

Fiche Pellet pratique



conseils pratiques 2

Le chauffage au granulé de bois



Construire son silo à granulé de bois dans les règles

Pour un stockage optimisé qui assure sécurité et confort d'utilisation



Un exemple de structure de silo avec renfort et vis d'extraction

Vous avez fait le choix de construire ou faire construire votre silo ? Faites impérativement valider vos plans d'exécutions du silo par votre installateur ou par le distributeur de granulé prévu. Les professionnels de Propellet ont rassemblé pour vous les règles de l'art.

1 La pièce

- Sols résistants à la charge du granulé : si 1,5 m de haut, plus de 1 tonne/m².
- Parois résistantes à la poussée du granulé pendant le stockage et à la livraison. Exemples : parpaings de 20 cm minimum recouverts d'un matériau lisse et résistant (de type OSB) ou panneaux de bois renforcés de chevrons.
- Plafond lisse.
- Murs et sols propres et non humides.
- Matériels électriques et canalisations d'eau proscrits dans le local (lampe, prise, commutateur, boîte de dérivation...).

2 Porte ou trappe de visite

Protégée de la pression des granulés et suffisamment haute et large pour un accès aisé. Métallique ou en planches horizontales d'épaisseur 27 mm minimum glissées dans deux profils métalliques en Z. Position permettant un accès aisé et suffisamment haute pour contrôler quand le silo est plein.

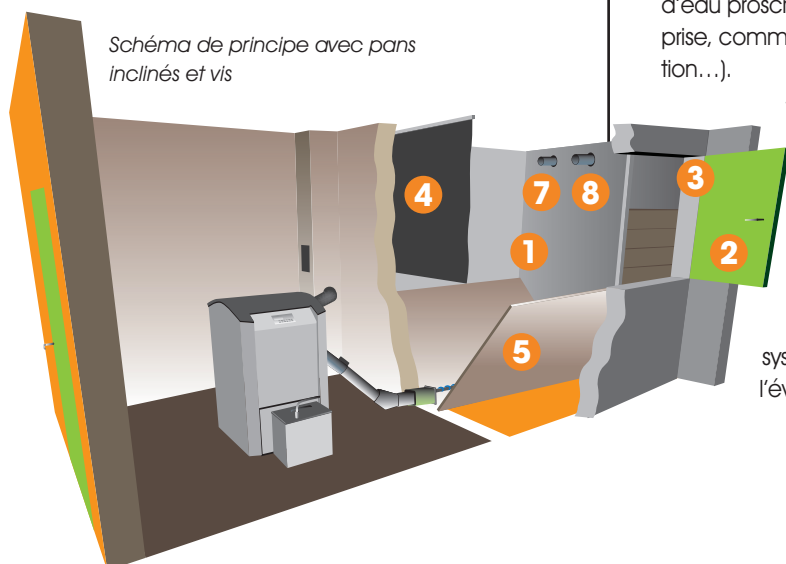
3 Etanchéité à l'air

Pour éviter la poussière lors du remplissage : prévoir un joint étanche autour de la porte et/ou de la trappe de visite et s'assurer de l'étanchéité des parois.

4 Tapis de protection d'impact

A suspendre à 35 cm du mur à l'opposé de la bouche de remplissage pour amortir les granulés lors du soufflage. Pour le matériau du tapis prendre conseil auprès de votre installateur ou distributeur de granulé.

Schéma de principe avec pans inclinés et vis



5 Pans inclinés + vis

- Solution pour une extraction par vis sans fin.
- Angle minimum de 40° par rapport au sol pour faciliter le glissement des granulés et permettre une vidange complète du silo.
- Volume utile = 2/3 du volume brut.
- Finition entre vis et pans inclinés : pas de contact direct, joints souples.
- Privilégiez un silo plutôt long que large (longueur dans le sens de la vis) pour optimiser le volume utile.
- Pans inclinés en V ou en cône avec pointe de diamant selon le type de reprise du granulé.

6 Fond plat + dessileur

- Solution pour une extraction avec un dessileur
- Local de stockage peut être rond, carré ou rectangulaire. Si la pièce est rectangulaire, le rapport des côtés ne doit pas dépasser un ratio de 1/2.
- Dimensions mini : 1,5 x 1,5 m.
- Dimensions maxi : 3 x 3 m.
- Volume utile 90 % du volume brut.
- Pas de pans inclinés à construire.

7 Raccord d'aspiration ou évent

Raccord pompier pour connecter l'aspirateur du livreur ou évent (tube métal) avec manchette de filtration des poussières fixe ou mise en place par le livreur. Placé à 50 cm minimum de l'extrémité intérieure du raccord de remplissage et idéalement, 5 à 10 cm au-dessus de ce dernier (pour éviter une aspiration des granulés). Ce raccord ou cet évent évite une mise en pression du silo et préserve le granulé lors de la livraison.

8 Raccord de remplissage

- Tube en métal le plus court possible (variable selon la longueur de la pièce), relié à la terre (électricité statique), pointé vers le tapis d'impact, à 25 cm minimum du plafond et à 50 cm minimum de la bouche d'aspiration.
- L'extrémité à l'extérieur du silo est un raccord pompier diamètre 10 cm avec bouchon d'obturation. Si remplissage par côté > 2,5 m : prévoir 2 raccords. Les raccords doivent être à hauteur d'homme pour être accessibles directement par le livreur sans échelle et ne doivent pas être trop bas (neige, salissures).

Prise électrique extérieure au silo, protégée des intempéries

Pour le raccordement de l'aspirateur du livreur (éventuellement qui coupe simultanément la chaudière lorsqu'on l'utilise).

Confort phonique

Isolation de type élastomère entre la structure du silo et la construction pour éviter les éventuelles nuisances phoniques liées aux vibrations mécaniques (vis, moteurs, tube).

Visualisation du niveau du stock de granulé

Par des œilletons, des bandes plexi-glas dans la trappe d'accès ou des panneaux translucides dans les murs du silo.

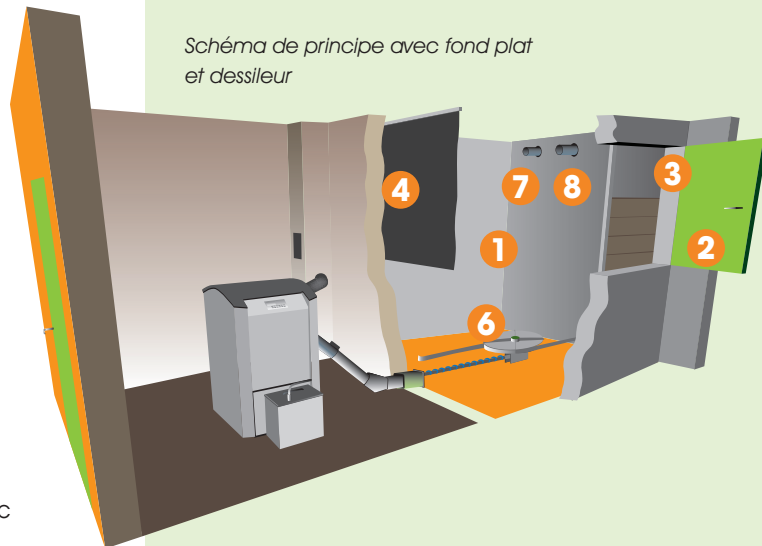


Schéma de principe avec fond plat et dessileur

Propellet France est l'association nationale du chauffage au granulé de bois. Ses missions sont d'animer et de structurer une filière de qualité et de promouvoir le chauffage au granulé de bois.



Tout savoir sur le chauffage aux pellets

www.propellet.fr

Contact : info@propellet.fr

Retrouvez toutes les fiches Pellet pratique

dans www.propellet.fr **ESPACE PRO**
Outils pour les professionnels

Pour un projet réussi, faites-vous accompagner d'un professionnel qualifié.

Retrouvez la liste de nos membres

dans www.propellet.fr **PROPELLET**
Nos membres

Avec le soutien de :

