

Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **14/16-2148**

Poêle
Roomheater

Poêles étanches à granulés AMG

relevant de la norme

NF EN 14785

Titulaire : AMG S.p.A.
Via della Arti e dei Mestieri 1/3
36030 San Vito di Leguzzano (VI)
Italie

Tél. : +39 0445 519933
Fax : +39 0445 519034
Internet : www.amg-spa.com
E-mail : info@amg-spa.com

Groupe Spécialisé n° 14
Equipements

Publié le 17 mars 2016



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

(arrêté du 21 mars 2012)

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

Le Groupe Spécialisé n° 14 « Equipements » de la commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 16 novembre 2015, les poêles étanches à granulés AMG présenté par la société AMG S.p.A. Le présent Document Technique d'Application, auquel est annexé le Dossier Technique établi par le demandeur, transcrit l'avis formulé par le Groupe Spécialisé n° 14 « Equipements » 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 AMG sont des poêles automatiques à granulés de bois naturel, à circuit de combustion étanche. Le présent DTA vise les modèles 98ELITE, 98NUX et 98STAR des marques ARTEL, KALOR et TEPOR. Ces différents modèles sont présentés dans les tableaux 1 et 2.

La diffusion de la chaleur est assurée par convection forcée 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 AMG 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 les Documents Techniques d'Application correspondants pour les conduits de fumée non traditionnels.

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

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

2.11 Spécifications particulières liées aux combustibles

Les poêles AMG 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 AMG sont conformes à la norme NF EN 14785.

La température moyenne des produits de combustion en fonctionnement à puissance nominale est inférieure à 159 °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 AMG 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 AMG 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 AMG permettent une installation propre à assurer la sécurité des usagers sous réserve d'une utilisation normale du poêle conformément au manuel d'installation et d'utilisation fourni 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 AMG 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 le manuel d'installation et d'utilisation et sur la 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 AMG 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 AMG. 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 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 AMG 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 AMG peut être estimée équivalente à celle des ouvrages traditionnels de même nature et de même destination.

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

2.23 Fabrication et contrôle de fabrication

La fabrication des poêles AMG 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 AMG.

2.24 Conception et mise en œuvre

Dans les limites d'emploi proposées, la gamme d'accessoires associée aux poêles AMG 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 AMG 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 AMG 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 dans le manuel 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 30 novembre 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 m³/h par kilowatt (kW) de débit calorifique pour les appareils présentant un débit calorifique inférieur ou égal à 12 kW,
- 3 m³/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

A. Description

1. Principe

Les poêles AMG sont des poêles automatiques à granulés de bois naturel, à circuit de combustion étanche. Le présent DTA vise les modèles 98ELITE, 98NUX et 98STAR des marques ARTEL, KALOR et TEPOR. Ces différents modèles sont présentés dans les tableaux 1 et 2.

La diffusion de la chaleur est assurée par convection forcée 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 comburant et l'évacuation des produits de combustion.

Les poêles AMG 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 AMG 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 de 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 ⁽¹⁾		Configurations des systèmes EVAPDC ⁽²⁾	Types ⁽³⁾
Terminal concentrique	Horizontale Zone 3	- Conduits systèmes concentriques (AAC + EVAPDC) - Terminal concentrique horizontal	C ₁
	Verticale Zone 1 ou 2	- Conduits systèmes concentriques (AAC + EVAPDC) - Terminal concentrique vertical	C ₃
	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 ₉
Terminal séparé	Verticale Zone 1 ou 2	- En raccordement : conduit concentrique "lame d'air", conduit SP ou isolé CI ⁽⁴⁾ - EVAPDC : CC "lame d'air" ou CI ⁽⁴⁾ et terminal vertical - AAC : conduit et terminal façade	C ₅
	Verticale en rénovation Zone 1 (ou 2)	- En raccordement EVAPDC : conduit SP - EVAPDC : tubage - AAC : conduit et terminal façade	C ₅

⁽¹⁾ 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

⁽²⁾ EVAPDC : Evacuation des produits de combustion
AAC : Amenée d'air comburant
SP : simple paroi, CC : conduit concentrique, CI : conduit isolé

⁽³⁾ Les typologies d'installation sont définies par analogie à celles existantes pour les appareils à gaz, telles que défini dans le CEN TR 1749 : novembre 2015

⁽⁴⁾ 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 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).

2. Poêles étanches à granulés AMG

2.1 Généralités

Les poêles étanches à granulés de bois AMG 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 :

- Un réservoir étanche de stockage pour les granulés de bois.
- Le système d'alimentation, composé d'une vis sans fin, actionnée par un motoréducteur, prélève les granulés en fond de réservoir, et alimente le brûleur de la chambre de combustion par gravité via une goulotte d'alimentation.
- Le motoréducteur interrompt l'alimentation des granulés lorsqu'intervient l'un des dispositifs de sécurité.
- Le poêle est équipé d'une bougie d'allumage, d'une sonde de température des fumées et d'une sonde d'ambiance.
- Le granule brûlé et réduit en cendres, tombe dans le cendrier amovible prévu à cet effet.
- L'apport d'air comburant est assisté par un ventilateur d'extraction des fumées, situé en aval de la chambre de combustion ; l'air comburant est prélevé à l'extérieur de l'habitation, via un conduit d'alimentation raccordé d'une part sur la prise d'air située à l'arrière du poêle et d'autre part à une cavité dans laquelle est inséré le brûleur en fonte. Ce dernier est perforé pour permettre le passage de l'air comburant.
- Une dérivation d'une partie de cet air comburant permet un balayage de la vitre.
- Le poêle est piloté par un microprocesseur logé dans le tableau de contrôle, qui assure la combustion la plus performante en fonction de la demande de chaleur. Il est possible de faire fonctionner le poêle en mode automatique ou en mode manuel.
- Ventilateur d'air chaud : ce second ventilateur, permet de refroidir le corps du poêle et assure la diffusion de la chaleur par convection forcée dans la pièce. L'air de convection est réchauffé au travers d'un échangeur de chaleur. L'air de convection est poussé hors du poêle à une température toujours inférieure à 140 °C.
- Les produits de combustion sont rejetés dans le conduit d'évacuation des produits de combustion, après passage dans l'échangeur de chaleur.

La sécurité du poêle est assurée par :

- Sécurité « dépression » : présence d'un pressostat sur le circuit d'évacuation des fumées. Lorsque la dépression dans le circuit des fumées est inférieure à 10 Pa ou à 20 Pa selon les modèles, le chargement des granulés est alors automatiquement arrêté. Le poêle se met en arrêt et affiche le message d'erreur «ALARM DEP FAIL».
- Thermostat de sécurité « trémie » : le thermostat de sécurité arrête immédiatement l'approvisionnement des granulés en cas de température trop élevée dans le réservoir. Le poêle se met en arrêt et affiche le message d'erreur «ALAR SIC FAIL».
- « micro interrupteur » : capteur d'ouverture sur la porte du poêle qui détecte l'ouverture de la porte, et arrête immédiatement l'alimentation en granulés de bois. Le poêle se met en arrêt et affiche le message d'erreur «ALARM DEP FAIL».

Les poêles AMG 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) suivantes établies par le fabricant : n° 0101-120 (HERMETIC 12), n° 0101-100 (HERMETIC 10), n° 0101-080 (HERMETIC 8) et n° 0101-060 (HERMETIC 6).

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

2.2 Etanchéité des poêles

Le débit de fuite des poêles AMG, mesuré sous 50 Pa, est inférieur à 0,25 m³/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 AMG 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. 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 corps de chauffe des poêles étanches à granulés AMG sont fabriqués et assemblés par la société AMG S.p.A. en Italie (San Vito di Leguzzano).

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 l'acier, la pierre réfractaire et le verre trempé.

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

3.2.2 Produits finis

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

En fin de production, avant emballage, des tests de fonctionnement à froid sont effectués pour vérifier le bon fonctionnement des composants électriques et des composants de sécurité.

Un essai d'étanchéité du poêle est également réalisé avant la validation finale de l'appareil en fin de chaîne de production.

Un manuel d'installation et d'utilisation est joint 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 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.

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 CO₂
- Température des fumées
- Débit de fumée
- Dépression à la buse P_w

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

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

b) Conduits 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 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 50 mm, en respectant les recommandations données dans le manuel 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 d'un poêle AMG doit être effectuée conformément aux indications du manuel d'installation et d'utilisation correspondant. 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 le manuel d'installation et d'utilisation du poêle et sur la plaque signalétique (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 spécifique pour appareil étanche adapté au diamètre de la buse d'amenée d'air, c'est-à-dire 50 mm. De même, le raccordement du conduit d'évacuation des produits de combustion est effectué, si nécessaire, au moyen d'un adaptateur spécifique pour appareil étanche adapté au diamètre de la buse d'évacuation des produits de combustion, c'est-à-dire 80 mm. Ces adaptateurs sont fournis 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 installé 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 du manuel 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 le manuel d'installation et d'utilisation de l'appareil.

L'installateur doit remplir le formulaire de mise en service, fourni par la société AMG S.p.A.

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 à granulés à circuit de combustion étanche AMG sont distribués en France soit par des revendeurs-installateurs, soit par des revendeurs spécialisés dans la vente de cheminées et de poêles à bois et granulés, soit par des distributeurs indépendants, tous sélectionnés par AMG SpA.

La société AMG S.p.A. assure la formation technico-commerciale sur l'ensemble du réseau.

La société AMG S.p.A. n'autorise pas l'installation de ses poêles par les particuliers eux-mêmes.

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

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 (Allemagne) et reportés dans les rapports :
 - n° K 1437 2014 T1 du 25/06/2015 pour les modèles HERMETIC 6, 8, 10, 12.

- Essais d'étanchéité à 50 Pa réalisés par le TÜV Rheinland (Allemagne) et reportés dans les rapports d'essais :
 - n° K 1437 2014 T1 du 25/06/2015 pour les modèles HERMETIC 6, 8, 10, 12.
- Essais d'appairage (étanchéité et fonctionnement) pour les différentes conditions d'évacuation des produits de combustion réalisés par le laboratoire CERIC (sur la base d'un conduit PGI 80/130 pour le raccordement en situation concentrique) et reportés dans le rapport d'essais n° 2003 du 06/08/2015 pour le modèle HERMETIC 12.

C. Références

C1. Données environnementales et sanitaires¹

Les poêles AMG 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

AMG S.p.A. a commercialisé en France plus de mille poêles depuis 2012.

¹ Non examinées par le groupe spécialisé dans le cadre de ce DTA

Tableaux et figures du Dossier Technique

Tableau 1 – Caractéristiques des poêles AMG à puissance nominale

Type (chambre de combustion)	Marque de poêle à granulés	Modèle de poêle étanche	Puissance (kW)	Rendement (%)	Taux de CO		Taux de CO ₂ (%)	Débit de fumée (g/s)	Température moyenne des fumées (°C)	Tirage minimum requis à la buse "P _w " (Pa) ¹
					(mg/m ³ à 13% O ₂)	(% 13% O ₂)				
HERMETIC 6 ³	ARTEL	98ELITE.6 ²	6,5	95,98	76,4	0,006	12,57	3,8	85,2	0
	KALOR	98NUX.6 ²								
	TEPOR	98STAR.6 ²								
HERMETIC 8	ARTEL	98ELITE.8	7,64	95,53	197,5	0,016	13,21	4,3	97,9	0
	KALOR	98NUX.8								
	TEPOR	98STAR.8								
HERMETIC 10	ARTEL	98ELITE.10C	9,32	93,59	122,6	0,010	13,08	5,4	130,4	0
	KALOR	98NUX.10C								
	TEPOR	98STAR.10C								
HERMETIC 12	ARTEL	98ELITE.12C	10,8	91,89	56,8	0,005	12,97	6,4	158,9	0
	KALOR	98NUX.12C								
	TEPOR	98STAR.12C								

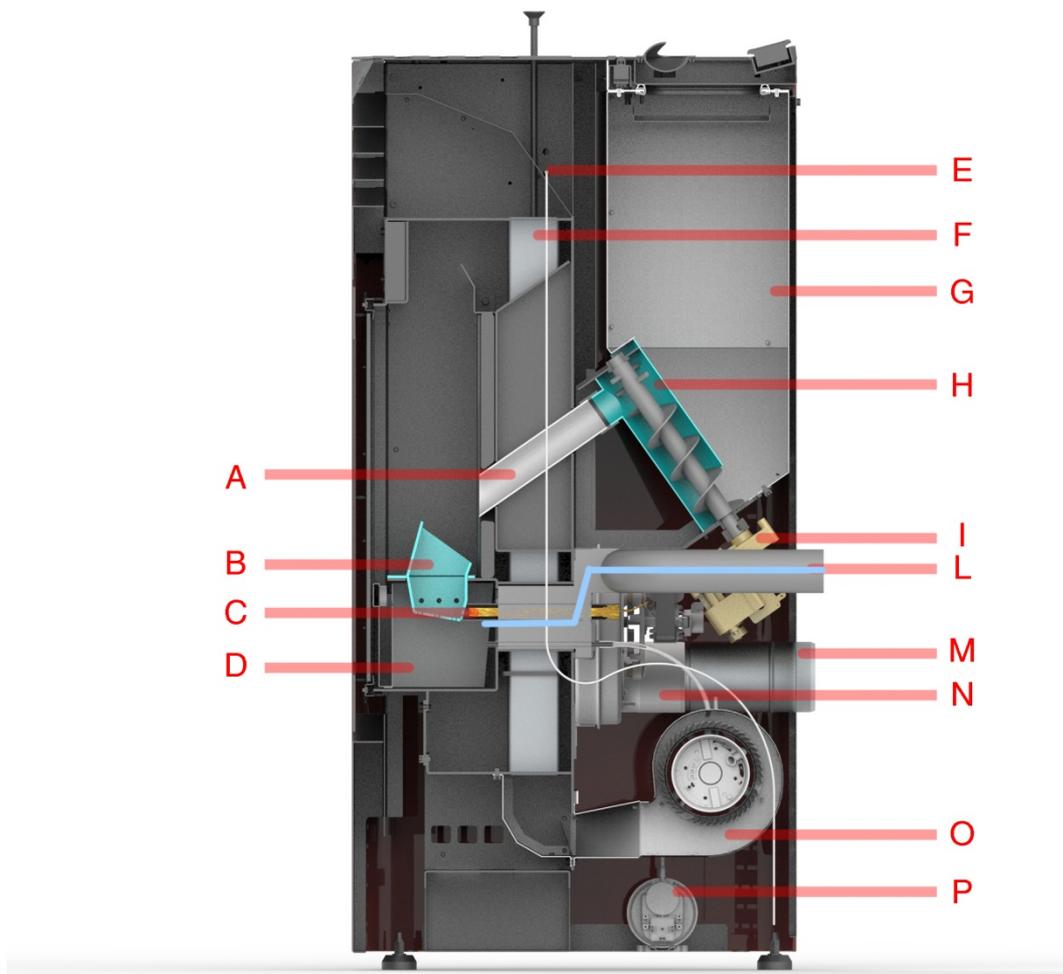
¹ Tirage (P_w) nécessaire au dimensionnement selon la norme EN 13384-1 garantissant le fonctionnement de l'appareil. Les valeurs des caractéristiques indiquées dans ce tableau, ont été mesurées, avec un tirage de 12 Pa, conformément aux dispositions de la norme NF EN 14785

² Les modèles 98ELITE, 98NUX et 98STAR sont de conception mécanique et technique similaires ; seule l'esthétique du poêle varie.

³ Les types HERMETIC 6, HERMETIC 8, HERMETIC 10 et HERMETIC 12 sont de conception mécanique et technique similaires.

Tableau 2 – Caractéristiques des poêles AMG à puissance réduite

Type (chambre de combustion)	Marque de poêle à granulés	Modèle de poêle étanche	Puissance (kW)	Rendement (%)	Taux de CO		Taux de CO ₂ (%)	Débit de fumée (g/s)	Température moyenne des fumées (°C)	Tirage minimum requis à la buse "P _w " (Pa) ¹
					(mg/m ³ à 13% O ₂)	(% 13% O ₂)				
HERMETIC 6	ARTEL	98ELITE.6 ²	1,5	97,82	559,2	0,045	10,09	1	43,8	0
	KALOR	98NUX.6 ²								
	TEPOR	98STAR.6 ²								
HERMETIC 8	ARTEL	98ELITE.8	2,4	97,89	549,8	0,044	10,24	1,7	47,5	0
	KALOR	98NUX.8								
	TEPOR	98STAR.8								
HERMETIC 10	ARTEL	98ELITE.10C	2,4	97,89	549,8	0,044	10,24	1,7	47,5	0
	KALOR	98NUX.10C								
	TEPOR	98STAR.10C								
HERMETIC 12	ARTEL	98ELITE.12C	2,4	97,89	549,8	0,044	10,24	1,7	47,5	0
	KALOR	98NUX.12C								
	TEPOR	98STAR.12C								



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

Figure 1 – Schéma de principe d'un poêle AMG

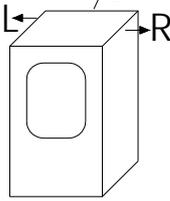
		Model 98NUX.12C			
		Serial 15MG800005			
AMG S.p.A. - Via delle arti e dei mestieri,1/3 S. Vito di Leg.(VI) - ITALIA - Tel 0445-519933					
 <p> Distanza minima da materiali infiammabili <i>Distance aux matériaux combustibles</i> L=300mm B=100mm R=300mm </p>		Potenza globale Débit calorifique nominal	11,75 kW	Emissioni CO nominale Emission CO nominal	0,005 %
		Potenza nominale Puissance calorifique nominal	10,80 kW	Emissioni CO ridotta Emission CO réduit	0,044 %
		Potenza ridotta Puissance réduit	2,40 kW	Potenza elettrica massima Puissance électrique nominal	450 W
		Rendimento nominale Rendement nominal	91,89 %	Potenza elettrica minima Puissance électrique réduit	170 W
		Rendimento ridotto Rendement réduit	97,89 %	Tensione Tension	230 V
		Temperatura fumi Température fumées	158,9°C	Frequenza Fréquence	50 Hz
EN 14785:2006 Modèle à combustion étanche sous DTA n° : 14/16XXXX					
Combustibile: pellet di legno. Lungh<30mm-Ø:6mm-Usare solo combustibili raccomandati.					
Stufa a pellet di legno a combustione ermetica					
Leggere e seguire le istruzioni d'uso e manutenzione.					
<i>Combustible: granulés de bois. Longueur<30mm-Ø:6mm-Utiliser uniquement le combustible recommandé. Poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche</i>					
<i>Lire et suivre le manuel d'instruction</i>					

Figure 2 – Exemple de plaque signalétique d'un poêle AMG