

# la chaleur

*en âme et conscience*



Récompensé du  
GRAND PRIX de BOIS ENERGIE 2004



**ÖkoFEN**  
Chaudières à granulés  
de bois

Production  
Locale

Renouvelable

Non polluant



# Granulés de bois

*Le combustible le plus naturel du monde!*

## Les granulés de bois:

Sans adjonction de liants chimiques, la matière première (sciure) est comprimée sous haute pression et mise en forme de granulés, c'est à dire en forme de petits cylindres d'un diamètre de 5-6 mm et d'une longueur de 10 – 25 mm. Les pellets sont très fortement compactés, et ne contiennent qu'une très faible quantité d'eau. Les pellets sont vendus par kilogramme. 1m<sup>3</sup> de pellets représente un poids de 650 kg.

### Pour comparaison:

2 kg de granulés .....1l de mazout

1 m<sup>3</sup> de granulés .....320l de mazout

## Livraison toute simple!

La livraison de vos granulés de bois (Pellets) s'effectue sur commande par camion citerne. Le combustible est soufflé dans votre local de stockage en quelques minutes. Pour votre confort, pas d'odeur ni de taches comme avec le mazout!

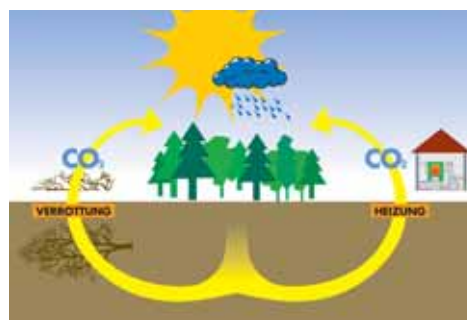


## Misez sur la qualité!

N'utilisez que les granulés de producteurs certifiés sous la norme Eco-Norm ou DIN-Norm pour obtenir les spécifications mentionnées ci-dessus.

## Pas d'émission de gaz à effet de serre

La forêt absorbe le CO<sub>2</sub> pendant sa croissance. Lors de la combustion, la même quantité de CO<sub>2</sub> est à nouveau dégagée. La production de CO<sub>2</sub> n'est alors pas plus élevée que si on laisse le bois pourrir dans la forêt. Un environnement sain et sans compromis, telle est notre devise pour votre bien-être.



Pour plus de renseignements, consultez notre site Internet!

[www.oekofen.com](http://www.oekofen.com)





## Quand la technique rejoint l'esthétique

### Mention «parfait» du prix de l'Innovation!

Une technique parfaite et attractive: voilà comment nous apparaît la chaudière PELLEMATIC® d'ÖkoFEN. Mais pas seulement à nos yeux. C'est l'avis du jury qui a présidé au prix de l'innovation. Le design de notre produit a fait l'unanimité: même la technique la plus avancée peut se retrouver dans une esthétique parfaite!

### Le Modèle Design!

Choisissez dans notre gamme PELLEMATIC® la couleur qui vous plaît. Couleur vert standard ou autres couleurs: la gamme est intéressante et ne force pas votre choix. Vous le constaterez vous-même, choisir le chauffage ÖkoFEN c'est opter pour un confort moderne et une économie certaine.



Le vert est notre couleur standard.  
Nous pouvons également vous livrer le modèle PELLEMATIC® en rouge, jaune ou bleu.



GRAND PRIX  
de l'innovation  
BOIS ENERGIE 2004

PRIX DE L'INNOVATION  
06 BELGIE



ENERGY GLOBE 2001 ET  
PRIX SPECIALE 2003



PRIX DE L'INNOVATION  
2000 ET 2003  
AUTRICHE



PEGASUS  
AWARD 2006

# Chauffez v



**Accès facile pour l'entretien et le nettoyage:**

## Circuit de régulation compact:

- Affichage complet avec symbolique moderne – pas de recherche compliquée dans le menu
- Réglage intégré d'un réservoir Tampon et d'une installation solaire

## Chambre de combustion en acier inoxydable:

- Corps de chaudière circulaire
- Séparation des cendres en trois phases
- Réaction rapide en charge partielle

## Système de régulation:

- Standard industriel

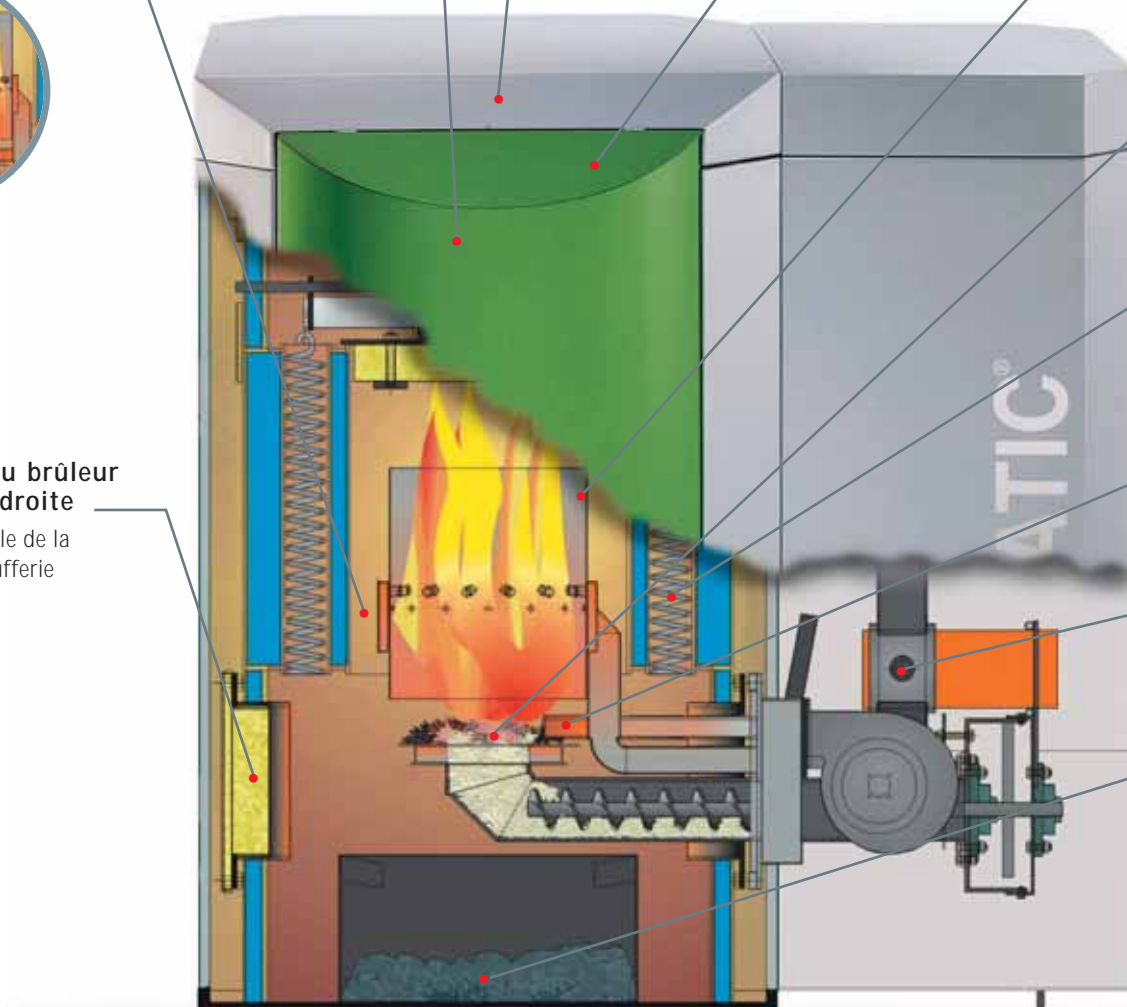
## Brûleur de recirculation Système RCB:

- Pas besoin de sonde Lambda



## Emplacement du brûleur à gauche ou à droite

- Utilisation optimale de la surface de la chaufferie



# technique

ous de manière innovante, économique et sûre.

## Assiette de combustion:

- Pas d'élimination mécanique des cendres (pas de grille à vibration ou rotation)

## Nettoyage automatique:

- Rendement élevé constant
- Enclenchement automatique 1x par jour



Haute technologie!

**Profitez de la grande expérience du pionnier en matière de chauffage propre et faites confiance à un système qui a fait la preuve par 10000 de ses qualités uniques...**

ÖkoFEN accède à cette place de leader grâce à son expérience de plus de dix ans dans le domaine du chauffage aux granulés de bois. Un certain nombre d'éléments, qui aujourd'hui font partie de l'équipement standard, ont vu le jour en nos ateliers. La récompense de tant d'années d'acharnement et de travail n'est autre que la reconnaissance d'ÖkoFEN comme leader en matière de chauffage à granulés de bois.

Dispositif intégré d'augmentation de la température au retour – La chaudière est compatible avec tous les systèmes de chauffage: radiateurs, plancher ou murs chauffants ainsi que pour tout accumulateur tampon et équipement en panneaux solaires.

## Allumage électrique:

Avec barrette chauffante à incandescence

- Pas de soufflerie d'air chaud (consommation électrique réduite à 250 W)

## Sécurité anti-incendie assurée:

- Sécurité élevée grâce à deux surfaces étanches

## Grand bac à cendres avec compression des cendres

- Sans moteur additionnel
- Long intervalle entre les vidanges



## Niveaux de puissance:

De 2 à 8 kw  
De 3 à 10 kw  
De 5 à 15 kw  
De 7 à 20 kw  
De 9 à 25 kw  
De 11 à 32 kw  
De 45 à 64 kw (équipement tandem)

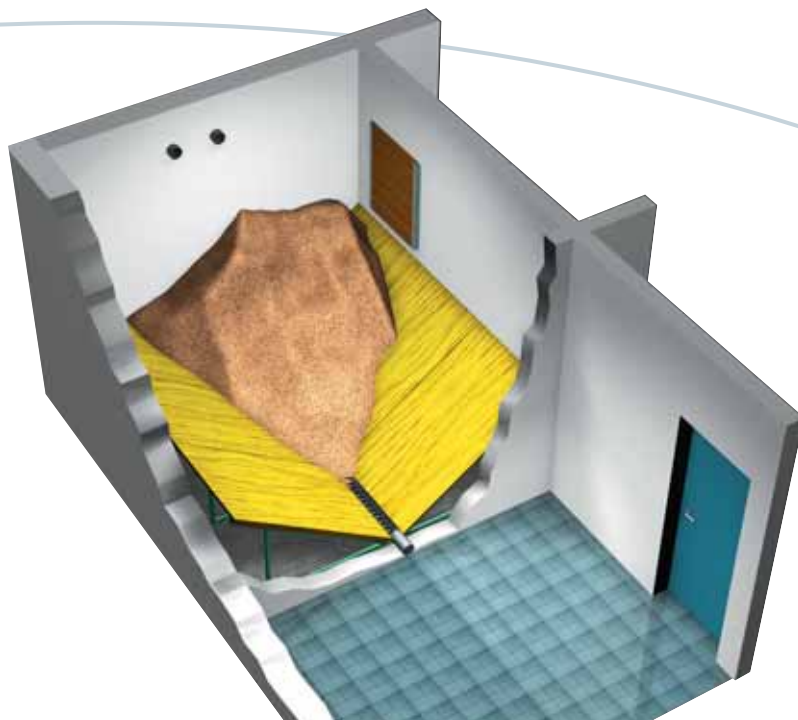
**NOUVEAUTÉ – système étudié pour des habitations à basse consommation énergétique**

- adaptation optimale aux besoins effectifs du bâtiment.

## *deux systèmes de stockage*

### la réserve de granulés

La réserve est un système de stockage classique pour pellets. La technique d'extraction la plus indiquée dépend des exigences particulières de votre habitation. Mais une chose est certaine: l'un de nos systèmes d'extraction – avec un convoyeur à vis ou un système d'aspiration sous vide – sera en mesure de satisfaire vos exigences.



### Silo textile pour granulés

- Tissu spécial antistatique, très résistant, renforcé avec des fils métalliques
- Assemblage simple et rapide
- Économique
- Flexibilité
- Étanche à la poussière
- insensible aux inondations et à humidité
- possibilité d'installation à l'extérieur



- 8 tailles différentes de 450 kg à 5,4 t de capacité (plus silos spéciaux de grande hauteur)



# systemes

9

## *deux systèmes d'extraction différents – à vous le choix!*

### ... avec extraction par convoyeur à vis

Le réservoir de stockage des granulés de bois se trouve tout près du local de la chaudière

### ... avec système d'aspiration

La réserve de stockage des granulés de bois et le local de la chaudière se trouvent à une distance maximum de 20 m l'un de l'autre.

### ... avec extraction par convoyeur à vis

Le silo textile se trouve tout près du local de la chaudière

### ... avec Système d'aspiration sous vide

Le local du silo réservoir et le local de la chaudière se trouvent à une distance maximum de 20 m l'un de l'autre.

## Emplacement de la réserve de granulés et de la chaudière

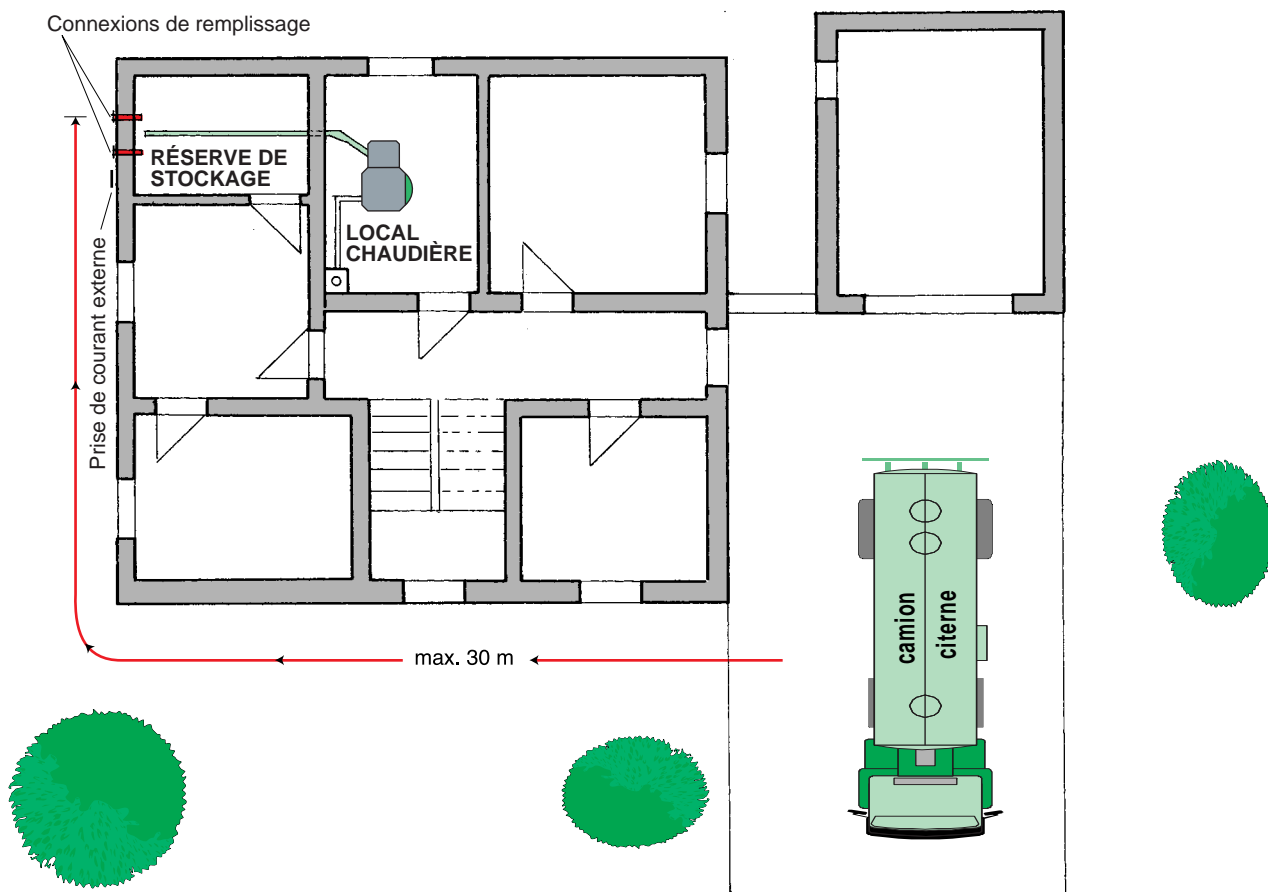
Les granulés de bois sont livrés par camion citerne et soufflés dans la réserve ou le silo textile pour pellets. Les camions citerne sont équipés de tubes d'aspiration d'une longueur maximale de 30 m. Les raccords de connexion de la réserve de granulés doivent donc être situés à 30 m au plus de l'accès du camion.

Dans la mesure du possible, la **pièce de réserve des granulés** devrait être située contre un mur externe de la maison. Dans le cas où la réserve est une pièce à l'intérieur, un tube de remplissage et d'aspiration doit être connecté à un mur externe (consultez votre distributeur en cas de doute).

La chaufferie devra être suffisamment ventilée pour permettre une alimentation en air frais de la chaudière (pour une bonne combustion du granulé). Référez-vous également aux exemples d'installation décrits plus loin dans ce document.

### NOTE:

Le réservoir doit rester au „**sec**”. L'humidité fait gonfler les pellets et les abîme. En cas d'installation dans des locaux humides, nous vous recommandons d'utiliser notre réservoir en tissu fleXILO.



## Dimensions de la réserve de granulés

La pièce de réserve idéale est rectangulaire avec une largeur qui, idéalement, ne dépasse pas les 2 m. Par exemple 2 m x 3 m ou 1,8 m x 3,2 m sont des dimensions appropriées.

Plus la réserve est étroite, moins il y a d'espace non-utilisé. Le volume nécessaire de la pièce de réserve dépend des déperditions du bâtiment et doit être déterminé pour le stockage d'une quantité de granulés suffisante pour assurer le chauffage

pendant 1 an (p. ex. 4.000 à 5.000 kg pour une maison uni-familiale de 150 m<sup>2</sup>).

En prenant en considération l'espace non-utilisable de la pièce de réserve, la règle suivante vous donne une bonne approximation du volume nécessaire:

Pour 1 kW de déperdition =  
0,9 m<sup>3</sup> de volume de stockage  
(y compris le volume non-utilisable)

### Exemple:

Maison uni-familiale avec charge calorifique de 12 kW = 4.800 kg de granulés par an.

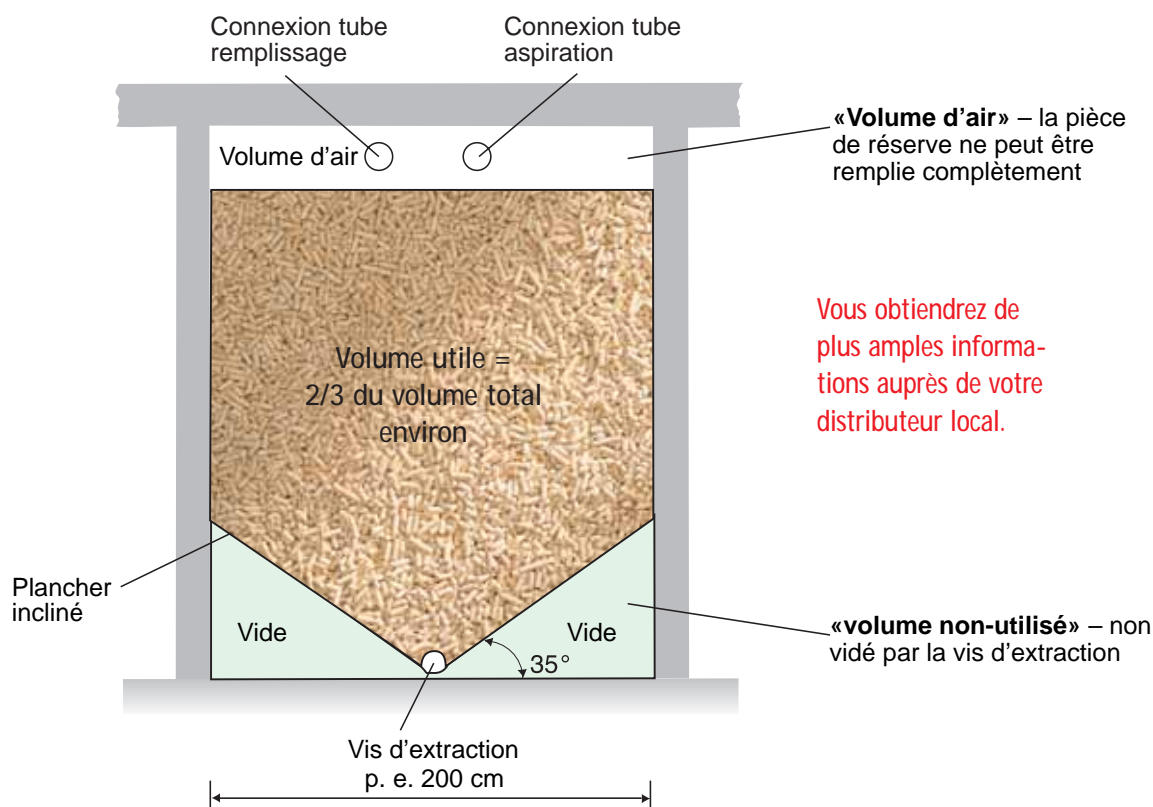
12 kW de charge calorifique x 0,9 m<sup>3</sup> = 10,8 m<sup>3</sup> volume de stockage (volume utile + volume perdu)

10,8 m<sup>3</sup> / 2,5 m de hauteur = 4,32 m<sup>2</sup> de surface pour la pièce de stockage

Dimensions recommandées = 2 m x 2,5 m de surface au sol pour 2,5 m sous plafond

= 8,5 m<sup>3</sup> de volume de stockage utile

= 5.500 kg de granulés / an

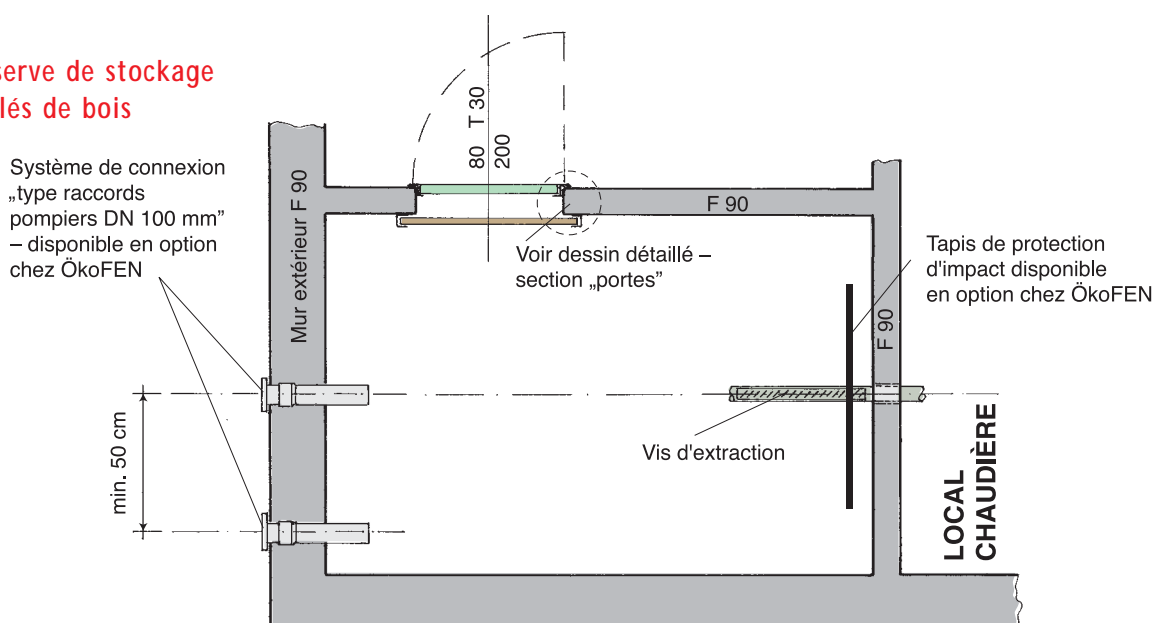


# Equipement de la pièce de réserve et de la chaufferie

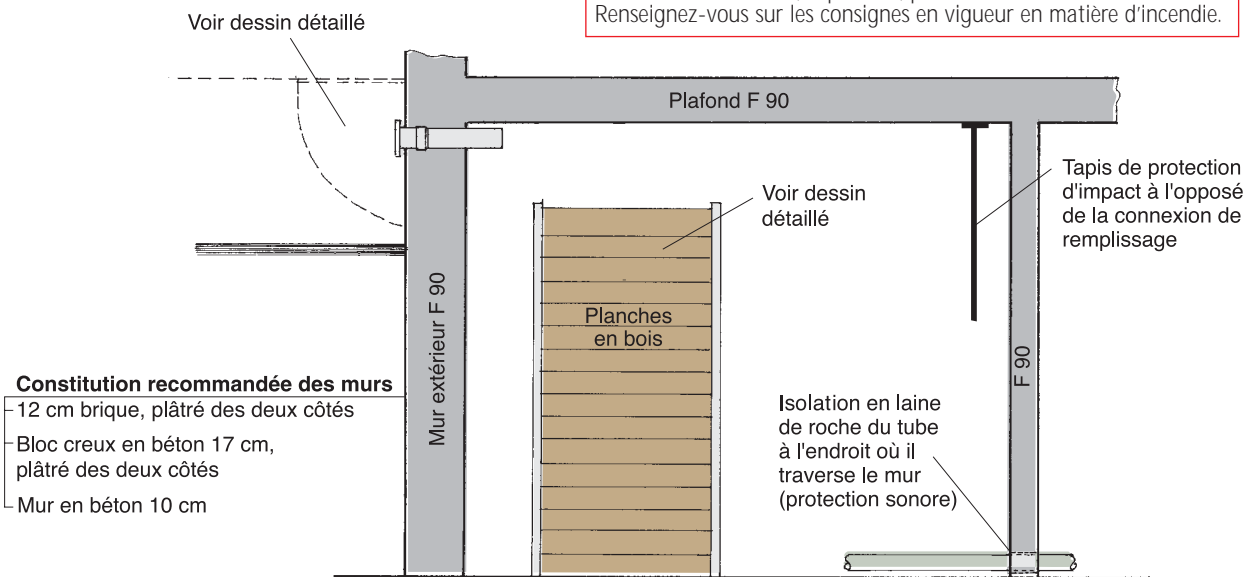
## Murs:

Les murs ainsi que le plafond de la pièce de réserve et de la chaufferie devront être résistants au feu conformément à la classe F 90.

## Plan – réserve de stockage des granulés de bois



## Coupe transversale – réserve de stockage de granulés de bois



## Attention:

la conception de la réserve de stockage selon la norme de protection d'incendie classe F90 n'est pas obligatoire en Belgique et en France, mais recommandée, si possible, pour une nouvelle construction. Renseignez-vous sur les consignes en vigueur en matière d'incendie.

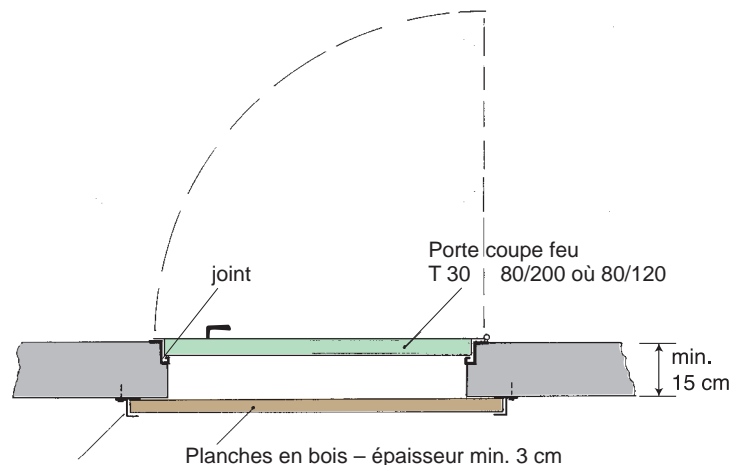


# la réserve de granulés

13

## Portes:

Comme pour tout système de chauffage, une porte coupe-feu est recommandée (classe T 30 au minimum) pour les emplacements de la réserve de granulés et la chaudière. La porte doit s'ouvrir vers l'extérieur et être équipée d'un joint. La porte de la réserve de stockage devrait être protégée contre une pression directe exercée par la masse de granulés. Ceci est réalisé, en plaçant une barrière en planches de bois ou poutres verticalement à l'intérieur de la réserve.



**Profile en Z:**  
Disponible en option  
chez ÖkoFEN

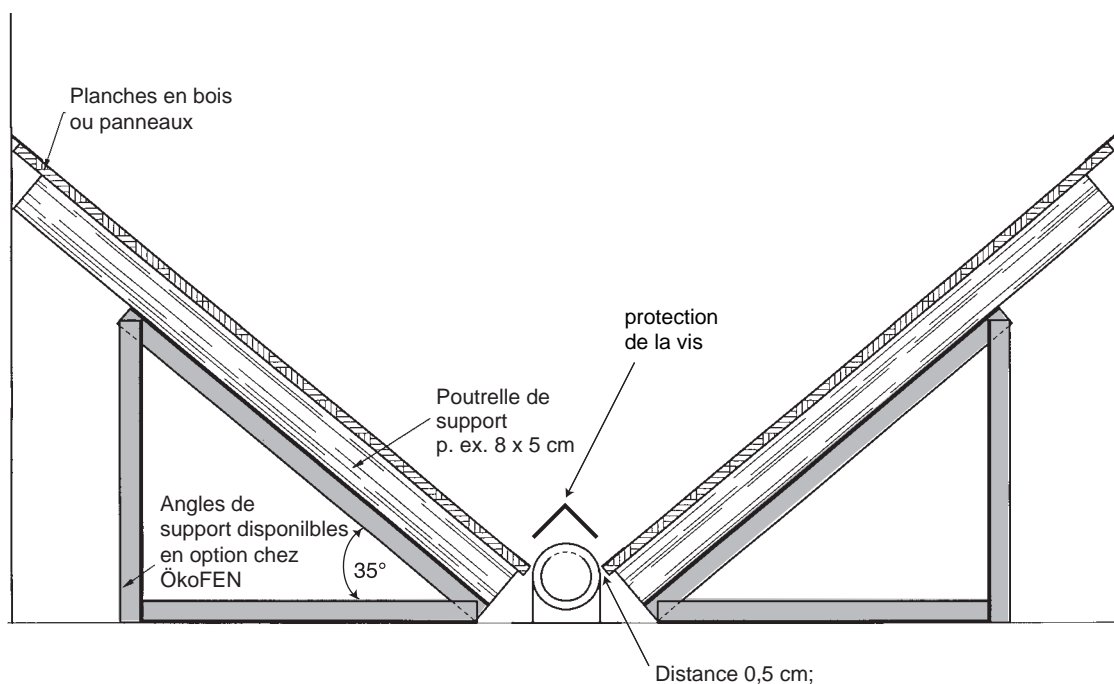
**RÉSERVE DE  
STOCKAGE**

## Plancher incliné:

Pour s'assurer que la réserve de granulés pourra se vider complètement, nous recommandons le montage d'un plancher incliné. Pour soutenir la construction, ÖkoFEN propose des angles métalliques qui facilitent considérablement l'installation du plancher.

## NOTE:

Le réservoir doit rester au „sec“. L'humidité fait gonfler les pellets et les abîme. En cas d'installation dans des locaux humides, nous vous recommandons d'utiliser notre réservoir en tissu flexILO.



### Connexions de remplissage:

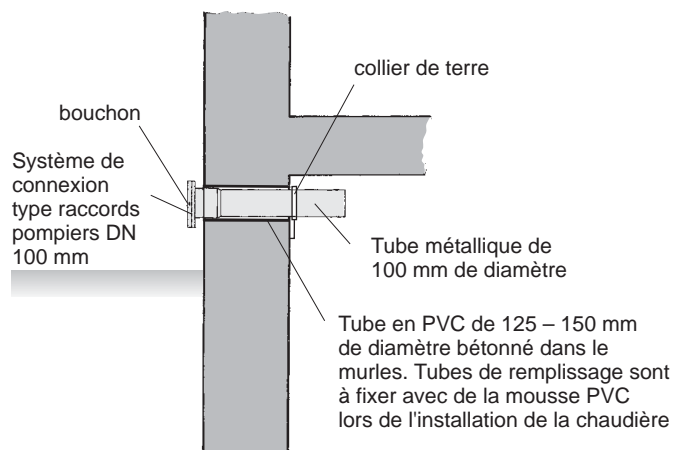
Les granulés de bois sont directement soufflés dans la réserve de stockage et l'air qui s'y trouve est aspiré. Pour cela, il faut deux connexions de remplissage avec couvercle. (1 x souffler + 1 x aspirer)  
Ou une connexion et une manchette filtrante.



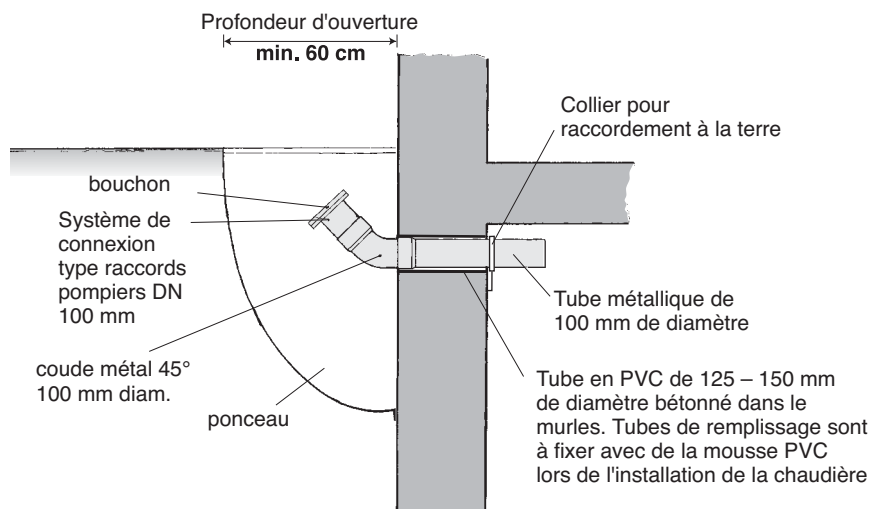
Manchons-Raccords avec bouchons

Ces connexions avec les pièces de rallonges, angles et bouchons, ainsi que les colliers pour le raccordement à la terre sont disponibles en kit chez ÖkoFEN et sont livrés avec la chaudière. Avant l'installation de la chaudière il faut prévoir les ouvertures dans le mur d'un diamètre de 125 – 150 mm. Vous pouvez utiliser pour cela un tube en PVC d'un diamètre de 125 – 150 mm de diamètre, fixé dans le mur avec du béton ou du plâtre. Lors du montage de la chaudière, la connexion de remplissage est ensuite fixée dans le mur avec une mousse en PVC. Les connexions doivent être reliées à la terre.

### Connexions en surface



### Connexions en-dessous du niveau du sol



# la réserve de granulés

15

## Installation électrique:

AUCUN interrupteur de lumière, ni prise électrique, ni ampoules, ni boîte de distribution, ... ne peut être monté à l'intérieur de la réserve de stockage.

## Raccordement de la chaudière:

La chaudière à granulés de bois ÖkoFEN est entièrement pré-câblée. A l'emplacement de la chaudière il faudra simplement prévoir une prise électrique (230V).

## Interrupteur d'arrêt d'urgence:

Un interrupteur d'arrêt d'urgence devrait être placé à l'extérieur de la pièce dans laquelle se trouve la chaudière, à proximité de la porte (selon réglementation).

## Prise de courant externe:

Le montage d'une prise de courant externe à proximité des connexions de remplissage est recommandé. Ce boîtier contient une prise de courant 230 V pour le système d'aspiration d'air du fournisseur de granulés. De plus, le boîtier est équipé d'un interrupteur de porte – à l'ouverture de la porte du boîtier, la chaudière est coupée automatiquement (selon réglementation).



Disponible en option  
chez ÖkoFEN



## *avec extraction par convoyeur à vis*

Le réservoir de granulés est la solution classique pour le stockage des pellets. L'alternative la plus économique est celle du système d'extraction avec un convoyeur à vis, mais celle-ci est réalisable uniquement si le réservoir se trouve tout près du local de la chaudière.

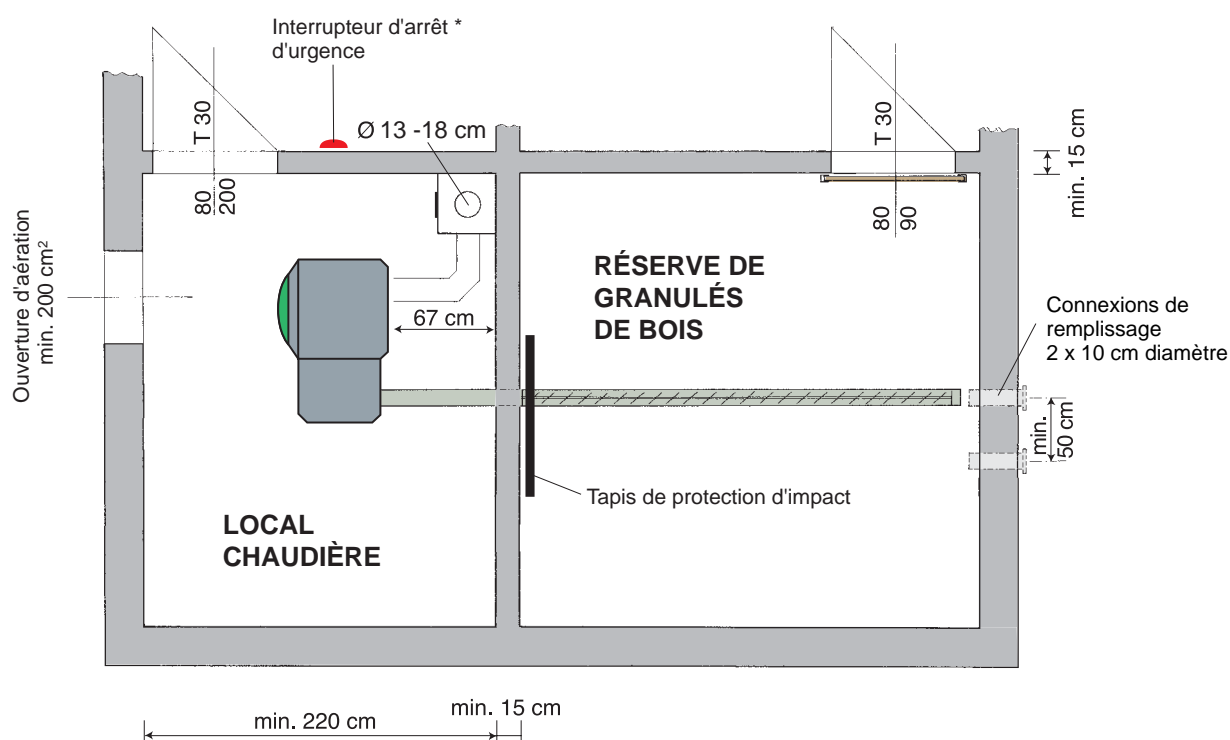


## Exemples d'installations

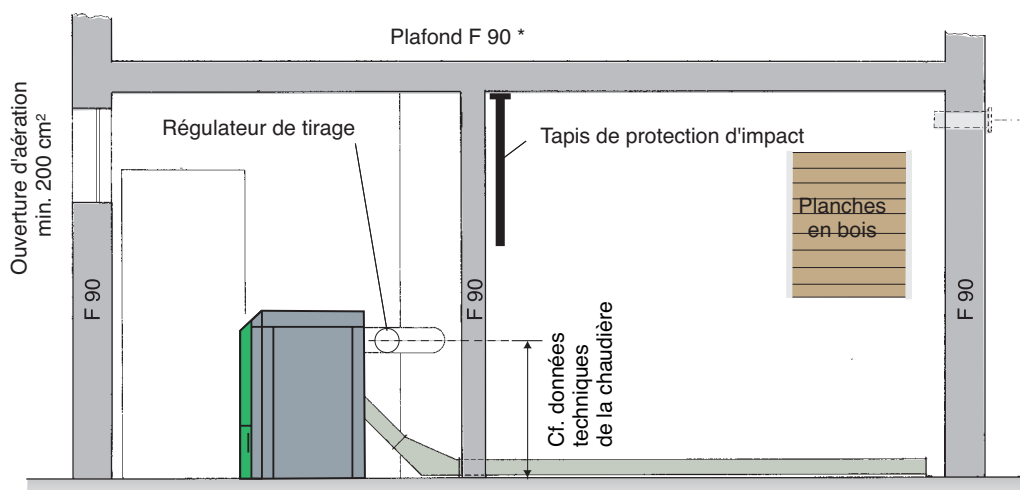
la réserve de granulés avec extraction par convoyeur à vis

Vis d'extraction sans déviation longitudinale

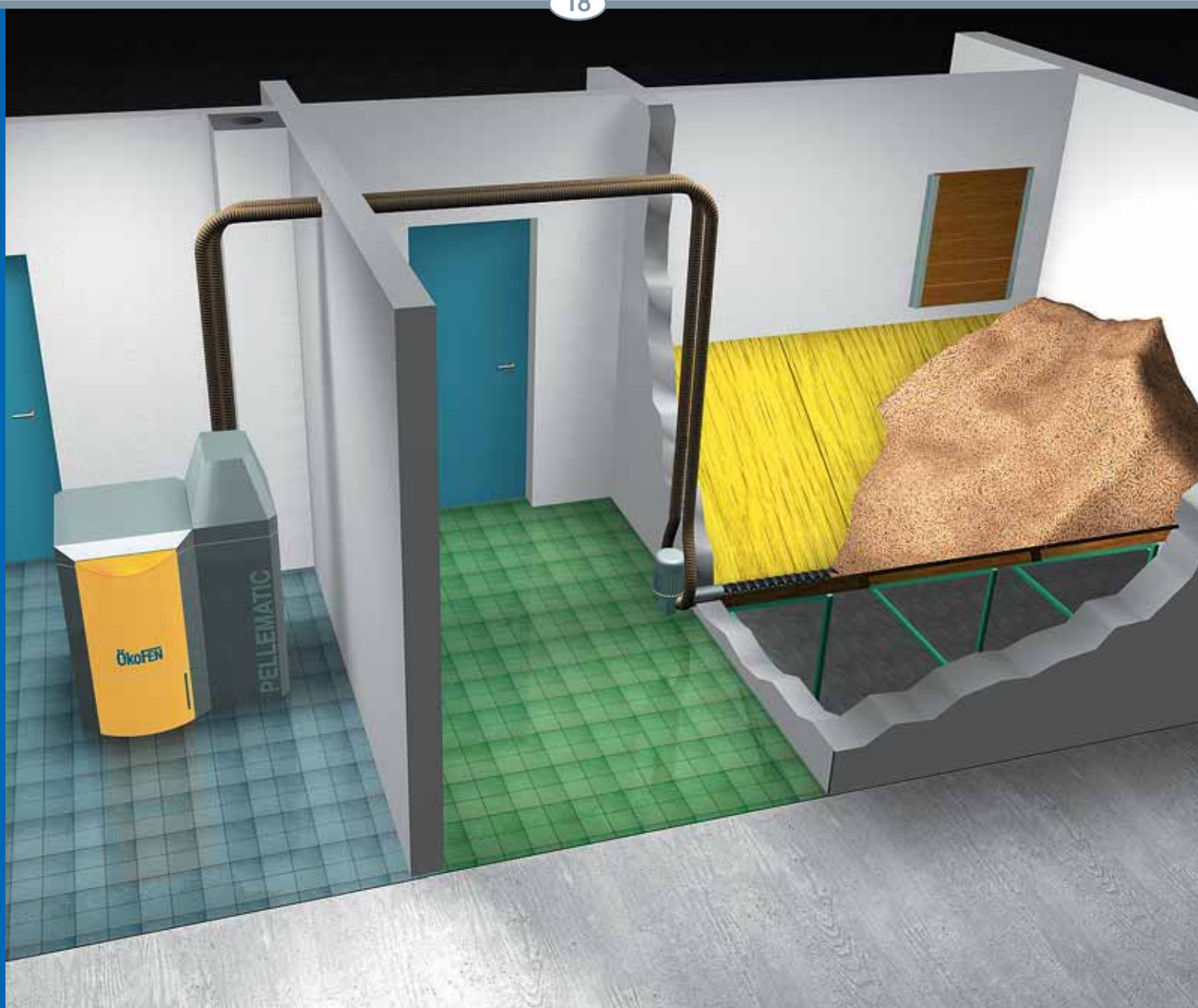
### Plan



### Coupe transversale



\*selon réglementation



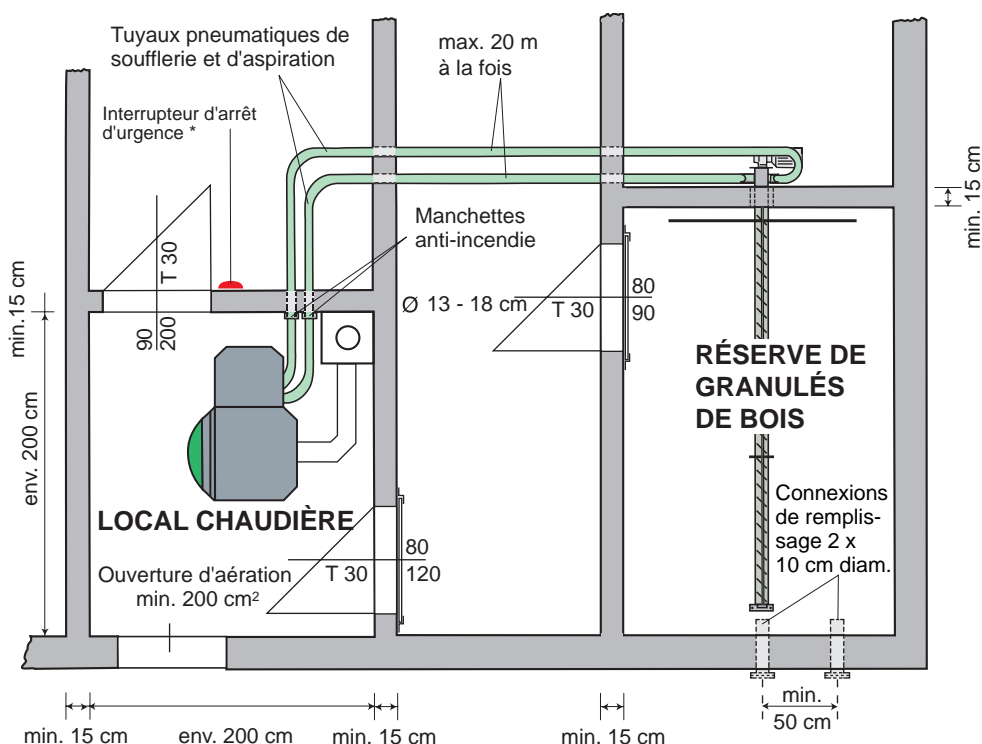
## *avec système d'aspiration*

L'alimentation pneumatique s'applique dans tous les cas où le réservoir est éloigné de la chaufferie. Grâce au système d'aspiration sous vide, les pellets peuvent être transportés jusqu'à 20 mètres de distance. Dans cette version, le réservoir peut même être installé à l'extérieur, dans un bâtiment adjacent à la maison.

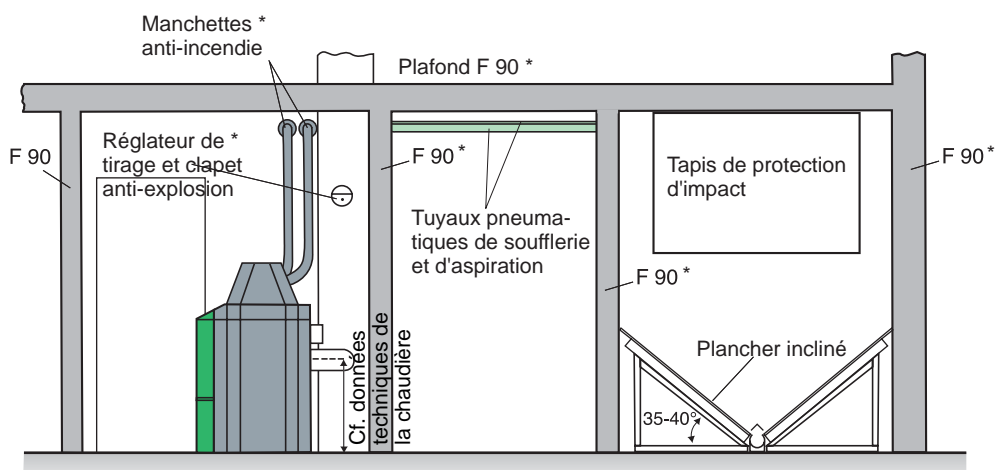
## Exemples d'installations

la réserve de granulés avec système d'aspiration

### Plan



### Coupe transversale



\*selon réglementation (according to regulations)

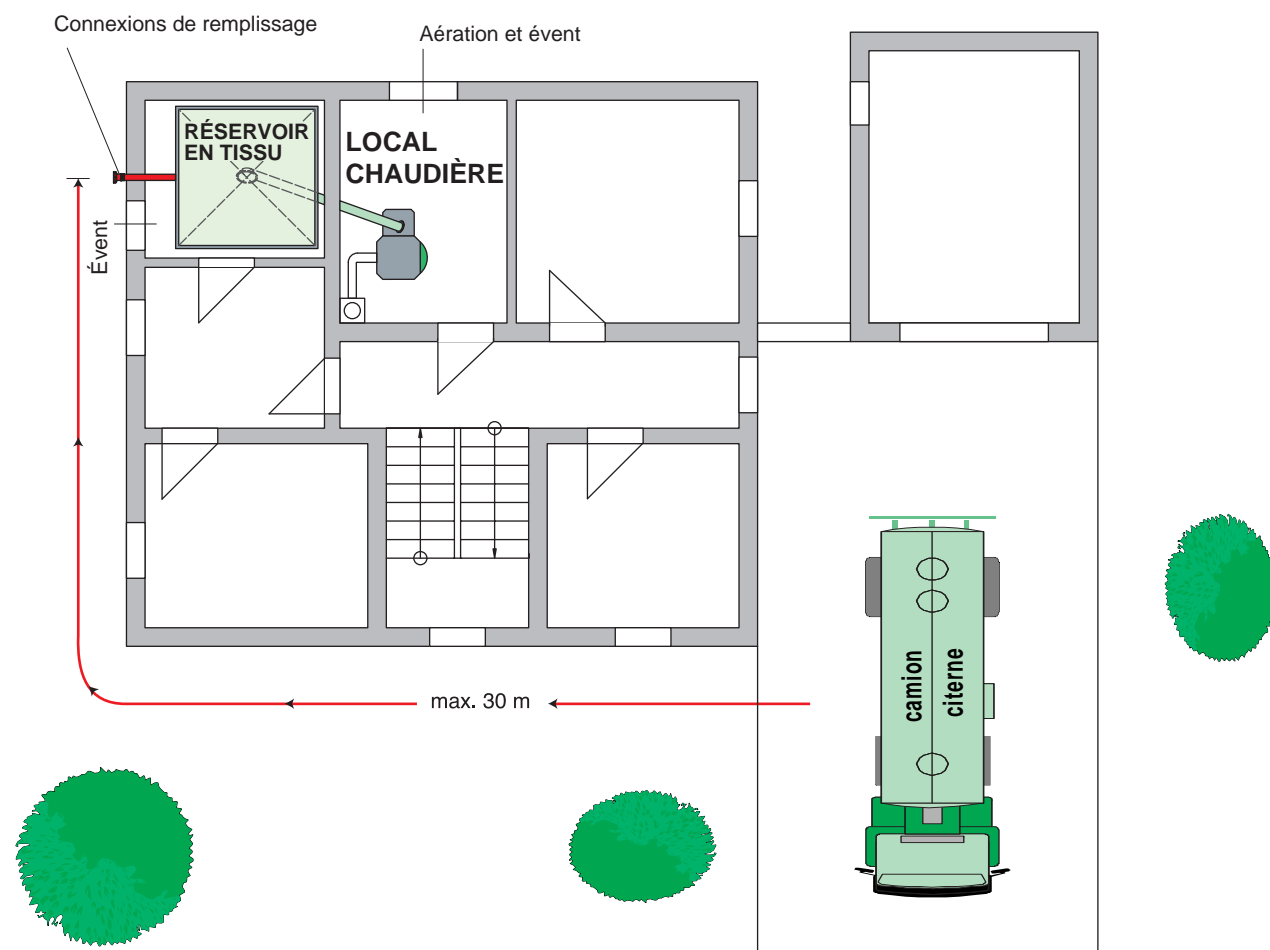
## Emplacement du silo textile

Les granulés de bois sont livrés par camion citerne et soufflés dans la réserve ou le silo textile pour pellets. Les camions citernes sont équipés de tubes d'aspiration d'une longueur maximale de 30 m. Les raccords de connexion de la réserve de granulés doivent être situés à 30 m au plus de l'accès du camion.

Dans la mesure du possible, la pièce de réserve des granulés devrait être située contre un mur externe de la maison. Dans le cas où la réserve est une pièce à l'intérieur, un tube de remplissage et d'aspiration pour-

ront être connectés à un mur externe (consultez votre distributeur en cas de doute).

La chaufferie devra être suffisamment ventilée pour permettre une alimentation en air frais de la chaufferie (pour une bonne combustion du granulé). Référez-vous également aux exemples d'installations décrits plus loin dans ce document.





## Choix de la taille du silo textile

La taille du silo dépend des déperditions du bâtiment, mais devrait de toute façon pouvoir contenir la quantité de combustible nécessaire pour un an. Compte tenu

des conditions de chauffage moyennes, on obtient la règle empirique suivante:

**pour 1 kW de déperdition =  
demande annuelle de 400 kg de pellets**

### Exemples:

Pouvoir calorifique de 12 kW x 400 kg: 4800 kg ..... Réservoir en tissu S2822 ou S280

Pouvoir calorifique de 10 kW x 400 kg: 4000 kg ..... Réservoir en tissu S2819

Pouvoir calorifique de 7 kW x 400 kg: 2800 kg ..... Réservoir en tissu S190

### Réservoirs disponibles dans les tailles suivantes:

Silo TEXTILE	S110	S160	S190	S220
Capacité **	450 kg	2,0 – 2,5 t	2,8 – 3,2 t	3,1 – 3,6 t
Dimensions Lo x La x hau [cm]	110 x 110 x 135	167 x 167 x 213	197 x 197 x 213	227 x 227 x 213

Silo TEXTILE	S280	S2219	S2819	S2822
Capacité **	4,6 – 5,4 t	3,0 – 3,4 t	3,5 – 4,0 t	4,2 – 4,8 t
Dimensions Lo x La x hau [cm]	287 x 287 x 213	227 x 197 x 213	287 x 197 x 213	287 x 227 x 213

\*\* La quantité de remplissage dépend de la hauteur de la pièce; mini = 220 cm, maxi = 240 cm

## Dimensions de la pièce

### Dimensions en plan:

Le local pour l'installation doit être plus large que le réservoir de 7-10 cm au moins.

Par exemple: **S190 – largeur du réservoir 197 cm –  
largeur minimale de la pièce = 205 cm.**

Pour des raisons d'assemblage, du côté du réservoir où est monté le raccord de remplissage, la pièce doit dépasser la longueur minimale requise de 30 cm au moins.

Par exemple: **S190 – longueur minimale de la pièce  
205 cm + 30 cm = 235 cm.**

Cf. exemples d'installations reportés ci-dessous!

### Hauteur de la pièce:

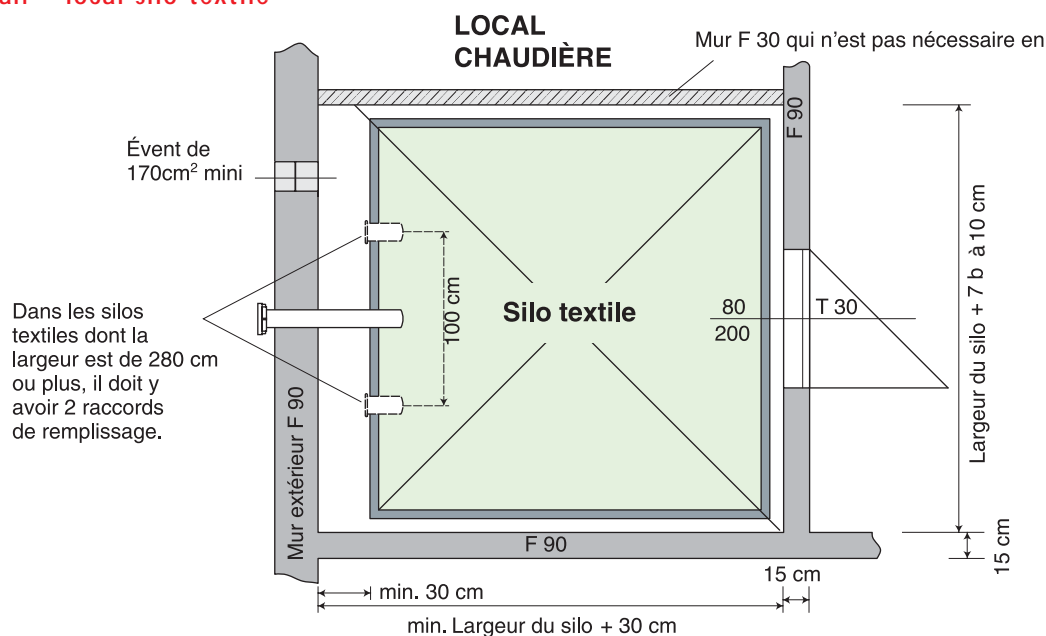
La hauteur de la pièce doit être de 220 cm au moins.  
Cf. les exemples suivants d'installation à ce sujet!

# Caractéristiques du local silo textile et du local de la chaudière

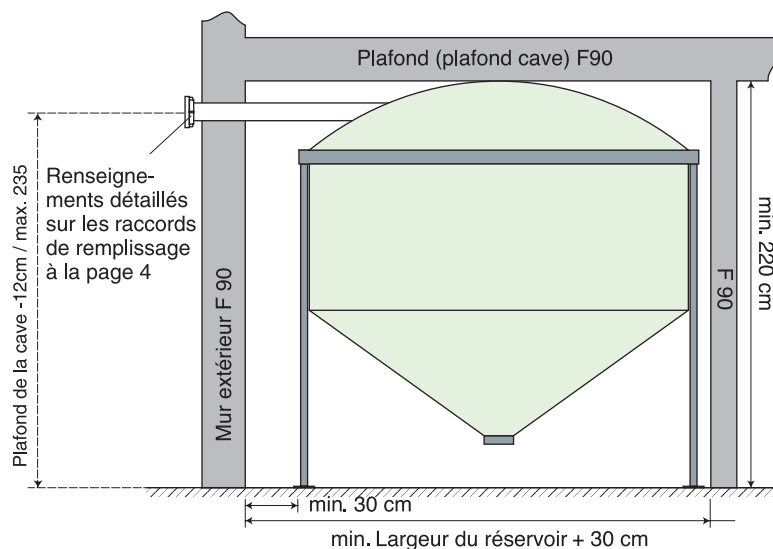
## Murs:

Les murs ainsi que le plafond du local de réserve et de la chaudière devraient être résistants au feu conformément à la classe F 90 (selon norme).

## Plan – local silo textile



## Coupe transversale – local silo textile

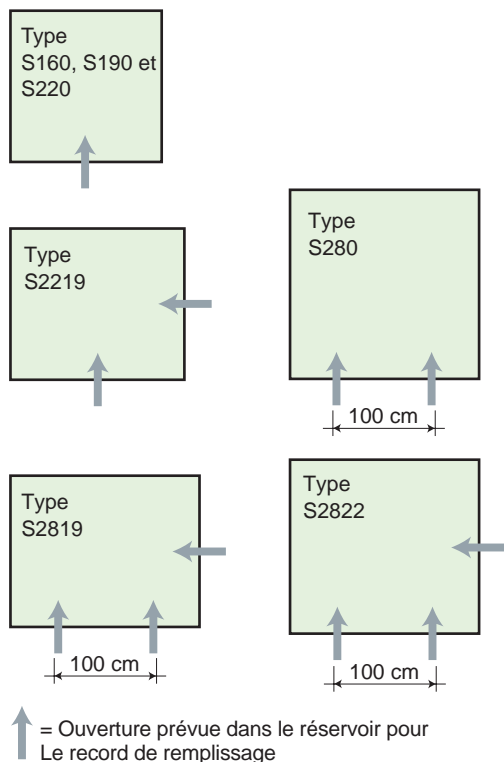


### Portes:

comme pour tout système de chauffage, une porte coupe-feu est recommandée (classe T30 au minimum) pour les emplacements de la réserve de granulés et de la chaudière. La porte doit s'ouvrir vers l'extérieur et être équipée d'un joint (selon réglementation).

### Système de ravitaillement:

En général, si l'on utilise un silo textile, aucune aspiration de l'air introduit n'est nécessaire. Mais la pièce où est installé le réservoir doit disposer d'un système d'aération adéquat (fenêtre ou autre ouverture) d'au moins 170 cm<sup>2</sup>. Selon la taille du réservoir ou la disposition de l'unité de ravitaillement il faudra installer un ou deux raccords de remplissage, pour pouvoir disposer du volume du réservoir de manière optimale.



Si le réservoir - type S2819 ou S2822 - est rempli du côté le plus long, il faut deux bouches de remplissage - comme pour le réservoir de type S280.

### Protection contre les incendies:

#### Autriche

En Autriche, il faut appliquer ce que l'on appelle les normes TRVB (directives techniques pour la prévention des incendies). Pour plus de renseignements, vous pouvez vous adresser à votre détaillant autorisé.

#### Allemagne et France

Les équipements de moins de 50 kW ne sont pas sujets aux dispositions sur les équipements de combustion = aucune conformité à la norme contre les incendies du type F 90, etc. Il est permis d'installer le réservoir en tissu et la chaudière dans la même pièce, à condition en Allemagne de maintenir une distance minimale d'un mètre entre la chaudière et le réservoir.

#### Suisse

En Suisse, il existe différentes normes selon les cantons. Pour plus de renseignements, nous vous conseillons de vous adresser à votre détaillant autorisé.

### Humidité:

L'humidité normale des murs de cave ne pose pas de problème, mais le tissu ne doit pas rester en contact avec des murs humides. Dans le cas d'une installation à l'extérieur, le réservoir en tissu doit être protégé de la pluie et des rayons ultraviolets.

### Installation électrique:

AUCUN interrupteur de lumière, prise électrique, ampoule, boîte de distribution, etc. ne peut être monté à l'intérieur de la réserve de stockage.

#### Raccordement de la chaudière:

La chaudière à granulés de bois ÖkoFEN est entièrement pré-câblée. À l'emplacement de la chaudière il faudra simplement prévoir une prise électrique (230V).

#### Interrupteur d'arrêt d'urgence:

Un interrupteur d'arrêt d'urgence devrait être placé à l'extérieur de la pièce dans laquelle se trouve la chaudière, à proximité de la porte (selon réglementation).



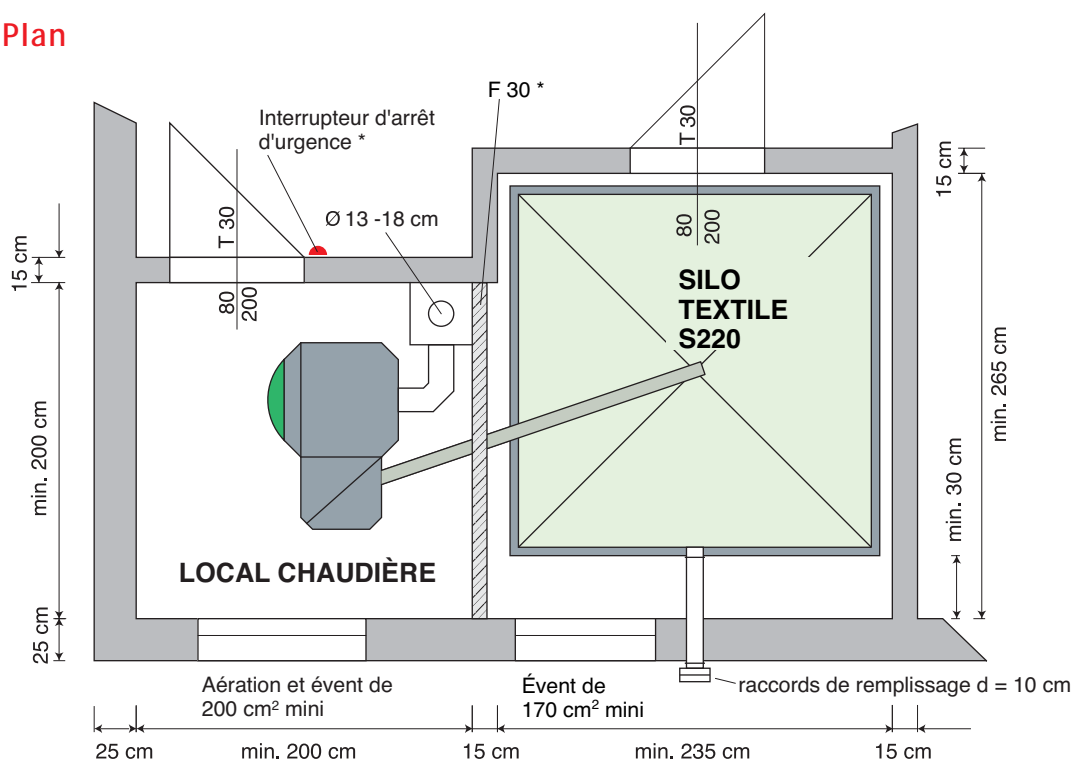
## *avec extraction par convoyeur à vis*

Le silo textile est une solution de stockage très économique. Ce réservoir est fabriqué avec un tissu de polyester de première qualité offrant de nombreux avantages: assemblage rapide, étanchéité à la poussière mais perméabilité à l'air, propriétés antistatiques durables, possibilité d'installation à l'extérieur ; c'est la solution idéale pour des locaux humides comme les caves. L'alternative la plus économique est celle du système d'extraction avec un convoyeur à vis, réalisable uniquement si le réservoir se trouve tout près du local de la chaudière.

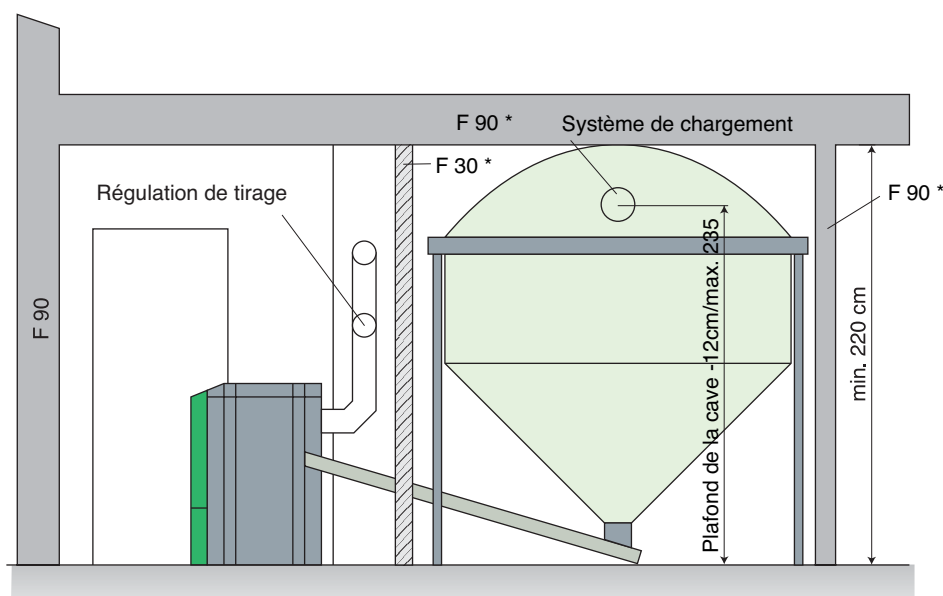
## Exemples d'installation

Silo textile avec convoyeur à vis

### Plan



### Coupe transversale



\*selon réglementation





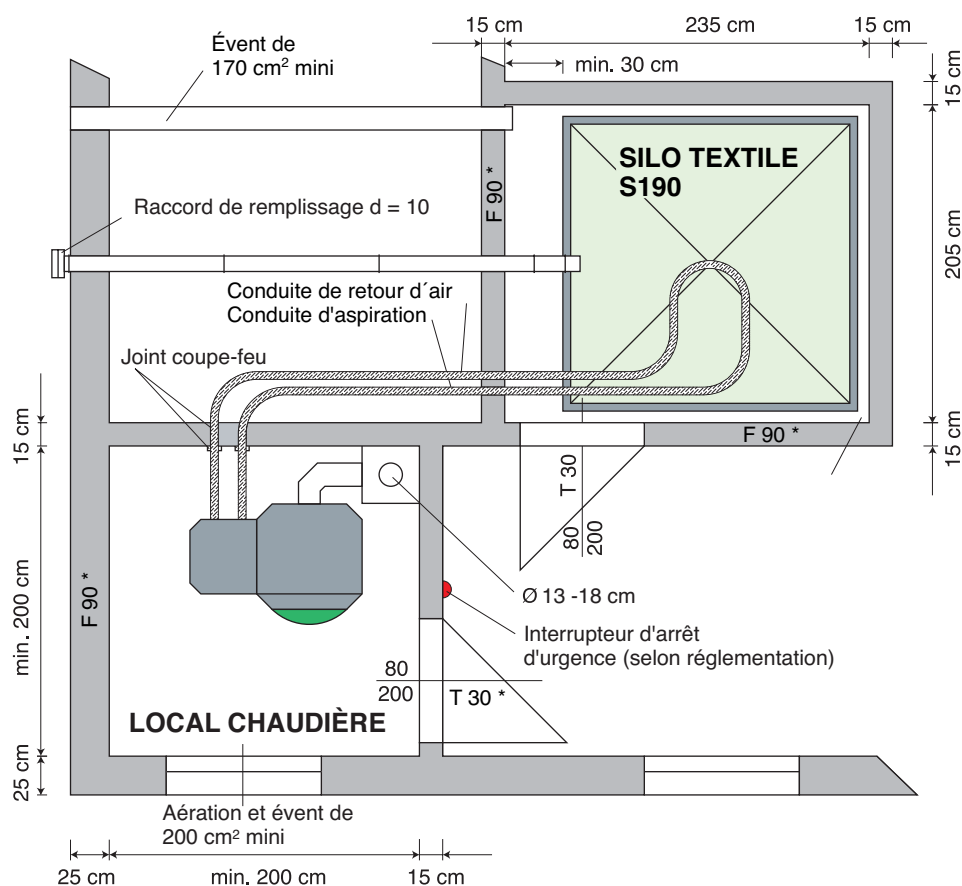
## *avec système d'aspiration sous vide*

Comme pour la réserve normal, dans le cas du réservoir en tissu il existe la possibilité de transporter les pellets du réservoir à la chaudière au moyen d'un système d'aspiration sous vide qui permet de transporter les pellets jusqu'à une distance de 20 m. Le système d'aspiration sous vide est utilisé aussi bien en cas d'installation du réservoir à l'extérieur que lorsque le réservoir se trouve dans un bâtiment adjacent.

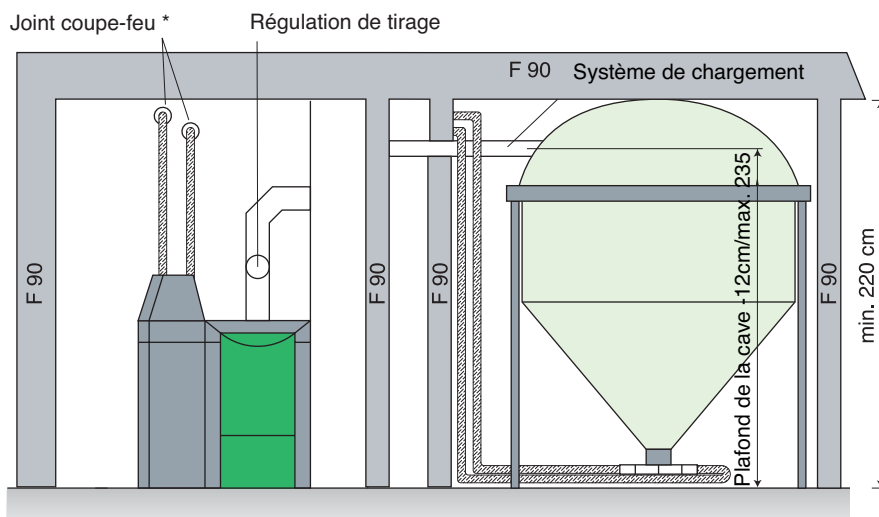
## Exemples d'installation

Silo textile avec système d'aspiration sous vide

### Plan



### Coupe transversale

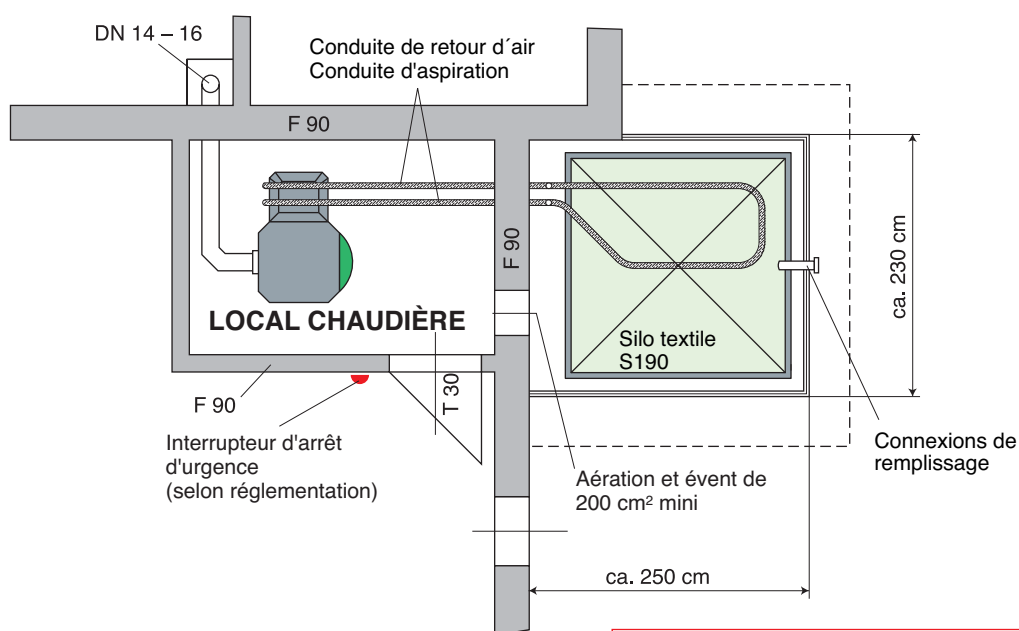


\*selon réglementation

# Exemples d'installation

## Silo textile pour installation en plein air

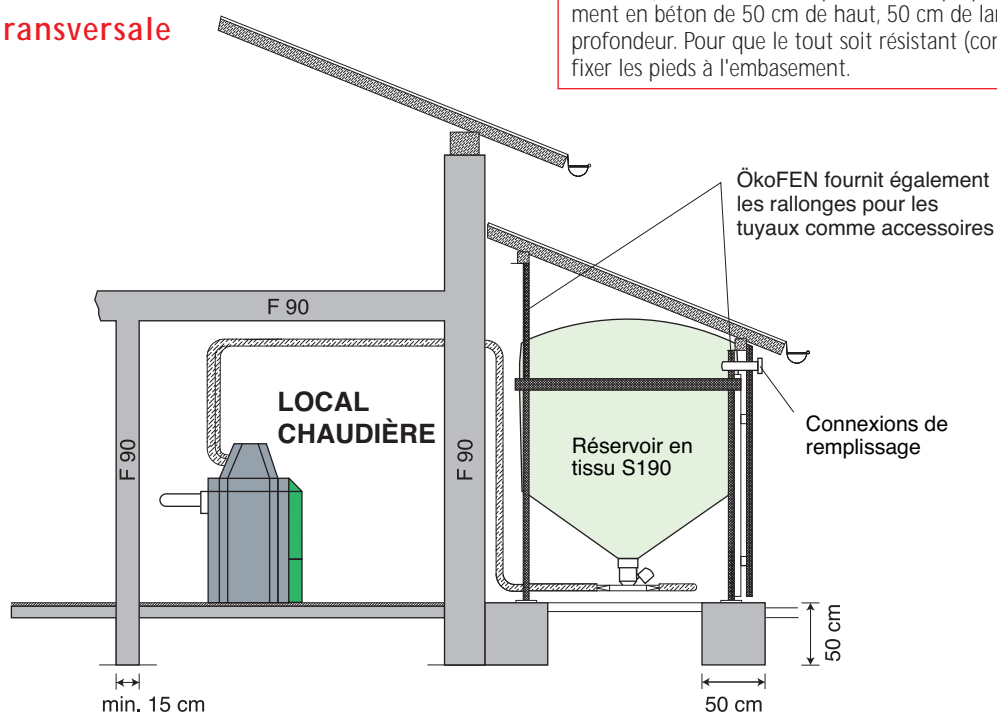
### Plan



### Note:

En cas d'installation à l'extérieur, il faut protéger le réservoir en tissu de la pluie et des rayons ultraviolets (revêtement supérieur et latéral). Pour soutenir le poids, il faut préparer un embase-ment en béton de 50 cm de haut, 50 cm de large et 50 cm de profondeur. Pour que le tout soit résistant (contre le vent), il faut fixer les pieds à l'embase-ment.

### Coupe transversale



# Cheminée

Le choix de la cheminée et sa taille sont des facteurs importants pour un fonctionnement parfait de l'équipement de combustion. La section de la cheminée dépend de différents facteurs, tels que la puissance calorifique nominale et la hauteur utile de la cheminée. Nous vous recommandons donc de faire exécuter un calcul de dimensionnement de la cheminée par le fabricant ou par votre détaillant autorisé.

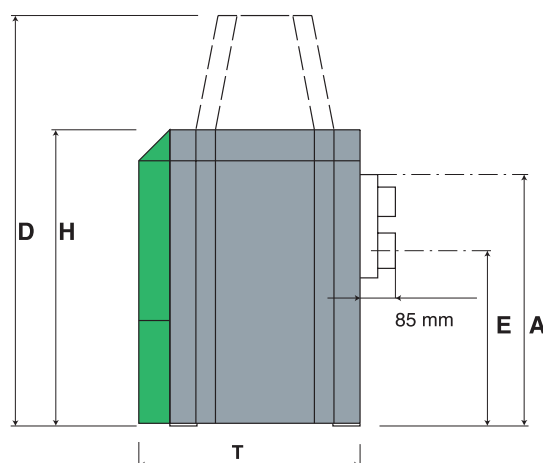
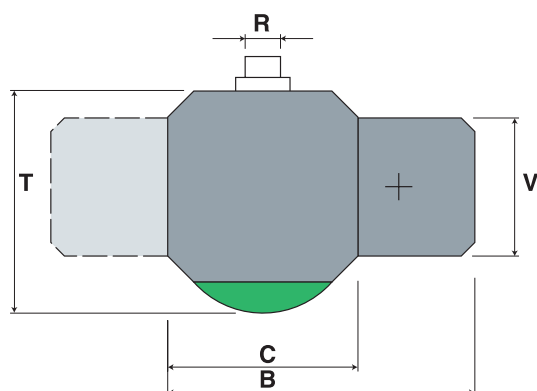
En général, on applique les valeurs suivantes:

Puissance calorifique nominale de la chaudière	Section de la cheminée
jusqu'à 10 kW	13 cm à 15 cm
de 10 à 20 kW	de 13 à 15 cm
de 25 à 32 kW	de 16 à 18 cm

Dans le cas d'une nouvelle construction, il faut absolument installer une cheminée résistante à l'humidité. Pour effectuer des interventions de remise en état de la cheminée, les producteurs de cheminées proposent différents systèmes. Demandez des renseignements au technicien spécialisé ou à votre entreprise d'entretien.

## Données techniques de la chaudière:

Type		PE08	PE10	PE15	PE 20	PE25	PE32
Puissance nominale	kW	8	10	15	20	25	32
Largeur totale	B mm	1013	1130	1130	1130	1186	1186
Largeur de la chaudière	C mm	645	700	700	700	756	756
Hauteur de la chaudière	H mm	1066	1090	1090	1090	1290	1290
Hauteur de l'équipement d'aspiration	D mm	–	1520	1520	1520	1710	1710
Profondeur de la chaudière	T mm	691	814	814	814	870	870
Profondeur du revêtement du brûleur	V mm	430	508	508	508	508	508
Dimensions des tuyaux de défant et de retour	Zoll	1"	1"	1"	1"	5/4"	5/4"
Hauteur du branchement de défant et de retour	A mm	896	905	905	905	1110	1110
Diamètre du conduit de fumée	R mm	130/150	130/150	130/150	130/150	160/180	160/180
Hauteur du branchement du conduit de fumée	E mm	664	645	645	645	800	800





propre

renouvelable

écologique





# vironnement

31

*de se chauffer de manière propre et naturelle*

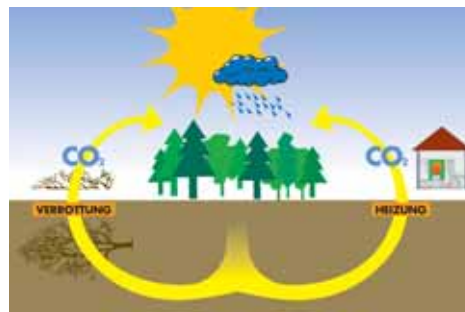
## **L'écologie est l'élément fondamental, à la base de notre philosophie d'entreprise!**

Nous employons du courant électrique dérivant d'équipements hydrauliques et des véhicules marchant au bio diesel; de plus, tout le bâtiment de l'entreprise a été construit conformément aux lois de la bio-architecture : c'est notre façon de répondre aux exigences de protection de l'environnement. Parce que, chez ÖkoFEN, le respect de l'environnement est un geste quotidien et naturel.



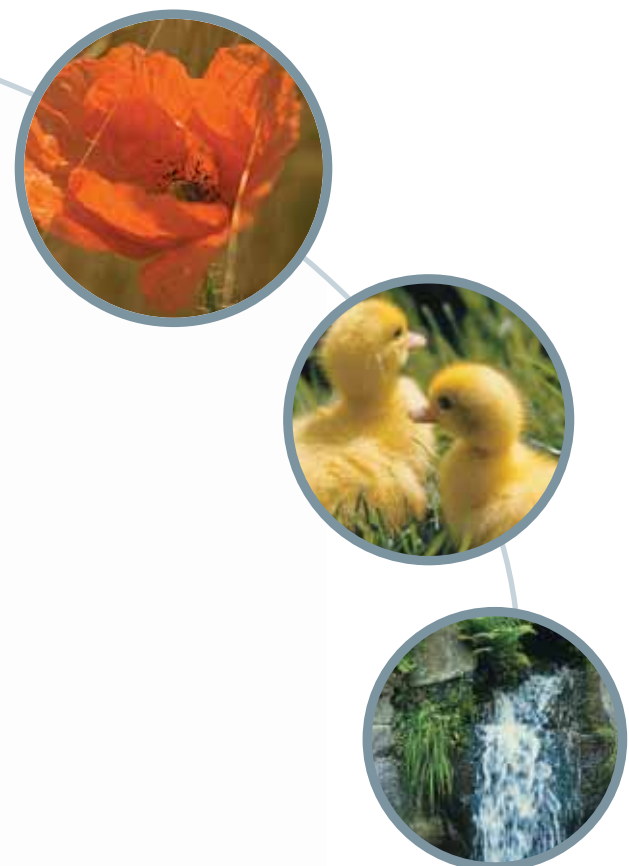
## **Pas d'émission de gaz à effet de serre!**

La forêt absorbe le  $\text{CO}_2$  pendant sa croissance. Lors de la combustion, la même quantité de  $\text{CO}_2$  est à nouveau dégagée. La production de  $\text{CO}_2$  n'est alors pas plus élevée que si on laisse le bois pourrir dans la forêt. Un environnement sain et sans compromis, telle est notre devise pour votre bien-être.



## **Chaleur naturelle du bois!**

Ceux qui utilisent la technique de façon intelligente, en respectant l'environnement, peuvent considérer l'avenir en toute tranquillité. Des systèmes de chauffage à l'avant-garde nous aident à protéger notre environnement. Rester au chaud chez soi tout en sauvegardant la nature: voilà la perspective optimale! En se chauffant de façon économique et efficace, on pense déjà à l'avenir. Le bois, une matière première naturelle et renouvelable, représente la solution idéale pour disposer d'une source de chaleur sûre, et pérenne. De production locale, insensible aux oscillations du marché et constamment renouvelable : il s'agit d'une source d'énergie inépuisable.



# service

*Nous sommes là pour vous!*

Un service à la clientèle digne de confiance  
et un service technique spécialisé.



visitez: [www.oekofen.com](http://www.oekofen.com)

- Incitations/primes
- Nouveautés
- Installations réalisées
- Références

Votre détaillant:



**L'Italie**  
ÖkoFEN Italia  
Hauptstraße 30  
I-39025 Naturns  
Tel. 0039/0473/66 71 28  
Fax 0039/0473/66 83 98  
e-mail: [info@oekofen.it](mailto:info@oekofen.it)  
homepage: [www.oekofen.com](http://www.oekofen.com)

**France**  
ÖkoFEN France  
26 av. du Mont St Michel  
73000 BARBERAZ  
tél/fax 00 33 (0) 4 79 65 01 71  
e-mail: [info@okofen.fr](mailto:info@okofen.fr)  
homepage: [www.okofen.fr](http://www.okofen.fr)

**Belgique**  
Stroomop bvba  
Twaalfde Liniestraat 42, B-8520 Kuurne  
Tel. 0032 (0)56/ 72 36 30  
Fax 0032 (0)56/ 72 36 31  
e-mail: [info@stroomop.be](mailto:info@stroomop.be)  
homepage: [www.stroomop.be](http://www.stroomop.be)

**Suisse**  
B. energie AG  
Kantonstraße 39 a, CH-6207 Nottwil  
Tel. 00 41 (0) / 41 937 17 33  
Fax 00 41 (0) / 41 937 27 33  
e-mail: [info@b-energie.ch](mailto:info@b-energie.ch)  
homepage: [www.b-energie.ch](http://www.b-energie.ch)

**Autriche**  
ÖkoFEN Pelletsheizung  
A-4133 Niederkappel, Gewerbepark 1  
Tel. 0043 (0) 72 86 / 74 50, Fax DW 10  
e-mail: [oekofen@pelletsheizung.at](mailto:oekofen@pelletsheizung.at)  
homepage: [www.pelletsheizung.com](http://www.pelletsheizung.com)

**Allemagne**  
ÖkoFEN Heiztechnik GmbH  
Kreuzbergstraße 9  
D-86868 Mittelneufnach-Reichertshofen  
Tel. 00 49 (0) / 82 62 / 96 8 48-0, Fax DW 9  
e-mail: [oekofen@pelletsheizung.de](mailto:oekofen@pelletsheizung.de)  
homepage: [www.pelletsheizung.com](http://www.pelletsheizung.com)