POELE BOUILLEUR TINYLUS

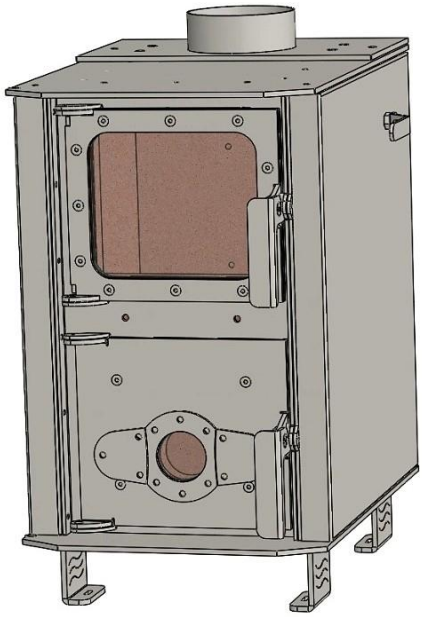


Table des matières

Type d'utilisation 2
Faible consommation de bois 2
Caractéristiques Techniques 2
Si vous fabriquez votre poêle bouilleur en formation 3
Raccordement du poêle 3
Préconisations d'installation 4

Type d'utilisation

Le Tinylus est un nouveau modèle de poêle à bois bouilleur fabriqué par AEZEO (année 2023). Il a été spécialement conçu pour répondre à un besoin d'eau chaude et de chauffage centralisé combiné à une plaque de cuisson et ainsi répondre à 90% des besoins énergétique d'un habitat avec le bois, un combustible accessible localement. Sa petite taille et sa faible puissance lui permettent de répondre au besoin spécifique des logements de type « Passifs » ou des micro habitats (chalets, yourtes, tiny-house…). Il apporte une réponse globale pour l'habitat notamment pour des besoins en eau chaude sanitaire et en chauffage tout en permettant le stockage de son énergie sur un ballon tampon. Ceci permet de stocker l'énergie et de créer un déphasage thermique important (habitat légers et ossatures bois) en limitant les surchauffes dans la pièce d'implantation.

Avec ses 120 kilos et sa conception en tôles de fortes épaisseurs, ce poêle est adapté à un fonctionnement à plein régime. Peu d'encrassement identifié dans une telle utilisation, il peut tolérer du bois de sapin pour une partie des produits de combustion. Le bois humide est à bannir dans tous les cas (-20% d'humidité).

Faible consommation de bois

Pour un poêle à bois, le rendement minimum demandé par la norme CE est de 70%. Le poêle bouilleur Tinylus enregistre un rendement de 80%. Cela correspond directement à une combustion plus complète et en découle une réduction de la consommation de bois.

Caractéristiques Techniques

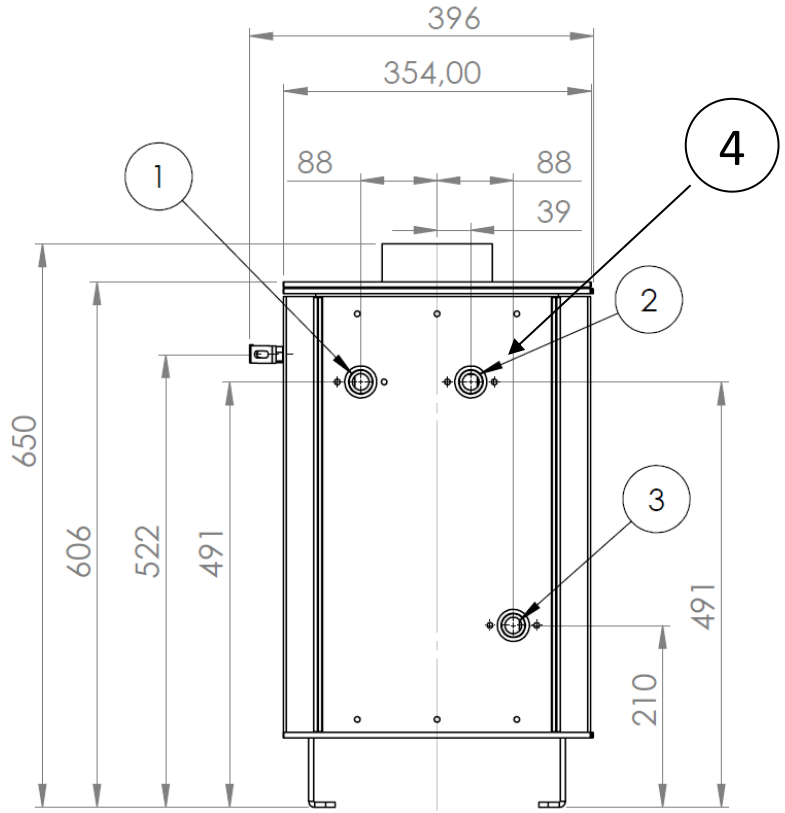
Référence du produit	Tinylus
Finitions	Convection
Hauteur	606 mm
Largeur	354 mm
Profondeur	509 mm
Puissance nominale	4.5 kW (maxi 6 kW)
Puissance eau	3.5 kW
Puissance air	1.5 kW
Rendement global	80 %
Température des fumées	160 °C
Pression de service	1.5 bar
Poids Tinylus Convection	120 kg
Combustible	Bois buche
Taille des bûches	15 cm (20 cm maxi)
Dimension d'ouverture de chargement combustible	150*100mm
Sortie de fumée	Dessus
Installation en ventouse	Non
Réservoir eau échangeur (capacité)	5 L
Diamètre sortie de fumées	Ø 120 mm mâle
Diamètre d'entrée d'air	Dans la pièce (non canalisable)

Les mesures de puissances et rendements annoncés ont été mesurés en laboratoire mais ne sont pas certifiées CSTB

Si vous fabriquez votre poêle bouilleur en formation

Les produits AEZEO ont été conçus dans l'objectif d'être fabriqué par tout le monde. Une fois que vous avez fait la formation de fabrication de votre poêle bouilleur, vous avez toutes les connaissances et compétences pour le maintenir voir le réparer. Aezeo restera à votre disposition si vous avez besoin de support technique ou besoin de pièces de rechange.

Raccordement du poêle



Repère	Désignation sortie
1	Sortie échangeur, raccord male 3/4"
2	Raccordement soupape thermique
3	Entrée échangeur, raccord male 3/4"
4	Boisseau/Buse mâle de sortie de fumée à raccorder en Ø120mm

L'installation d'un appareil de chauffage au bois est soumise aux législations et réglementations en vigueur. Toutes les réglementations locales ou nationales et toutes les normes nationales ou européennes doivent être impérativement respectées lors de l'installation.
L'installation doit s'effectuer conformément au DTU 24.1, aux règles et usages professionnels ainsi qu'aux consignes de la notice fournie avec l'appareil. Cette notice doit être conservée par l'utilisateur.
Les dispositions réglementaires et les prescriptions de pose définies dans les DTU prévalent sur toutes autres recommandations.
ATTENTION : toute modification apportée à l'appareil peut provoquer un danger.

Contraintes du lieu d'installation

Ou positionner le poêle à bois dans l'habitation

Si l'habitation possède déjà un conduit de fumée, prévoyez l'installation de votre appareil au plus près de celui-ci. Le volume de la pièce d'installation du poêle ne doit pas être inférieur à 60 m^3. Lors de la construction d'un conduit neuf, placer le poêle à proximité d'un mur extérieur orienté vers les vents dominants.

S'assurer de la résistance du sol

Lorsque votre poêle est sur un plancher, vérifier la capacité porteuse de ce dernier par un professionnel du bâtiment.

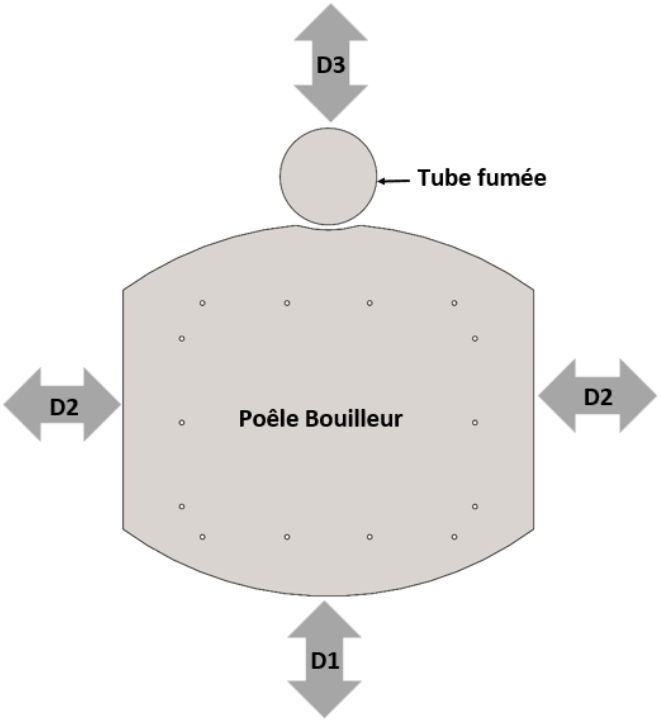
Protection du sol

Si le poêle est installé sur un sol combustible, toute la surface se trouvant sous l'appareil doit être retirée ou couverte d'un matériau ininflammable classé M0 (ou plaque de sol) dépassant au minimum de 300 mm à l'avant et 150 mm des autres côtés. Attention : les revêtements inflammables tels que le linoléum et la moquette doivent être retirés de la surface couverte par la plaque de sol.

Distance d'installation du poêle par rapport aux murs

D2 : Une distance doit être respectée entre toutes parties du poêle et chaque mur non combustible de minimum 50 mm. Vis-à-vis d'une paroi combustible, garder une distance de sécurité de 300 mm avec un minimum de 200 mm.

D3 : Si le mur arrière est en matériaux combustible ; respecter une distance de 450mm entre le mur et le bord extérieur du tube de fumée. Cette distance se réduit à 225mm si le mur est non combustible (classé M0).



Rayonnement du poêle en D1

Le rayonnement au niveau du hublot/porte de chargement est important. Aucun matériau s'altérant avec la chaleur ne doit être exposé à ce rayonnement. Respecter un rayon de 1m autour du hublot.

Préconisations d'installation

Conduit de raccordement et de fumée

Le conduit de fumée, élément indispensable pour l'évacuation des fumées, a une importance capitale pour le bon fonctionnement et la sécurité de l'appareil. Le conduit de fumée ne peut desservir qu'un seul appareil à la fois. Le poêle Aezeo peut être raccordé à une cheminée et à un conduit autorisé pour les appareils de chauffage au bois.

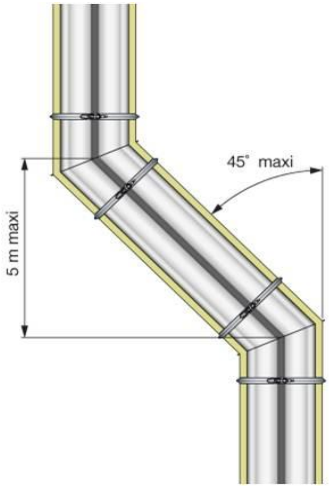
Le conduit de raccordement du poêle doit avoir les caractéristiques suivantes (liaison entre le poêle et le conduit de fumées débouchant dans la pièce où se situe le poêle) :

- Diamètre 125
- Doit être équipé d'un clapet limiteur de tirage (cf schéma)
- Peut avoir jusqu'à deux coudes de 90° maximum
- Simple peau, en inox ou acier émaillé.

Attention les préconisations ci-dessus ne remplacent pas les DTU détaillant les techniques de pose normées que devra respecter l'installateur. Si vous posez votre conduit par vous-même, vous devez vous référer à ces documents techniques pour vous assurer de sa bonne mise en œuvre. Nous préconisons de confier la pose du **conduit de fumées** à un professionnel, la pose du **conduit de raccordement** pouvant toutefois être plus aisément réalisée en auto installation.

Dans tous les cas, le conduit de fumée devra :

- Être imperméable, étanche et thermiquement isolé.
- Être composé de matériaux résistants à la chaleur (T450), au feu de cheminée (classé G), à l'action corrosive et des condensas (classés W)
- Respecter les distances de sécurité aux matériaux environnants
- Être vertical, avec pas plus de deux dévoiements de 45° maximum par rapport à son axe (illustration ci-contre), espacés de moins de 5 mètres.
- Être doté d'une section intérieure idéalement circulaire, uniforme sur toute la hauteur.
- Être doté de parois intérieures lisses et sans rétrécissement.



Il doit également être possible de le ramoner sur toute sa longueur et les trappes à suie ou de ramonage doivent être accessibles.

S'il existe déjà un conduit, soyez attentif à son état. Certains peuvent être trop anciens, inadaptés voire incompatibles avec le combustible envisagé et les températures de fumées dégagées. En outre, contrôlez l'absence de toute poutre ou pièce de bois prenant appui dans la maçonnerie du conduit : le cas échéant, l'élément combustible devra être retiré ou le conduit recréé.

Idéalement, le conduit sera construit à l'intérieur du bâti et isolé thermiquement. Les conduits extérieurs non isolés sont à éviter absolument.

Section & hauteur recommandées

Il est recommandé de suivre les recommandations du tableau ci-dessous. Si la configuration de l'habitation demande la réduction ou l'augmentation de taille des conduits de raccordement et/ou fumée ; il est indispensable de consulter un expert pour vérifier le bon fonctionnement du système poêle et conduits par le calcul.

Hauteur du conduit de raccordement et de fumée	Préconisation de conduits
Toutes hauteurs	Ø 125 mm avec isolation, flexible ou rigide

Sortie de toit

Le conduit de fumées doit avoir les caractéristiques suivantes (liaison entre la pièce où se situe le poêle et la sortie en toiture):

- Être continu depuis la pièce où se trouve le poêle jusqu'à la sortie te toiture sans interruption ni changement de diamètre
- Avoir maximum deux coudes de 45°
- Il doit être isolé (conduit rigide ou flexible)
- Avoir un diamètre intérieur de 125 ou 150.
- Déboucher au minimum 40 cm au-dessus de tout obstacle ou construction situé à moins de 8 m du conduit.

Entrée d'air (non gainable)

Le bon fonctionnement de l'appareil requiert une quantité minimum d'air frais indispensable à la combustion. Une entrée d'air dédiée au poêle à bois, donnant sur l'extérieur, doit être réalisée dans la pièce où se situe le poêle (diamètre Ø 90 mm). Le poêle à bois n'est pas équipé d'une bouche de raccordement direct pour l'arrivée d'air, l'aspiration de l'air se fera dans la pièce où il se situe.

Stockage eau chaude

Type de ballon de stockage	Stockage conseillé (L)	*Stockage minimum à respecter (L)*
Ballon tampon seul	300L	*100L*
Ballon sanitaire seul (+ radiateurs)	200L + rad	*150L + rad*
Ballon mixte	500L	*150L*