en œuvre des poêles EDILKAMIN 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 et d'utilisation et sur sa plaque signalétique.

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.

## Conclusions

### Appréciation globale

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

### Validité

Jusqu'au 31 mars 2018.

Pour le Groupe Spécialisé n° 14  
Le Président

## 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 rappelle que les conditions de mise en œuvre de cette distribution d'air chaud doivent être visées dans un Avis Technique spécifique.

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.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 14

# Dossier Technique

## établi par le demandeur

Techniques Communes n° 3708.

Les configurations intégrant des terminaux horizontaux sont réservées aux constructions existantes (pour les habitations neuves un terminal vertical doit être mis en place).

## A. Description

### 1. Principe

Les poêles EDILKAMIN sont des poêles automatiques à granulés de bois naturel, à circuit de combustion étanche. Le présent DTA vise les modèles MYA, LOU, NEA, DAME et ANIA. Ces différents modèles sont présentés dans les tableaux 1 et 2.

La diffusion de la chaleur est assurée par convection forcée ou naturelle, sélectionnable par l'utilisateur, et par rayonnement.

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

Les poêles EDILKAMIN 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** : Dans le cas d'installation de poêles à granulés de bois avec prise d'air comburant dans la pièce, la conception des conduits de fumée doit notamment respecter les dispositions du NF DTU 24.1 pour les conduits de fumée traditionnels et des Documents Techniques d'Application correspondants pour les conduits de fumée non traditionnels.

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

Ils peuvent être mis en œuvre dans les configurations indiquées dans le tableau ci-dessous, 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. En cas de prescriptions divergentes entre ces textes, les exigences du présent Document Technique d'Application prévalent.

Configurations d'installation du terminal <sup>(1)</sup>		Configurations des systèmes EVAPDC <sup>(2)</sup>	Types <sup>(3)</sup>
Terminal concentrique	Horizontale Zone 3	- Conduits systèmes concentriques (AAC + EVAPDC) - Terminal concentrique horizontal	C <sub>1</sub>
	Verticale Zone 1 ou 2	- Conduits systèmes concentriques (AAC + EVAPDC) - Terminal concentrique vertical	C <sub>3</sub>
	Verticale en rénovation Zone 1 (ou 2)	- en raccordement : conduit concentrique (AAC + EVAPDC) - Tubage pour EVAPDC et espace annulaire pour AAC - Terminal concentrique vertical	C <sub>9</sub>
Terminal séparé	Verticale Zone 1 ou 2	- en raccordement : conduit concentrique "lame d'air", conduit SP ou isolé CI <sup>(4)</sup> - EVAPDC : CC "lame d'air" ou CI <sup>(4)</sup> et terminal vertical - AAC : conduit et terminal façade	C <sub>5</sub>
	Verticale en rénovation Zone 1 (ou 2)	- en raccordement EVAPDC : conduit SP - EVAPDC : tubage - AAC : conduit et terminal façade	C <sub>5</sub>

<sup>(1)</sup> Zone 1 : conduit dont la position du débouché est conforme à l'arrêté du 22/10/1969

Zone 2 : terminal en toiture, hors zone 1

Zone 3 : terminal en façade

<sup>(2)</sup> EVAPDC : Evacuation des produits de combustion

AAC : Amenée d'air comburant

SP : simple paroi, CC : conduit concentrique, CI : conduit isolé

<sup>(3)</sup> Les typologies d'installation sont définies par analogie à celles existantes pour les appareils à gaz, telles que défini dans le CEN TR 1749 : mai 2010

<sup>(4)</sup> Les conduits isolés sont les seuls types de conduits autorisés en situation extérieure

**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

### 2. Poêles étanches à granulés EDILKAMIN

#### 2.1 Généralités

Les poêles étanches à granulés de bois EDILKAMIN 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 figure 1. Leurs principales caractéristiques sont les suivantes (les lettres utilisées font référence la figure 1) :

- Ils sont équipés d'un réservoir étanche (A) pour granulés de bois.
- Le système d'alimentation (B), composé d'une vis sans fin actionnée par un motoréducteur (C), prélève les granulés en fond de réservoir et alimente le brûleur de la chambre de combustion, par gravité, via une goulotte d'alimentation (D). Ce système de chargement sert de protection physique pour une sécurité anti retour de feu vers le réservoir.
- L'apport d'air comburant est assisté par un ventilateur d'extraction (I) situé en aval de la chambre de combustion. L'air comburant est prélevé à l'extérieur de l'habitation, via un conduit d'alimentation (G) raccordé à une cavité dans laquelle est inséré le brûleur en fonte (E). Ce dernier est perforé pour permettre le passage de l'air comburant.
- Un ventilateur d'ambiance (L) assure la diffusion de la chaleur par convection forcée dans la pièce. L'air de convection, réchauffé au travers d'un échangeur de chaleur (K), est propulsé hors du poêle à une température toujours inférieure à 100°C.
- Les produits de combustion sont rejetés dans le conduit d'évacuation des produits de combustion (J), après passage dans l'échangeur de chaleur (K).
- Les cendres produites au cours de la combustion sont récupérées dans un tiroir amovible prévu à cet effet (H).
- Le poêle comporte une bougie d'allumage (F), une sonde de température des fumées et une sonde d'ambiance.
- L'ensemble est piloté par un système électronique de contrôle commandé via le panneau de contrôle ou la radiocommande. 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 (M). Si la dépression dans la chambre de combustion est insuffisante (inférieure à 10 ou 20 Pa selon les modèles), le chargement des granulés de bois est automatiquement arrêté et le poêle se met en arrêt.
- Une deuxième sécurité est assurée par un ou plusieurs thermostat(s) (N) de sécurité (selon le modèle d'appareil) situé(s) sur le réservoir et/ou sur la goulotte d'alimentation en combustible. En cas de surchauffe (seuil de 80°C), le thermostat coupe l'alimentation en granulés et le poêle se met en arrêt.
- Les poêles EDILKAMIN 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 d'une déclaration de performances établie par le fabricant.

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

#### 2.2 Etanchéité des poêles

Le débit de fuite des poêles EDILKAMIN, mesuré sous 50 Pa, est inférieure 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 à granulés de bois à circuit de combustion étanche.

#### 2.3 Combustible

Les poêles à granulés EDILKAMIN 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.

Un ajustement automatique du réglage de combustion est effectué par le système électronique de contrôle du poêle 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. Le réservoir de stockage dans le poêle doit être vidé et nettoyé 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.

---

### 3. Fabrication, contrôles et marquage

---

#### 3.1 Fabrication

Les poêles étanches à granulés de bois EDILKAMIN sont fabriqués par l'entreprise Edilkamin SpA dans ses usines.

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, des matériaux réfractaires et la céramique.

Tous les composants mécaniques, électriques et électroniques sont vérifiés en contrôle d'entrée ou en sous-traitance.

##### 3.2.2 Produits finis

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

La société Edilkamin SpA dispose d'un Système Qualité certifié selon la norme UNI EN ISO 9001 : 2008.

A la fin de la production, les poêles sont contrôlés selon les tests de sécurité électrique prévus par les normes EN 60335-1 et EN 60335-2-102. D'autres tests sont également effectués à froid pour vérifier le bon fonctionnement des composants électriques et des composants de sécurité. Ces tests sont effectués à la fin de la ligne d'assemblage, avant l'emballage.

Un test d'étanchéité est également réalisé à l'issue du processus de fabrication.

Une notice d'installation et d'utilisation 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.

#### 3.3 Marquage

Les produits mis sur le marché portent une plaque signalétique (cf. figure 2) 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 produits de combustion
- Taux de CO dans les fumées
- Distances par rapport aux matériaux combustible

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.

---

### 4. Dimensionnement et conception du système

---

#### 4.1 Dimensionnement

Les conduits d'évacuation des produits de combustion associés sont des conduits 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'amenée d'air comburant et 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 et dans le paragraphe 4.2 ci-après.

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

- Puissance
- Rendement
- Taux de CO<sub>2</sub>
- Température des fumées
- Débit de fumée
- Dépression à la buse P<sub>w</sub>

En situation concentrique, les longueurs maximales de système d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion sont précisées dans la notice d'installation et d'utilisation.

#### 4.2 Règles de conception générales

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

- les appareils domestiques à convection à granulés de bois à circuit de combustion étanche 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 domestiques à convection à granulés de bois.

De plus :

##### a) Local où est situé l'appareil

Il est interdit d'installer le poêle dans les salles de bain et WC. Il est également interdit d'installer l'appareil dans un espace non ventilé.

##### b) Conduits 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.

Cette prise d'air peut être réalisée avec un conduit concentrique ou non de la façon suivante :

- En situation concentrique, par le conduit extérieur 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,
- En situation séparée, par un conduit raccordé sur l'extérieur, de diamètre minimum 40 mm, en respectant les recommandations données dans la notice d'installation et d'utilisation du fabricant.

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, rongeurs ou insectes.

**Note :** Lors de la réalisation d'une amenée d'air comburant, l'installateur doit mettre en œuvre, dans la traversée de la paroi extérieure, un manchon garantissant l'intégrité de l'isolation de l'habitation, afin qu'il n'y ait pas de mise en circulation d'air dans l'enveloppe isolante de la construction.

##### 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 à granulés de bois à circuit de combustion étanche.

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

En configuration horizontale, une longueur verticale est imposée à l'intérieur du logement 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 et d'évacuation des produits de combustion et le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n° 3708 donnent des prescriptions spécifiques de conception et de mise en œuvre des terminaux.

---

### 5. Mise en œuvre du système

---

#### 5.1 Généralités

La mise en œuvre du poêle EDILKAMIN doit être effectuée conformément aux indications reportées dans la notice d'installation et d'utilisation 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 et d'utilisation du poêle et sur l'étiquette du marquage CE (cf. figure 2) et doivent être respectées.

Les distances de sécurité du conduit d'évacuation des produits de combustion doivent être respectées conformément à son Document

Technique d'Application.

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

Le raccordement du conduit d'amenée d'air sur le poêle est effectué, si nécessaire, au moyen d'un adaptateur pour appareil étanche adapté au diamètre de la buse d'amenée d'air, c'est-à-dire 40 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. Ces adaptateurs sont produits et commercialisés par le fabricant du système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion.

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

---

## 6. 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 et d'utilisation.

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 et d'utilisation 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 à granulés EDILKAMIN sont distribués en France par des revendeurs, des installateurs et des distributeurs indépendants sélectionnés par la société Edilkamin SpA.

La société Edilkamin SpA n'autorise pas l'installation de ses poêles par les particuliers eux-mêmes et assure la formation de l'ensemble de son réseau.

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

De plus, la société Edilkamin SpA organise périodiquement des formations, destinées aux installateurs, sur le fonctionnement et la pose de ses produits.

## B. 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) :
  - réalisés par le TÜV Rheinland et reportés dans le rapport n° K10112013T1 du 29/07/2013 pour le modèle MYA,
  - réalisés par le TÜV Rheinland et reportés dans le rapport n° K10602013T1 du 11/09/2013 pour le modèle LOU,
  - réalisés par le TÜV Rheinland et reportés dans le rapport n° K12422014T1 du 22/05/2014 pour le modèle DAME,
  - réalisés par ACTECO et reportés dans le rapport n° 1880-CPR-007-15 du 04/03/2015 pour le modèle ANIA.
- Essais d'étanchéité à 50 Pa réalisés par le CERIC et reportés dans les rapports d'essais :
  - n° 1536 du 08/10/2013 pour le modèle MYA,
  - n° 1595 du 04/12/2013 pour le modèle LOU,
  - n° 1708 du 30/05/2014 pour le modèle DAME,
  - n° 1924 du 20/03/2015 pour le modèle ANIA.
- Essais de fonctionnement pour les différentes conditions d'évacuation des produits de combustion réalisés par le CERIC (sur la base d'un conduit 80/130 pour le raccordement en situation concentrique) et reportés dans les rapports d'essais :

- n° 1536 du 08/10/2013 pour le modèle MYA,
  - n° 1595 du 04/12/2013 pour le modèle LOU,
  - n° 1708 du 30/05/2014 pour le modèle DAME,
  - n° 1924 du 20/03/2015 pour le modèle ANIA.
- Essais complémentaires de fonctionnement du modèle LOU en configuration intégrant un terminal horizontal réalisés par le laboratoire CPE d'Edilkamin SpA (sur la base d'un conduit PGI 80/130) et reportés dans le rapport n° RCPE 13-013 du 18/07/2013.

## C. Références

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

Les poêles EDILKAMIN ne font pas l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES).

Les données issues des FDES ont 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 2006, la société Edilkamin SpA a commercialisé 60 000 poêles à granulés de bois en France.

---

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

## Tableaux et figures du Dossier Technique

**Tableau 1 – Caractéristiques des poêles EDILKAMIN à puissance nominale**

Modèle de poêle à granulés	Puissance nominale (kW)	Rendement (%)	Taux de CO		Taux de CO <sub>2</sub> (%)	Débit de fumée (g/s)	Température moyenne des fumées (°C)	Tirage minimum requis à la buse "P <sub>w</sub> "(Pa) <sup>1</sup>
			(mg/Nm <sup>3</sup> à 13% O <sub>2</sub> )	(% 13% O <sub>2</sub> )				
MYA	6,5	92,2	184	0,015	9,8	4,9	131	0
LOU <sup>2</sup>	8	93,0	162	0,013	11,0	5,8	129	0
NEA <sup>2</sup>	8	93,0	162	0,013	11,0	5,8	129	0
DAME	6,0	85,7	123	0,010	6,3	7,6	151	0
ANIA	8,0	90,1	104	0,008	8,4	6,9	122	0

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

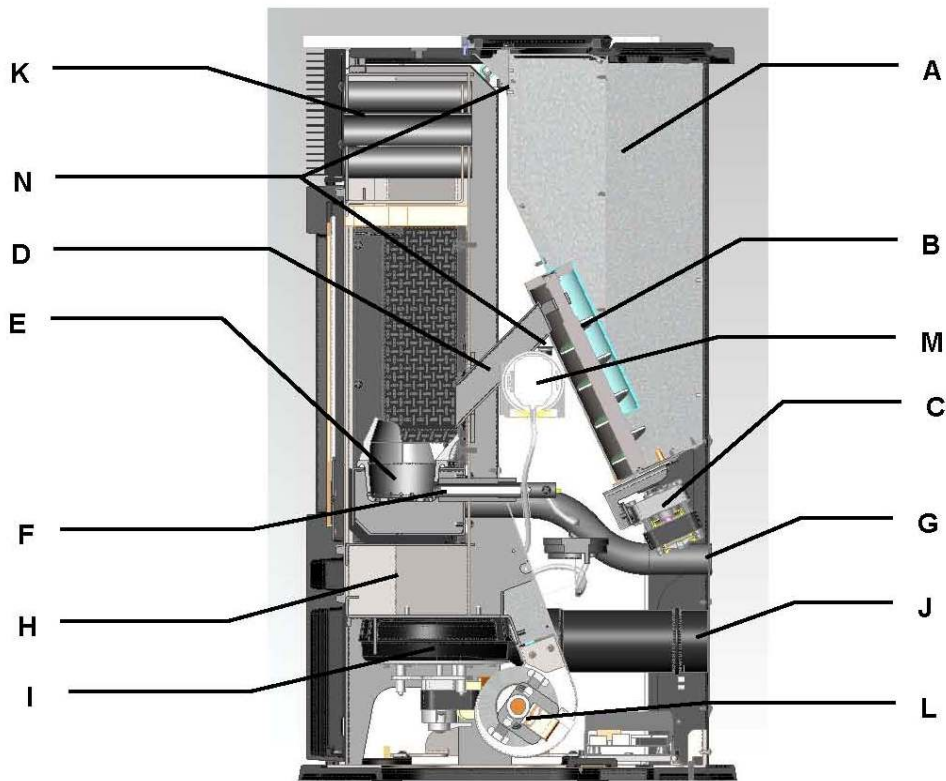
<sup>2</sup> Les modèles LOU et NEA sont de conception mécanique et technique similaire ; seule l'esthétique du poêle varie

**Tableau 2 – Caractéristiques des poêles EDILKAMIN à puissance réduite**

Modèle de poêle à granulés	Puissance nominale (kW)	Rendement (%)	Taux de CO		Taux de CO <sub>2</sub> (%)	Débit de fumée (g/s)	Température moyenne des fumées (°C)	Tirage minimum requis à la buse "P <sub>w</sub> "(Pa) <sup>1</sup>
			(mg/Nm <sup>3</sup> à 13% O <sub>2</sub> )	(% 13% O <sub>2</sub> )				
MYA	2	94,5	518	0,041	5,2	2,6	65	0
LOU <sup>2</sup>	2,5	95,0	733	0,059	5,4	3,2	63	0
NEA <sup>2</sup>	2,5	95,0	733	0,059	5,4	3,2	63	0
DAME	2,2	90,8	169	0,014	4,9	3,3	85	0
ANIA	2,4	91,8	551	0,044	4,3	4,0	60	0

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

<sup>2</sup> Les modèles LOU et NEA sont de conception mécanique et technique similaire ; seule l'esthétique du poêle varie



- |                             |   |                            |
|-----------------------------|---|----------------------------|
| A : Réservoir               | G : Conduit d'air comburant                         | L : Ventilateur d'ambiance |
| B : Système d'alimentation  | H : Cendrier  | M : Pressostat             |
| C : Motoréducteur           | I : Ventilateur d'extraction                        | N : Thermostat             |
| D : Goulotte d'alimentation | J : Conduit d'évacuation des produits de combustion |                            |
| E : Brûleur                 | K : Échangeur de chaleur                            |                            |
| F : Bougie d'allumage       |   |                            |

*Figure 1 – Schéma de principe d'un poêle EDILKAMIN*



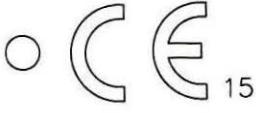

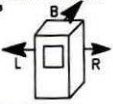
	Residential space heating appliances fired by wood pellets Raumheizer zur Verfeuerung von Holzpellets Appareil de chauffage domestique a granules de bois Apparecchio per il riscaldamento domestico alimentato con pellet di legno			
	DoP n. EK 097			
 Via Mascagn7 20020 Lainate (MI) IT EN 14785:2006	Max fuel consumption/ Max. Verbrauch von Brennmaterial Consommation max. de combustible / Consumo massimo	Nominal Rated Nominale	Reduced Reduz. Ridotta	
	Heat input / Thermische Leistung eingeführt Puisance calorifique introduite / Potenza termica introdotta	1.8	0.5	Kg/h
Notified Body 1880 Model / Modelli / Modèles / Modello <b>ANIA</b>	Nominal heat output / Gesamt Nennleistung Puisance nominal totale / Potenza nominale totale	8.9	2.6	kW
	Boiler output / Leistung Wasserseitig Puisance a l'eau / Potenza resa all'acqua	8	2.4	kW
Year of construction/Produktionsjahr Année de construction/Anno di costruzione <b>2015</b>	Space heating output / Leistung Raum Environnement puissance / Potenza resa all'ambiente	8	2.4	kW
	Efficiency / Wirkungsgrad / Rendement / Rendimento	90.1	91.8	%
Serial number / Seriennummer Numero de serie / Numero di serie	CO Emission (at 13% O <sub>2</sub> )/CO-Ausstoss (bei 13 % O <sub>2</sub> ) Emissions CO (a 13% O <sub>2</sub> )/Emissioni di CO (al 13% O <sub>2</sub> )	0.008	0.044	%
	Max water pressure / Max. Wasserdruck Pression eau max. / Pressione massima acqua	104	551	mg/Nm <sup>3</sup>
Function / Betrieb Fonctionnement / Funzionamento <b>INT</b>	Maximum allowable temperature/Maximal zulässige Temperatur Température maximale admissible/Massima temperatura consentita	—	—	Pa
	Dust emissions / Staubausstoss Emissions poussières / Emissioni di polveri (al 13% O <sub>2</sub> )	26.3	73.7	mg/Nm <sup>3</sup>
System / Systeme / Sistema	NOx emissions (al 13% O <sub>2</sub> )	148	136	mg/Nm <sup>3</sup>
	Minimum clearance distance from combustible materials / Mindestabstand von brennbaren Werkstoffen / Distance minimum des matériaux inflammables	OGC emissions (al 13% O <sub>2</sub> )	1	8
 R: 200 mm B: 200 mm L: 200 mm	Flue gas temperature / Abgastemperatur Température des fumées / Temperatura dei fumi	122	60	°C
	Rated input power / Nenn-Stromleistung Puisance électrique nominale/Potenza elettrica nominale	150	120	W
Gerät ist für eine Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet	Maximum electrical power/Maximale elektrische Leistung Puisance électrique maximale/Potenza elettrica massima	400		W
	Operating voltage / Betriebsspannung Tension d'alimentation / Tensione di alimentazione	230		V
Use only with proper fuel/Nur zugelassenen Brennstoff verwenden/A utiliser seulement avec un combustible conforme. Utilizzare solo combustibile conforme Wood Pellets/Granules de bois/Holzpellets/Pellet di legno	Rated frequency / Nennfrequenz Fréquence nominale / Frequenza nominale	50		Hz
	Read and follow instructions / Bedienungsanleitung lesen und befolgen / Lire et suivre les instructions / Leggere e seguire le istruzioni			
typ der schnellregelbaren Feuerstätte (DIBt) FB22 FC52X tipo di focolare a regolazione rapida (DIBt)	Poêle à circuit de combustion étanche DTA n° 14/15-.....	cd 796510 ed B 02.15		

Figure 2 – Exemple de plaque signalétique d'un poêle EDILKAMIN (Modèle ANIA)