

Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **14/14-2036**

Poêle
Roomheater
Raumheizer

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

Poêles à granulés étanches JOLLY-MEC

Relevant de la norme

NF EN 14785

Titulaire : Société JOLLY-MEC
Via S. Giuseppe
IT-24060 TELGATE (BG)
Tél. : +39 035 83 59 211
Fax : +39 035 83 59 203
Internet : www.jolly-mec.it
E-mail : infoweb@jolly-mec.it

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 21 mars 2012)

Groupe Spécialisé n° 14

Installations de génie climatique et installations sanitaires

Vu pour enregistrement le 17 décembre 2014



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

Le Groupe Spécialisé n° 14 « Installations de génie climatique et installations sanitaires » de la commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 7 octobre 2014, les poêles à granulés JOLLY-MEC présentés par la Société JOLLY-MEC. 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 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

La gamme de poêles JOLLY MEC visée par cet Avis sont des poêles à circuit de combustion étanche, avec un chargement automatique et fonctionnant exclusivement aux granulés de bois naturel.

En configuration étanche, l'appareil prélève l'air comburant directement à l'extérieur par un conduit d'amenée d'air et, il est raccordé à un conduit d'évacuation des produits de combustion.

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

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

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

Note : L'installation de l'appareil avec prise d'air dans la pièce n'est pas visée par le présent document.

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

Ils peuvent être mis en œuvre avec des terminaux concentriques ou séparés, dans les configurations présentées 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.

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 de la gamme JOLLY-MEC font l'objet d'une déclaration des performances (DdP) établie par la société JOLLY-MEC sur la base de la norme NF EN 14785. Les produits conformes à cette déclaration des 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
- Distance par rapport aux matériaux combustibles

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

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 à granulés de bois JOLLY-MEC.

2.11 Spécifications particulières liées aux combustibles

Les poêles JOLLY-MEC utilisent uniquement les granulés de bois naturel (encore appelés pellets) certifiés ENplus-A1, DIN Plus, Ö-Norm M7135 e UNI EN 14961-2 (classe A1 ou A2) ou marqués NF 444 de catégorie "NF Granulés Biocombustibles Bois Qualité Haute Performance" comme combustible. Tout combustible biomasse autre que ces granulés de bois est interdit.

2.12 Spécifications particulières liées aux générateurs

Les poêles JOLLY-MEC sont conformes à la norme NF EN 14785. La température moyenne maximale des produits de combustion en fonctionnement à puissance nominale est égale à 154°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 JOLLY-MEC 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 Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

D'une façon générale, les poêles JOLLY-MEC 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 sa 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 JOLLY-MEC permettent une installation propre à assurer la sécurité des usagers sous réserve d'une utilisation normale du système conformément au manuel d'utilisation fourni 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. 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 JOLLY-MEC 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'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 incendie.

Données environnementales et sanitaires

Il n'existe pas de FDES pour les poêles JOLLY-MEC. 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

Le système n'est pas caractérisé dans le présent Document Technique d'Application en termes de niveau de pression acoustique.

Réglementation sismique

La mise en œuvre des poêles JOLLY-MEC 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.

2.22 Durabilité - Entretien

Sous réserve du respect des dispositions prévues par le Cahier des Prescriptions Techniques, la durabilité des installations équipées de poêles JOLLY-MEC 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 JOLLY-MEC 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 JOLLY-MEC.

2.24 Conception et mise en œuvre

Dans les limites d'emploi proposées, la gamme d'accessoires associée aux poêles JOLLY-MEC 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 JOLLY-MEC 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 JOLLY-MEC 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 le manuel 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 octobre 2017.

Pour le Groupe Spécialisé n°14
Le Président
Pierre CAROFF

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

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

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.

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.

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
Cédric NORMAND

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

La gamme de poêles à granulés JOLLY-MEC visée dans le présent DTA est constitué des modèles I-DEA 9 kW, I-DEA 11 kW, Doria, Stile, Eko Plus, Botero, Rubik, Dhama et Mira.

Les caractéristiques des différents modèles sont présentées dans les tableaux 1 et 2. Un système exclusif, développé par JOLLY MEC et présent sur tous les modèles de poêles, permet d'humidifier l'air diffusé.

Les poêles de la gamme JOLLY MEC sont des poêles à circuit de combustion étanche, avec un chargement automatique et fonctionnant exclusivement aux granulés de bois naturel.

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

Note : Les systèmes de distribution d'air chaud éventuellement associés aux poêles à granulés ne font pas l'objet du présent Dossier Technique.

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

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

Note : L'installation de l'appareil en configuration non étanche avec prise d'air dans la pièce n'est pas couverte par le présent document.

Les poêles JOLLY MEC peuvent être mis en œuvre dans les configurations suivantes, avec des terminaux concentriques ou séparés, en respectant les prescriptions figurant dans le Document Technique d'Application relatif aux conduits d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion, ainsi que celles figurant dans le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n° 3708. 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 Zones 1 ou 2	- Conduits systèmes concentriques (AAC + EVAPDC) - Terminal concentrique vertical	C ₃
	Verticale en rénovation Zones 1 (ou 2)	- Raccordement concentrique (AAC + EVAPDC) - Tubage pour EVAPDC et espace annulaire pour AAC - Terminal concentrique vertical	C ₉
Terminal séparé	Verticale Zones 1 ou 2	- Raccordement : 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 Zones 1 (ou 2)	- Raccordement SP - EVAPDC : tubage - AAC : Conduit et terminal façade	C ₅

⁽¹⁾ 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

⁽²⁾ EVAPDC : Evacuation des produits de combustion
AAC : Aménée 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 : mai 2010

⁽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).

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

2. Poêles à granulés JOLLY MEC

2.1 Généralités

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

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

- Réservoir étanche de stockage du combustible granulé (A).
- Système d'alimentation du combustible par une vis sans fin (B).
- Brasier (C) en fonte perforé pour permettre le passage de l'air comburant primaire et secondaire.
- Résistance électrique d'allumage (D).
- Buse étanche d'entrée air de combustion (E).
- Tiroir à cendres amovible (F).
- Ventilateur de combustion et d'éjection des fumées (G) situé en aval de la chambre de combustion et permettant l'apport d'air comburant ainsi que l'évacuation des produits de combustion.
- Buse d'évacuation des produits de combustion (H).
- Ventilateur de chauffage (I) assurant la diffusion via un échangeur de la chaleur par convection dans le local où l'appareil est installé ; l'air de convection est propulsé avec une température maximum de 100°C.
- Pressostat de sécurité (J) positionné entre le ventilateur (G) et la buse de l'appareil (H) : il permet de vérifier que la surpression ne dépasse pas le seuil de sécurité de 60 Pa ; dans le cas contraire, le motoréducteur du système d'alimentation est coupé et le poêle est mis en arrêt.
- Thermostat de sécurité à réarmement manuel (K) actionnant l'arrêt du motoréducteur du système d'alimentation et du fonctionnement du poêle dès lors que la température de 85 °C est dépassée. Cela permet d'éviter :
 - la surchauffe du réservoir au-dessus de la température maximale de 85 °C ;
 - le retour de flamme de la chambre de combustion vers le réservoir, via le conduit du système d'alimentation.
- Humidificateur (L) : un réservoir d'eau incorporé permet d'humidifier l'air de chauffage ambiant.
- Pupitre de commande électronique (M) permettant de faire fonctionner le poêle en mode manuel ou automatique :
 - le mode manuel permet à l'utilisateur de sélectionner le niveau de flamme qu'il juge approprié,
 - le mode automatique permet de configurer la température ambiante à atteindre, température qui sera obtenue grâce à une modulation automatique de la flamme.

Les poêles sont équipés de plusieurs sondes dont une sonde de température des fumées, et une sonde d'ambiance (qui peut être remplacée, sur les modèles qui le prévoient, par la sonde intégrée dans la radiocommande).

Les poêles répondent aux exigences du Règlement Produits de la Construction, de la directive basse tension pour la sécurité électrique et de la directive CEM pour la compatibilité électromagnétique. Ils sont conformes à la norme NF EN 14785 et ont été testés dans un laboratoire notifié pour obtenir leur marquage CE.

Les performances et caractéristiques générales de fonctionnement des poêles JOLLY MEC sont mentionnées dans les Tableaux 1 et 2.

2.2 Etanchéité des poêles

Le débit de fuite des poêles JOLLY MEC, mesuré sous 50 Pa, est inférieur à 0,25 m³/h/kW.

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

2.3 Combustible

Les poêles à granulés de bois JOLLY MEC sont prévus pour brûler des granulés de bois naturel certifiés ENplus-A1, DIN Plus, Ö-Norm M7135 e UNI EN 14961-2 (classe A1 ou A2) ou marqués NF 444 de catégorie "NF Granulés Biocombustibles Bois Qualité Haute Performance". Tout combustible biomasse autre que ces granulés de bois est interdit.

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

Le stockage des sacs de pellet doit se faire à au moins 1 m de distance du poêle dans des endroits secs et propres.

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

3. Fabrication et contrôles

3.1 Fabrication

Les corps de poêles à granulés de bois JOLLY MEC sont fabriqués et assemblés par la société Jolly Mec Caminetti SpA.

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, la céramique et la pierre ollaire.

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

3.2.2 Produits finis

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

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

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

3.3 Marquage

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

- 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
- Distance par rapport aux matériaux combustibles

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

4. Dimensionnement et conception du système

4.1 Dimensionnement

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

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

En situation concentrique, des longueurs maximales de système d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion sont définies par le fabricant dans sa notice.

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

- Puissance
- Rendement
- Taux de CO₂
- T° fumées
- Débit de fumée
- Dépression à la buse P_w

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

b) Conduits d'amenée d'air

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 de 80/125 mm,
- En situation séparée, par un conduit raccordé sur l'extérieur en respectant les dimensions précisées dans la notice d'installation de l'appareil.

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 conduit 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 (soit 80 mm).

En configuration horizontale (C₁), 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 1.5 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 donnent des prescriptions spécifiques de conception et de mise en œuvre des terminaux. La notice d'utilisation donne des conditions complémentaires ou restrictives sur le positionnement du terminal.

5. Mise en œuvre du système

5.1 Généralités

La mise en œuvre du poêle JOLLY MEC doit être effectuée conformément aux indications reportées dans le manuel d'installation correspondant.

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'utilisation du poêle et sur la plaque signalétique (cf. figure 3) 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 au moyen d'un adaptateur pour appareil étanche adapté au diamètre de la buse d'amenée d'air (60 mm). De même, le raccordement du conduit d'évacuation des produits de combustion est effectué au moyen d'un adaptateur pour appareil étanche adapté au diamètre de la buse d'évacuation des produits de combustion (soit 80 mm). Ces adaptateurs sont produits et commercialisés par le fabricant du système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion.

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

5.3 Plaque signalétique

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

6. Mise en service et entretien

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

Le technicien agréé Jolly Mec doit vérifier que les réglages sont adaptés à la configuration dans laquelle le poêle est mis en œuvre, et les adapter, si nécessaire.

Le technicien agréé Jolly Mec doit également informer l'utilisateur des opérations d'entretien en distinguant celles qu'il devra réaliser lui-même de celles qu'il devra confier à un prestataire qualifié. Ces opérations d'entretien de poêles à granulés, régulières à réaliser par l'utilisateur ou périodiques à réaliser par le technicien agréé Jolly Mec, sont détaillées dans la notice de montage, d'utilisation et d'entretien 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 JOLLY MEC à circuit de combustion étanche sont distribués en France soit par des distributeurs (grossistes chauffage/Sanitaire/Electricité), soit des revendeurs spécialisés de cheminées et de poêles à bois et granulés (atriers).

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

L'installateur qui pose les appareils JOLLY-MEC devra être formé selon l'annexe IV de la directive 2009/28/CE. En France, la qualification requise pour les installateurs est Qualibois Air pour les appareils à air et Qualibois Eau pour les appareils hydro.

La société Jolly Mec Caminetti SpA ne vend pas ses produits directement aux installateurs et n'autorise pas l'installation de ses poêles par les particuliers eux-mêmes.

Pour assurer une qualité de prestation sur l'installation de ses produits, la société Jolly-Mec Caminetti SpA a mis en place un réseau de Centres d'Assistance Technique (C.A.T) pour la mise en service et le contrôle de l'installation, l'entretien et le dépannage des appareils installés.

Les C.A.T sont répartis sur le territoire français. Ces structures sont spécialisées dans l'entretien et le dépannage (chaudières à fioul, gaz granulés, bois...), et formées périodiquement par la société Jolly-Mec Caminetti SpA sur l'installation, le réglage, le fonctionnement, la maintenance et le dépannage des produits Jolly Mec.

B. Résultats expérimentaux

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

- Essais de marquage CE selon NF EN 14785 (notamment respect des exigences de la norme en matière de rendement et de rejets CO) :
 - réalisés par le TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH (Notified Body n°2456) suivant le rapport initial n° K 805 2012 T1 du 30/07/2012 (pour les modèles Stile et Eko Plus) et l'extension n° K 1281 2014 Z1 (pour les modèles Botero, Rubik, Dhama et Mira) du 21/10/2014 ;
 - réalisés par le IMQ Primacontrol Srl (Notified Body n°1881) le rapport n° CPD-12-027 du 02/10/2012 (pour les modèles I-DEA 9kW et I-DEA 11kW et Doria) ;
- Essais de fonctionnement des poêles pour différentes conditions d'évacuation des produits de combustion et tests d'étanchéité réalisés sous 50 Pa au CERIC sur les modèles de poêles IDEA 11 kW et STILE suivant le rapport d'essai n°1725 et 1726 des 11 et 28 Juillet 2014.

C. Références

C1. Données environnementales et sanitaires¹

Les poêles à granulés JOLLY MEC 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 2010, Jolly Mec Caminetti SpA a commercialisé environ 8.600 poêles à granulés de bois en France.

¹ Non examinées par le groupe spécialisé dans le cadre de cet avis

Tableaux et figures du Dossier Technique

Tableau 1 – Caractéristiques des poêles JOLLY MEC à puissance nominale

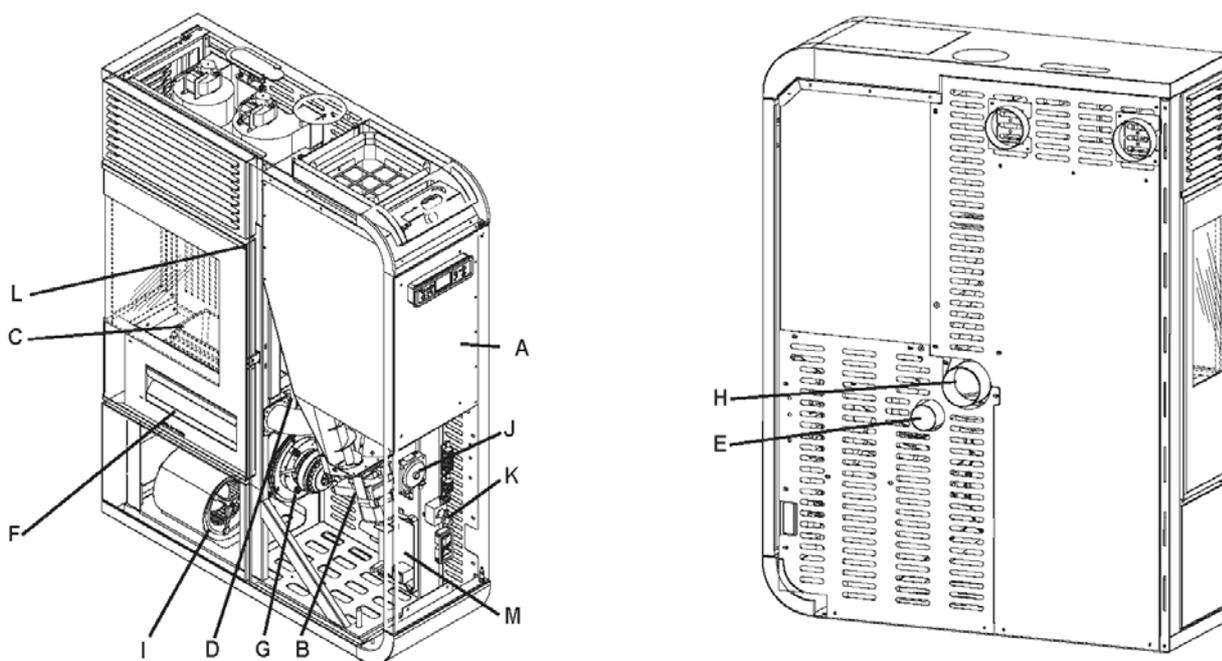
Modèle de poêle	Habillage	Puissance nominale (kW)	Rendement (%)	Taux d'émission de CO à 13% O ₂		Taux CO ₂ (Vol. -%)	Flux massique des fumées (g/s)	Température moyenne des fumées Ta (°C)	Tirage minimum requis à la buse Pw (Pa) ¹
				mg/Nm ³	%				
Stile	Stile Botero Rubik Dhama Mira	8,0	93	235,8	0.019	13,4	4,6	134,5	0
Eko Plus	Eko Plus Mira	6,1	94	188,6	0.015	12,2	3,8	118,9	0
I-DEA 9 kW	I-DEA 9 kW Doria	9,0	91	245	0.020	9,8	6,7	139	0
I-DEA 11 kW	I-DEA 11 kW	11,0	90	139	0.011	10,6	8,0	154	0

⁽¹⁾ Tirage (Pw) nécessaire au dimensionnement selon la norme EN 13384-1 garantissant le fonctionnement de l'appareil

Tableau 2 – Caractéristiques des poêles JOLLY MEC à puissance réduite

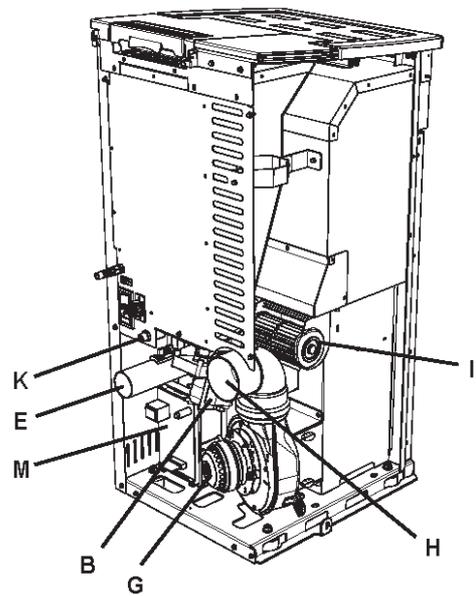
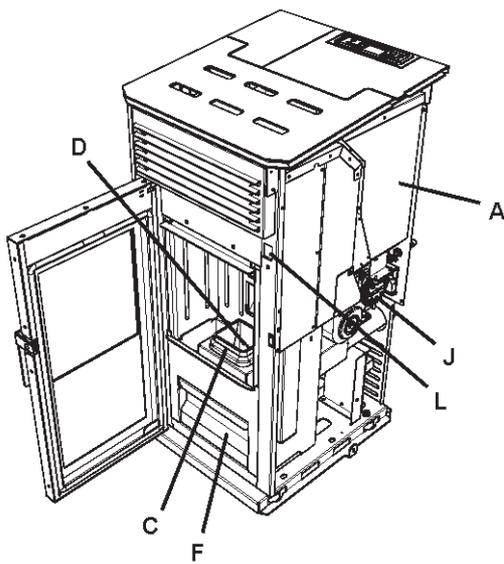
Modèle de poêle	Habillage	Puissance nominale (kW)	Rendement (%)	Taux d'émission de CO à 13% O ₂		Taux CO ₂ (Vol. -%)	Flux massique des fumées (g/s)	Température moyenne des fumées Ta (°C)	Tirage minimum requis à la buse Pw (Pa) ¹
				mg/Nm ³	%				
Stile	Stile Botero Rubik Dhama Mira	3,6	94	371,7	0.030	9,1	2,9	85,3	0
Eko Plus	Eko Plus Mira	3,6	94	371,7	0.030	9,1	2,9	85,3	0
I-DEA 9 kW	I-DEA 9 kW Doria	2,4	95	572	0.046	6,3	2,7	63	0
I-DEA 11 kW	I-DEA 11 kW	3,0	94	414	0.033	6,1	3,5	67	0

⁽¹⁾ Tirage (Pw) nécessaire au dimensionnement selon la norme EN 13384-1 garantissant le fonctionnement de l'appareil



- A. Réservoir
- B. Système d'alimentation
- C. Brasier
- D. Résistance électrique d'allumage
- E. Buse d'entrée air de combustion
- F. Tiroir à cendres
- G. Ventilateur de combustion et éjection des fumées
- H. Buse d'évacuation des fumées
- I. Ventilateur de chauffage
- J. Pressostat
- K. Thermostat de sécurité à réarmement manuel
- L. Humidificateur
- M. Pupitre de commande électronique

**Figure 1 – Exemple des composants principaux d'un poêle étanche JOLLY MEC (Modèle I-DEA)
(Habillages possibles : Doria, I-DEA 9kW, I-DEA 11 kW)**



- A. Réservoir
- B. Système d'alimentation
- C. Brasier
- D. Résistance électrique d'allumage
- E. Buse d'entrée air de combustion
- F. Tiroir à cendres
- G. Ventilateur de combustion et éjection des fumées
- H. Buse d'évacuation des fumées
- I. Ventilateur de chauffage
- J. Pressostat
- K. Thermostat de sécurité à réarmement manuel
- L. Humidificateur
- M. Pupitre de commande électronique

**Figure 2 – Exemple des composants principaux d'un poêle étanche JOLLY MEC (Modèle STILE)
(Habillages possibles : Stile, Botero, Rubik, Dhama, Mira et Eko Plus)**

 JOLLY MEC <small>LEADER NEL RISCALDAMENTO</small> Via San Giuseppe, 2 - 24060 Telgate - BG - I Tel. +39.035.8359211 - fax +39.035.8359200 www.jolly-mec.it - info@jolly-mec.it		Stufa Aria mod. STILE 8 kW	 12
n° D.OP. JM 00041 the dop was drafted on the basis to the test report of accredited laboratory the accreditation number of the laboratory is 2456 TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH			
Stufa a pellet con circuito di combustione ermetico - Pellet burning stove with airtight combustion circuit - Pelletofen mit luftdichtem Verbrennungskreis - Poêle à granulé de bois à circuit de combustion étanche		DTA 14/14-XXXX	
Potenza termica nominale Rated heat output Nenn-Heizleistung Puissance nominale Potencia térmica nominal 8,00kW Nominal	P	Potenza termica resa all'ambiente Space heating output Heizleistung an den Raum Puiss. émise dans la pièce Potencia térmica al ambiente 3,62kW Reduced	Psh
Rendimento Efficiency Wirkungsgrad 93,5% Nominal Rendement Rendimiento 94,95% Reduced	η	CO emissioni CO emissions CO emission 235 mg/m³ Nominal Emission de CO Emisión de CO 371 mg/m³ Reduced	CO @ 13% O₂
Potenza bruciata Burned power Max Heizleistung 8,56kW Nominal Puiss. max. disponible Potencia quemada 3,82kW Reduced	Qtot	Emissioni polveri Dust emissions Emission poussières 19,9mg/m³ Nominal Staubemissionen Emission de polvo 8,70mg/m³ Reduced	Dust @ 13% O₂
Potenza elettrica nominale Rated electrical power Elektr. Leistungsaufnahme Puissance électrique nominale Potencia eléctrica nominal 125W Working	320W Ignition 125W Working	Tensione/Frequenza nominale Rated voltage/frequency Spannung/Nennfrequenz Tensión/Frecuencia nominal 230 V 50 Hz	230 V 50 Hz
Distanza minima materiali combustibili adiacenti Min. clearance from combustible materials Abstand zu angrenzenden entzündlichen Stoffen Distance aux matériaux combustibles Distancia a materiales combustibles adyacentes		Temperatura media fumi Medium flue gas temperature Abgas temperatur Mittelwert Température moyenne des fumées Temperatura media de los humos	ta
F=800 B=150 S=300 mm		134,5°C	
Leggere e seguire le istruzioni di funzionamento Read and follow the operating instructions. Lesen und befolgen Sie die Betriebsanleitungen Lire et suivre les instructions de fonctionnement Leer y seguir las instrucciones de funcionamiento Utilizzare solo combustibili raccomandati Use recommended fuels only Verwenden Sie nur die empfohlenen Brennstoffsort Utiliser seulement des combustibles recommandés Utilizar sólo los combustibles recomendados		N° lotto: L000000 Cod: STILE8/1 Matr: 000000	
		Pellets - Granulé de bois  61	

Figure 3 – Exemple de plaque signalétique d'un poêle JOLLY MEC (Modèle Stile)