



Centre Technique
des Industries
de la Fonderie

CTIF
44 av. de la Division Leclerc
F - 92318 Sèvres Cedex
Tél. 33 (0) 1 41 14 63 00
Fax 33 (0) 1 45 34 14 34
e-mail : contact@ctif.com
www.ctif.com



ACCREDITATION
N° 1-0060
PORTEE DISPONIBLE
SUR WWW.COFRAC.FR

RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

TD N° 4781

En date du / date : 28/05/2019

Laboratoire thermique domestique / Household heating laboratory

Organisme notifié n°1677 / notified body n°1677

Donneur d'ordre / asked by:

Panadero Denia S.L.
P.I. Campollano Avda 5
N°13-15
02700 Albacete

Constructeur / manufacturer:

PANADERO

Identification de l'appareil / appliance designation:

- N° de la demande / Apply number: PRJ1900072 / AF19-00228
- Marque / Brand: PANADERO
- Modèle / Models: ONIX/AMBAR/DIAMANT
- Désignation / Designation: Poêle à bois de type intermittent

**Nature de la demande d'essais /
kind of test :**

Conformité à la norme NF EN 13240

Corps d'épreuve / appliance:

- Prélevé par / Taken by:
- Reçu / received :

Le constructeur
25 février 2019

Essais effectués / tests made:

Du 26 au 28 février, le 4 mars et le 23 mai
2019

**Documents de référence /
reference documentation:**

Norme NF EN 13240 de septembre 2002.
Amendement A2 de juin 2005

**Technicien d'essais /
test technician:**

Cédric MARQUES

Chef laboratoire
S. BACHELLEZ

CTIF N'AUTORISE SES CLIENTS A UTILISER LA REFERENCE A SON ACCREDITATION QUE PAR LA REPRODUCTION DE CE DOCUMENT SOUS SA FORME INTEGRALE.

CE DOCUMENT COMPORTE 9 PAGE(S) ET 0 ANNEXE(S), COMPORTANT ELLE(S)-MÊME(S) RESPECTIVEMENT 0 PAGE(S).

Les résultats du présent rapport se rapportent uniquement aux objets soumis à essais.

Le laboratoire n'est garant ni de la validité des données fournies par le client ni de leurs éventuelles influences sur les résultats.

Les conformités sont déclarées sans prendre en compte les incertitudes de mesures

L'ACCREDITATION DU COFRAC ATTESTE DE LA COMPETENCE DES LABORATOIRES POUR LES SEULS ESSAIS COUVERTS PAR L'ACCREDITATION.

CENTRE TECHNIQUE DES INDUSTRIES DE LA FONDERIE - CTI - art L 342.1 à L 342.13 du code de la Recherche

SIREN 775686942 - NAF 7219Z - TVA FR 89775686942



1. IDENTIFICATION DE L'APPAREIL / Identification of the appliance



2. CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION / Construction characteristics

- Mode de combustion : intermittent
Mode of combustion
- Spécifications des matériaux utilisés : fonte, vermiculite, métal, 3 vitres
Material specification
- Sens d'emboîtement : vertical, extérieur
Fitting direction
- Portes foyères et de chargement : porte pivotante avec vitre vitrocéramique
Fire doors and charging doors
- Bouilleur : sans
Boiler
- Options : sans
Options
- Accessoires : un outil de manœuvre
Accessories



3. CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT / Working characteristics

3.1 - Conditions d'exécution des essais / Tests conditions

- Rendement annoncé : 77 %
Declared efficiency
- Réserve de braise : 0.3 kg
Firebed weight
- Intervalle de rechargement : 45 min
Refuelling intervals
- Masse théorique des charges d'essai :
Theoretical load weight
 - Allure normale : 1.38 kg
Nominal heat output
 - Essai de sécurité : 0.98 kg
Safety test

3.2 - Caractéristiques des combustibles utilisés / Fuel characteristics

3.2.1 - Allure normale / Nominal heat output

- Nature : 2 bûches de charme de 25 cm
Kind
- Humidité : 12.7 %
Moisture content
- Teneur en cendre : 0.86 %
Ash content
- Teneur en carbone total : 40.45 %
Total carbon content
- Teneur en hydrogène : 4.69 %
Hydrogen content
- Pouvoir calorifique inférieur : 15.208 MJ/kg
Lower calorific value of the test fuel

3.2.2 - Essai de sécurité / Safety test

- Nature : Bois de charpente (sapin)
Kind
- Humidité : 12.9 %
Moisture content
- Pouvoir calorifique inférieur : 16.357 MJ/kg
Lower calorific value of the test fuel



4. **RESPECT DES EXIGENCES ESSENTIELLES DE L'ANNEXE ZA / Annex ZA requirements**

Caractéristiques essentielles / Essential characteristics :

- (1) Sécurité au feu / Fire safety
- (2) Emission des produits de combustion / Emission of combustion products
- (3) Température de surface / Surface temperature
- (4) Sécurité électrique / Electrical safety
- (5) Aptitude au nettoyage / Aptitude for cleaning
- (6) Pression maximale de service (application seulement si l'appareil est équipé d'un bouilleur) / Maximum operating pressure (applicable only where the appliance is fitted with a boiler)
- (7) Température des produits de combustion / Temperature of combustion products
- (8) Résistance mécanique (pour supporter un conduit de fumée/d'évacuation) / Mechanical resistance (to carry a chimney/flue)
- (9) Puissance calorifique/Rendement énergétique (Thermal output/ energy efficiency)

Exigences essentielles Essential requirements	Référentiel Standard	§	Résultats Results	Commentaires Comments
(1), (2), (3), (8)	EN 13240:2001	4.2.1	Exigences générales relatives à la construction General construction requirements	N.V
(1), (2), (3), (8)	EN 13240:2001	4.2.3	Nettoyage des surfaces de chauffe / Cleaning of heating surfaces	Conforme
(1), (2), (8)	EN 13240:2001	4.2.4	Buse ou manchon d'évacuation / Flue spigot or socket - Diamètre de buse / Spigot diameter : 150 Ø mm - Raccordement sur / Connection : 43 mm (≥ 40mm)	Conforme
(5)	EN 13 240:2001	4.2.5	Carneaux / Flueways	Conforme
(1), (2)	EN 13240:2001	4.2.6	Cendrier et retrait des cendres Ash pan and ash removal	Conforme
(1), (5)	EN 13240:2001	4.2.7	Grille / Bottom grate	Conforme
(1), (2)	EN 13240:2001	4.2.8	Alimentation en air de combustion Combustion air supply	Conforme



Exigences essentielles <i>Essential requirements</i>	Référentiel <i>Standard</i>	§	Résultats <i>Results</i>	Commentaires <i>Comments</i>	
(2)	EN 13240:2001	4.2.9	Registre des fumées <i>Control of flue gas</i>	Non applicable	
(1), (2)	EN 13240:2001	4.2.10	Porte foyères et portes de chargement <i>Fire doors and charging doors</i>	Conforme	
(2)	EN 13240:2001	4.2.11	Registre d'allumage <i>Flue bypass device</i>	Non applicable	
(1)	EN 13240:2001	4.2.12	Gardes braises et/ou pare-cendres <i>Front fire bars and/or deepening plate</i>	Non conforme (cf. photos page 9)	
(1), (4)	EN 13240:2001 EN 13240/A2 : 2005	5.6	Température des matériaux combustibles environnants <i>Temperatures of adjacent combustible materials</i>	Conforme	
			Trièdre :		
			- Paroi arrière (1600x1400 mm)		PCN ⁽¹⁾ (K) 24 ES ⁽²⁾ (K) 15
			- Paroi latérale (1500x1400 mm)		41 52
			- Sol (1600x1000 mm)		4 25
(1), (4)	EN 13240:2001 EN 13240/A2: 2005	5.6	Distance entre l'appareil et les parois du trièdre <i>Distance between the appliance and the walls of the trihedral</i>		
			- Paroi arrière		500 mm
			- Paroi latérale		500 mm
			- Sol (devant)		500 mm
(1), (4)	EN 13240:2001 EN 13240/A2: 2005	5.5	Echauffement des organes de commande <i>Temperature rise of the operating components</i>	Conforme en présence d'un outil de manœuvre	
			Organes de commande :		
			- Poignée de la porte de chargement		PCN ⁽¹⁾ (K) 25 ES ⁽²⁾ (K) 34
			- Réglage d'air primaire		27 36

⁽¹⁾ PCN : Puissance calorifique nominale ; ⁽²⁾ ES : Essai de sécurité



Exigences essentielles <i>Essential requirements</i>	Référentiel <i>Standard</i>	§	Résultats <i>Results</i>	Commentaires <i>Comments</i>
(2)	EN 13240:2001 EN 13240/A2: 2005	5.1	Essai de sécurité en tirage naturel / Natural draught safety test - Tirage / Draught : - Si le tirage < 3Pa, V(COn) en dm ³ :	Non applicable
(1), (2)	EN 13240:2001 EN 13240/A2: 2005	5.2	Utilisation avec portes foyères ouvertes <i>Operating with open firedoors</i>	Non applicable
(6)	EN 13240:2001 EN 13240/A2: 2005	5.3	Résistance et étanchéité des parois du bouilleur <i>Strength and leak tightness of boiler shells</i>	Non applicable
(1), (3)	EN 13240:2001 EN 13240/A2: 2005	5.4	Echauffement dans le compartiment intégré de stockage de combustible / Temperature in integral fuel storage container (other than the fuel hopper) - Température mesurée : ($\leq 65K$) <i>Measured temperature</i>	Non applicable
(6)	EN 13240:2001 EN 13240/A2: 2005	5.7	Commande de décharge thermique <i>Thermal discharge control</i>	Non applicable
(9)	EN 13240:2001 EN 13240/A2: 2005	6.4	Tirage / Flue draught - Puissance calorifique nominale / Nominal heat output : 12 ± 2 Pa - Combustion lente / Slow combustion : 6 ± 1 Pa - Essai de sécurité / During safety test : 15^{+2}_0 Pa - Reprise / Recovery : 10 ± 2 Pa	

Exigences essentielles Essential requirements	Référentiel Standard	§	Résultats Results	Commentaires Comments																				
(7)	EN 13240:2001 EN 13240/A2:2005	6.1	Températures des fumées / Flue gas temperature - Température moyenne de fumées : 271 °C - Débit massique des fumées : 6.09 g/s																					
(7)	EN 13240:2001 EN 13240/A2:2005	6.2	Emissions de monoxyde de carbone / Carbon monoxide emission - CO moyen (13% O ₂) : 0.08 % - 1062 mg/Nm³ - CO ₂ moyen (pour info) : 9.50 %	Conforme																				
(9)	EN 13240:2001 EN 13240/A2:2005	6.3	Rendement / Efficiency - Rendement mesuré en PCN ⁽¹⁾ : 79,8 % <i>Efficiency at nominal heat output</i> - Rendement mesuré en CL ⁽⁴⁾ : Non applicable <i>Efficiency at slow combustion test</i>	Conforme																				
(9)	EN 13240:2001 EN 13240/A2:2005	6.6	Intervalle de rechargement à la puissance calorifique nominale <i>Refuelling intervals at nominal heat output</i> <table><tr><td></td><td>1^{ère} PE⁽³⁾</td><td>2^{ème} PE⁽³⁾</td><td>3^{ème} PE⁽³⁾</td></tr><tr><td>Durée théorique de la charge <i>Theoretical load time</i></td><td>45 min</td><td>45 min</td><td>45 min</td></tr><tr><td>Durée réelle / <i>actual time</i></td><td>39 min 20</td><td>39 min 40</td><td>40 min</td></tr><tr><td>Durée minimale / <i>minimal time</i></td><td>39 min</td><td>38 min</td><td>39 min</td></tr><tr><td>Durée maximale / <i>maximall time</i></td><td>52 min</td><td>52 min</td><td>52 min</td></tr></table>		1 ^{ère} PE ⁽³⁾	2 ^{ème} PE ⁽³⁾	3 ^{ème} PE ⁽³⁾	Durée théorique de la charge <i>Theoretical load time</i>	45 min	45 min	45 min	Durée réelle / <i>actual time</i>	39 min 20	39 min 40	40 min	Durée minimale / <i>minimal time</i>	39 min	38 min	39 min	Durée maximale / <i>maximall time</i>	52 min	52 min	52 min	Conforme
	1 ^{ère} PE ⁽³⁾	2 ^{ème} PE ⁽³⁾	3 ^{ème} PE ⁽³⁾																					
Durée théorique de la charge <i>Theoretical load time</i>	45 min	45 min	45 min																					
Durée réelle / <i>actual time</i>	39 min 20	39 min 40	40 min																					
Durée minimale / <i>minimal time</i>	39 min	38 min	39 min																					
Durée maximale / <i>maximall time</i>	52 min	52 min	52 min																					
(9)	EN 13240:2001 EN 13240:2001/A1:2003		Puissance calorifique nominale / Nominal heat output Puissance déclarée : 6 kW <table><tr><td>Puissance / Heat output (kW) réalisée / <i>measured</i></td><td>1^{ère} PE⁽³⁾</td><td>2^{ème} PE⁽³⁾</td><td>3^{ème} PE⁽³⁾</td><td>Moyenne</td></tr><tr><td></td><td>7.2</td><td>7.0</td><td>7.0</td><td>7.1</td></tr></table>	Puissance / Heat output (kW) réalisée / <i>measured</i>	1 ^{ère} PE ⁽³⁾	2 ^{ème} PE ⁽³⁾	3 ^{ème} PE ⁽³⁾	Moyenne		7.2	7.0	7.0	7.1	Conforme										
Puissance / Heat output (kW) réalisée / <i>measured</i>	1 ^{ère} PE ⁽³⁾	2 ^{ème} PE ⁽³⁾	3 ^{ème} PE ⁽³⁾	Moyenne																				
	7.2	7.0	7.0	7.1																				

⁽¹⁾ PCN : Puissance calorifique nominale ; ⁽³⁾ PE : Période d'essai ; ⁽⁴⁾ CL : Combustion lente



Exigences essentielles <i>Essential requirements</i>	Référentiel <i>Standard</i>	§	Résultats <i>Results</i>	Commentaires <i>Comments</i>
(9)	EN 13240:2001 EN 13240/A2: 2005	6.7	Puissance calorifique émise dans la pièce / Space heating output - Valeur déclarée / declared value : - Valeur mesurée / Measurement :	Performance non déterminé
(9)	EN 13240:2001 EN 13240/A2: 2005	6.8	Puissance calorifique du bouilleur / Water heating output - Valeur déclarée / declared value : kW - Valeur mesurée / Measurement : kW	Non applicable
(9)	EN 13240:2001 EN 13240/A2: 2005	6.6	Intervalle de rechargement en combustion lente ou réduite <i>Refuelling intervals at slow or reduced combustion</i> - Valeur de l'intervalle réalisé : h min <i>Interval used</i>	Performance non déterminé
(9)	EN 13240:2001 EN 13240/A2: 2005	6.5	Essai de reprise / Recovery test - Temps de reprise : min (maxi admis 20 min) <i>Recovery time :</i>	Performance non déterminé



CONCLUSION

CONCLUSION

L'examen et les essais réalisés sur le poêle à bois « ONIX/AMBAR/DIAMANT » pour la société « PANADERO » ont donné des résultats conformes aux spécifications des textes normatifs cités en référence, à l'exception du point suivant :

- Absence de garde braises et/ou pare-cendres (chute de braise)

The examination and tests carried out on the wood stove "ONIX/AMBAR/DIAMANT" for the company "PANADERO" gave results in accordance with the specifications of the normative texts mentioned in reference, except for the following point:

- *Lack front fire bars and/or deepening plate (ember fall down)*



