

CHAUDIÈRES à GRANULÉS

Granulés de bois

2-200 kW

selon norme ISO 17225-2 / classe A1/I1

et/ou certification , , ...

Classe Énergétique :

A+

HARGASSNER

France



COMPATIBLE
APPLI  et 



02-17 ↑

NANO PK



www.hargassner.fr



La protection de la nature et la satisfaction des clients sont nos seules motivations.

La nature est notre espace vital. Il ne peut y avoir de vie saine sans une nature saine. C'est pourquoi depuis la création de notre société au début des années 80, nous nous positionnons comme les pionniers du chauffage écologique avec des énergies renouvelables. Cet esprit novateur est resté intact, car nous nous sommes donnés pour objectif d'être et de rester les meilleurs en matière de chauffage écologique. Tout cela pour l'environnement et les générations futures.

Nous sommes fiers de nos 30 années d'expérience et des dizaines de milliers de clients satisfaits, mais ce n'est pas une raison pour baisser le rythme, bien au contraire. La satisfaction des clients et la protection de l'environnement sont les maîtres mots de notre philosophie. Les émissions réduites associées aux plus hauts rendements de combustion, le confort maximal et la durée de vie inégalée font aujourd'hui la réputation des chaudières HARGASSNER. Cependant, nous entendons poursuivre nos efforts pour trouver toujours les meilleures solutions. C'est la raison pour laquelle la recherche-développement et le contrôle-qualité restent nos priorités quotidiennes.

Plus que de simples paroles, notre philosophie est confirmée par les milliers de clients enthousiasmés et par les nombreuses récompenses internationales déjà obtenues. Par notre nom, nous nous engageons à perpétuer cette philosophie avec et pour les générations futures.



Anton, Elisabeth, et leurs fils Markus & Anton HARGASSNER



SOMMAIRE

PRÉSENTATION de la GAMME	4 - 5
KOMBI 20-60 kW	6 - 7
NanoPK 6-15 kW	8 - 9
HSV 9-22 kW	10 - 11
CLASSIC 9-22 kW	12 - 13
CLASSIC LAMBDA 25-60 kW	14 - 15
EcoPK 70-120 kW	16 - 17
EcoPK 150-200 kW	18 - 19
RÉGULATION TOUCH'TRONIC	20 - 21
SYSTÈMES de STOCKAGE	22 - 23
DÉTAIL des EXTRACTEURS de SILO	24 - 25
CONTAINERS	26 - 27
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	28 - 29

Recommandée par nos clients ...



Chaudière NanoPK de 9 kW et miniSilo



Chaudière HSV de 16 kW avec commutation automatique double RAPS



Chaudières EcoPK 2x110 kW avec deux extracteurs type RAS.



HARGASSNER France :

- Distributeur en France depuis plus de 20 ans
- Réseau de 8 Concessionnaires
- Plus de 50 techniciens spécialisés
- Plus de 15 000 installations réalisées
- Garantie de 7 ans sur l'intégralité des pièces

CHAUDIÈRES à GRANULÉS



Le granulé est un combustible écologique, neutre en CO₂ et qui est produit localement.

Les granulés sont produits à partir de bois non souillés, issus de l'industrie du bois qui génère quotidiennement des quantités très importantes de sous-produits tels que sciures et copeaux, qui sont alors séchés et comprimés sous forme de granulés.



Les avantages de la transformation de ces déchets de bois en combustible sous forme de granulés sont très nombreux :

- ✓ combustible local épargné par les crises
- ✓ transport limité à de courtes distances
- ✓ indépendance énergétique par rapport au fioul et au gaz
- ✓ développement économique local et durable
- ✓ remplissage des silos facilité par les camions souffleurs
- ✓ livraison sans poussière ni odeur
- ✓ volume des silos optimisé
- ✓ chaudières fiables, performantes et économiques

Le granulé est la meilleure solution de chauffage en comparaison des énergies fossiles telles que fioul, gaz, électricité (convecteurs, planchers ou plafonds rayonnants, pompes à chaleur...).

Caractéristiques du granulé		
Spécificités	Norme M7135	ISO 17225-2 - Classe A1/I1
Pouvoir calorifique	> 18MJ/kg = 5 kWh/kg	16,5 ≤ Q ≤ 19 MJ/kg = 5 kWh/kg
Densité	650 kg/m³	> 600 kg/m³
Diamètre	6 mm	≤ 6 ± 1,0 mm
Longueur	5 - 40 mm	3,15 ≤ L ≤ 40 mm (99%), L ≤ 45mm (1%)
Humidité sur brut	w < 10 %	w ≤ 10 %
Taux de poussières	≤ 1 %	≤ 1 %
Taux de cendres	< 0,5 %	≤ 0,7 %
Besoin en énergie primaire: env. 2,7 %		

ECO PK
70-120 kW

Classe Énergétique :

A+



ECO PK
150-200 kW



Surcoût / Granulés:
Fioul: env. + 1.000 €
Gaz: env. + 5.640 €
par an

Hypothèses de comparaison :

Pour une chaudière de 100 kW : Granulés, Fioul et Gaz

Bases: Granulés = 250€/t - Fioul = 0.55€/l - Gaz* = 85€/MWh

* Gaz naturel, hors abonnement



CHAUDIÈRES à GRANULÉS / BÛCHES

Classe Énergétique :

A+

Kombi : la Solution optimisée quelle que soit l'utilisation.

Que vous préférerez utiliser les bûches en base et occasionnellement le granulé, ou inversement, vous disposez d'un combiné performant en toutes circonstances.

- **Sonde Lambda** avec reconnaissance du combustible
- Allumage automatique immédiat ou différé
- Combustions optimales tant en bûches qu'en granulés
- Basculement automatique en granulés lorsque la chaudière à bûches n'est pas chargée et le tampon vide
- **Investissement inférieur à 2 chaudières distinctes**
- **Investissement échelonné possible** : installation de la chaudière à bûches, puis dans un second temps, de la chaudière à granulés.



Deux chaudières en une !

L'allumage s'effectue en préparant le chargement de la chaudière à bûches : ouvrir la porte et glisser une feuille de papier dans le logement de l'allumeur. Dès qu'un besoin de chauffage ou d'eau chaude apparaît, la régulation de la Kombi va, dans un premier temps, utiliser l'énergie stockée dans le ballon tampon. Si le stockage d'énergie devient insuffisant, votre chaudière à bûches s'allumera automatiquement. L'énergie alors produite est stockée dans le ballon tampon pour être ensuite restituée dans le circuit de chauffage.

Si la chaudière à bûches n'a pas été préalablement chargée, la chaudière à granulés prendra le relais automatiquement et fournira la chaleur directement à la maison. Au prochain chargement de la chaudière à bûches, la chaudière à granulés s'arrête et la régulation basculera automatiquement en mode bûches.

Deux échangeurs de chaleur séparés pour des rendements plus élevés :

Puisque les deux chaudières fonctionnent indépendamment l'une de l'autre, aucun compromis n'a été envisagé. Les échangeurs de chaleur ont été conçus pour être très performants avec le combustible qu'il leur est destiné.

Sécurité d'approvisionnement en combustible :

Avec cette solution, il est possible de s'approvisionner aussi bien avec de la bûche qu'avec du granulé et de choisir ensuite le combustible. Selon les cas, vous pouvez utiliser la bûche en base ou inversement : tant que votre ballon est suffisamment chaud, la chaudière à granulés reste à l'arrêt. Si vous ne rechargez pas la chaudière à bûches, la chaudière à granulés redémarrera dès que le ballon Tampon ne sera plus assez chaud pour fournir les besoins de chauffage.

Foyer entièrement en réfractaire haute température

La chamotte est le matériau réfractaire le mieux adapté pour répondre aux exigences de température et de longévité du foyer. À faible comme à forte puissance, le foyer à haute température contribue à l'obtention de hauts rendements et de faibles émissions.

Affichage automatique du niveau des cendres

L'afficheur du tableau de commande vous indique quand vous devez vider le cendrier. Cette indication vous laisse encore environ une semaine d'autonomie. Ainsi, le cendrier ne déborde pas et votre chaudière reste propre au fil des années. C'est le confort du chauffage au granulé Hargassner !

Transfert pneumatique jusqu'à 20 m de distance

La turbine Hargassner aspire les granulés depuis le silo jusqu'à la trémie de la chaudière.

Les tuyaux d'aspiration entre le silo et la chaudière peuvent avoir jusqu'à 20 m de longueur, ce qui autorise de nombreuses solutions d'implantation.

De la trémie cyclonique à l'écluse de sécurité

La régulation gère automatiquement le remplissage de la trémie cyclonique aux heures que vous avez programmées. La turbine s'arrête lorsque le détecteur de niveau plein le lui indique.

Les granulés descendent dans la vis d'entrée chaudière en quantité contrôlée à travers la double écluse de sécurité entièrement métallique (garantie totale contre les remontées de feu) pour être amenés directement dans le foyer.

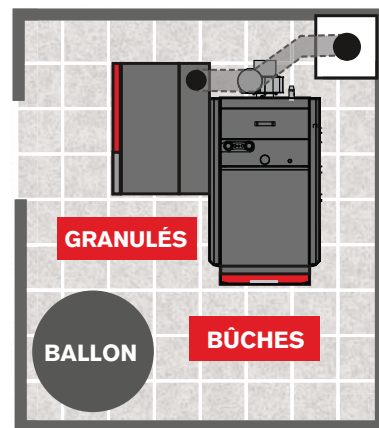
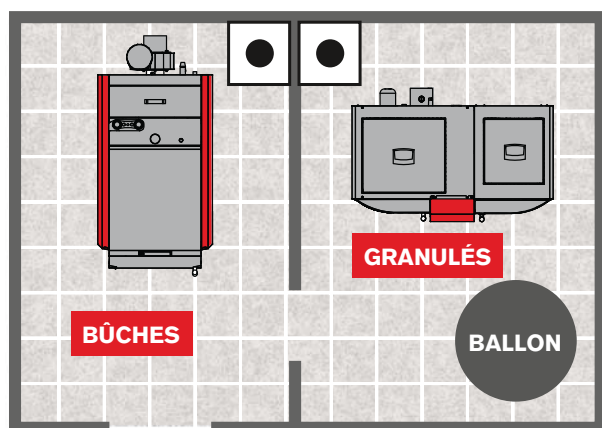
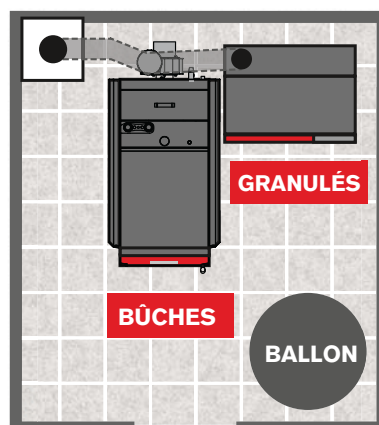
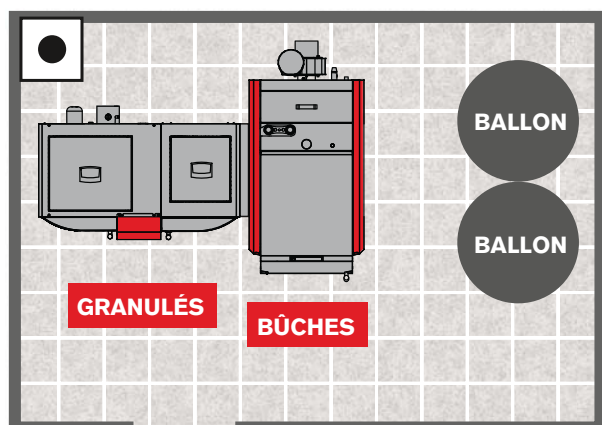
NANO PK GRANULÉS

NanoPK 6-15 kW ou Classic 22 kW
(Classic-Lambda 25-60 kW sur demande)



Kombi HV 20-60 & NanoPK 6-15 kW

DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS POSSIBLES



Régulation „Lambda Touch'Tronic“

Grâce à son écran tactile de dernière génération, la manipulation des menus devient encore plus simple et intuitif pour l'utilisateur. Des schémas en couleur apparaissent à l'écran, visualisant ainsi l'état de fonctionnement de la chaudière et du chauffage.



Nettoyage automatique de l'échangeur

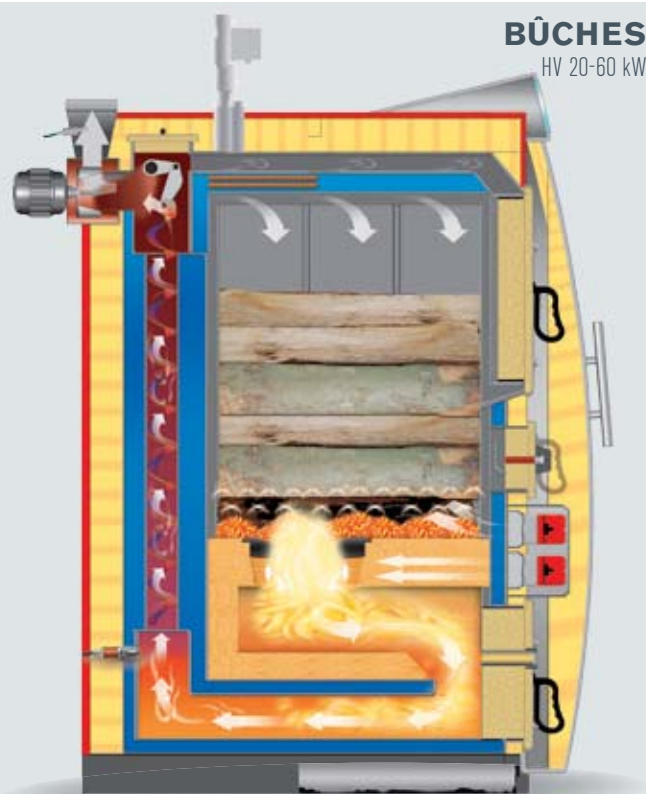
Le temps des corvées de nettoyage est passé ! La chaudière le fait désormais pour vous : le système de nettoyage breveté est actionné automatiquement. Les arêtes vives des turbulateurs éliminent parfaitement les poussières des parois de l'échangeur et les évacuent directement vers la zone de décendrage. C'est la condition pour garder un rendement optimal.



Allumage automatique - Le confort du chauffage

La porte avant est équipée d'un dispositif d'allumage automatique indispensable l'été et en mi-saison. Il suffit de préparer le chargement de la chaudière, d'ouvrir la porte et glisser une feuille de papier dans son logement. Dès qu'un besoin de chauffage ou d'eau chaude apparaît, votre chaudière s'allumera automatiquement.

C'est le confort d'une chaudière moderne ! Pour l'hiver, la chaudière est équipée d'une fonction de maintien de braises. Ainsi, il est possible de relancer la chaudière sur ses braises même après plusieurs heures d'arrêt.



La technologie de pointe **HARGASSNER**

NANO^{PK}

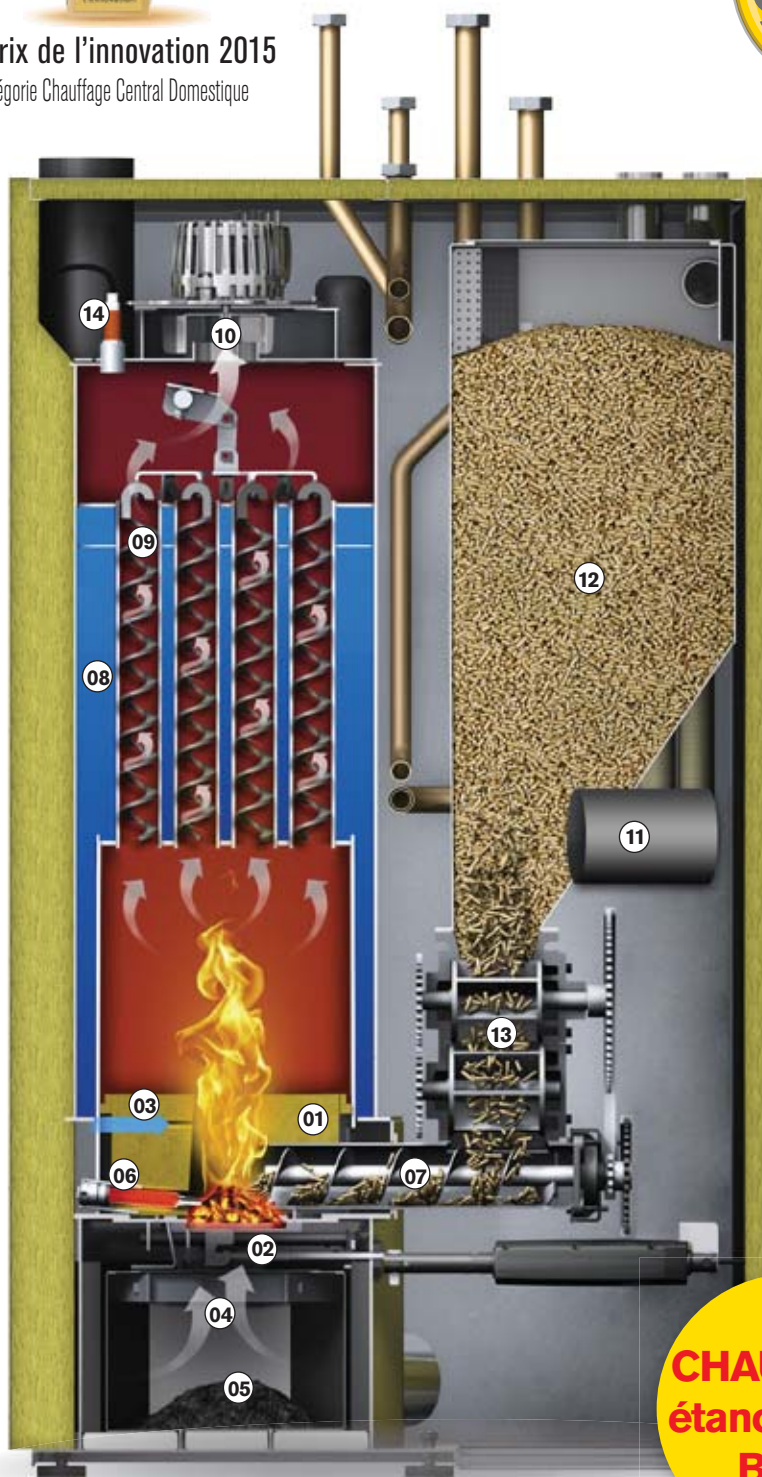
Classe Énergétique :

A+



1^{er} Prix de l'innovation 2015

Catégorie Chauffage Central Domestique



LÉGENDE

- 01 Foyer en réfractaire à haute température
- 02 Grille de décendrage
- 03 Air secondaire avec admission
- 04 Air primaire
- 05 Cendrier
- 06 Allumeur automatique
- 07 Vis entrée chaudière
- 08 Echangeur
- 09 Turbulateurs et Nettoyage auto. de l'échangeur
- 10 Extracteur de fumées
- 11 Turbine d'aspiration des granulés
- 12 Trémie cyclonique
- 13 Ecluse de sécurité
- 14 Sonde Lambda de série

GAMME de PUISSANCE :

Type	Plage de puissance kW
NanoPK 6	1,6-6
NanoPK 9	2,7-9
NanoPK 12	3,6-12
NanoPK 15	4,5-15
Poids	250 kg
Tension	230 V
Dimensions HxLxP [mm]	1350x780x580

Extrait du rapport du BLT de Wieselburg

	NanoPK 6	P. Maxi	P. mini
Puissance	kW	6,5	1,6
Temp. chaudière	°C	48	48
Rendement	%	93,6	91,3
CO ₂	%	14,8	12
CO	mg/MJ	38	27
Poussières	mg/MJ	6	n.m.

CHAUDIÈRE étanche pour B.B.C.

- ✓ **Prise d'air extérieure**
- ✓ **Basse température de 38 à 75°C**
- ✓ **Module hydraulique intégré** (en option)
- ✓ **Sonde Lambda de série**



Peu encombrante et compacte

Idéale pour des maisons parfaitement isolées et aux faibles besoins de chauffage (BBC, RT 2012). Version étanche sur demande. Elle rassemble toutes les techniques de pointe éprouvées à ce jour.

Emprise au sol : 0,48 m²



Intégrable sur 3 faces

Elle s'adapte à toutes les pièces et peut être positionnée contre 2 murs.



Montage simple

Tous les raccords tels que le conduit de fumées, les tuyaux d'aspiration des granulés et les raccords hydrauliques sont disposés au-dessus de la chaudière.

Un gain de temps et d'argent non négligeables lors du montage !



Pratique et fonctionnelle

Tous les composants de la chaudière ont été agencés afin qu'ils soient facilement accessibles par l'avant.

L'entretien devient plus simple et plus pratique !



Hydraulique intégrée

En option, les circulateurs de chauffage/ECS/recyclage et une vanne motorisée de chauffage peuvent être livrés prémontés à l'intérieur de la chaudière, tout en restant particulièrement accessibles pour la maintenance.



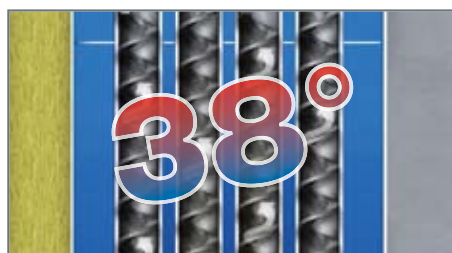
Maniable

Sa forme monobloc et compacte permet une mise en place rapide dans n'importe quel petit local.



Commande par clavier tactile intégré et précâblé

Associé à la régulation Lambda-Touch'Tronic, ce clavier tactile est particulièrement convivial. Son utilisation est très intuitive : il n'y a plus de touches, les symboles et les images vous guident dans les menus.



Chaudière à basse température

Cette chaudière est équipée d'un échangeur particulièrement performant à circulation d'eau de type « à courant inversé ». Grâce à cette technologie, la température de fonctionnement de la chaudière peut varier en fonction des besoins entre 38 et 75°C, réduisant ainsi les pertes d'énergie maximum et ce, avec un rendement de plus de 95 % !

Foyer entièrement en réfractaire haute température et Sonde Lambda avec reconnaissance du combustible

La chamotte est le matériau réfractaire le mieux adapté pour répondre aux exigences de température et de longévité du foyer. A faible comme à forte puissance, le foyer à haute température contribue à l'obtention de hauts rendements et de faibles émissions.

Quelle que soit la puissance demandée, la sonde Lambda définit exactement la quantité de granulés nécessaire, en fonction de sa qualité. C'est la seule façon de garantir des rendements exceptionnels de plus de 95% avec de très faibles émissions, qui vous font économiser énergie et argent.



La technologie de pointe **HARGASSNER**

Classe Énergétique :

A+

Les rendements obtenus par Hargassner - plus de 95% avec les émissions les plus faibles - sont confirmés par BLT de Wieselburg



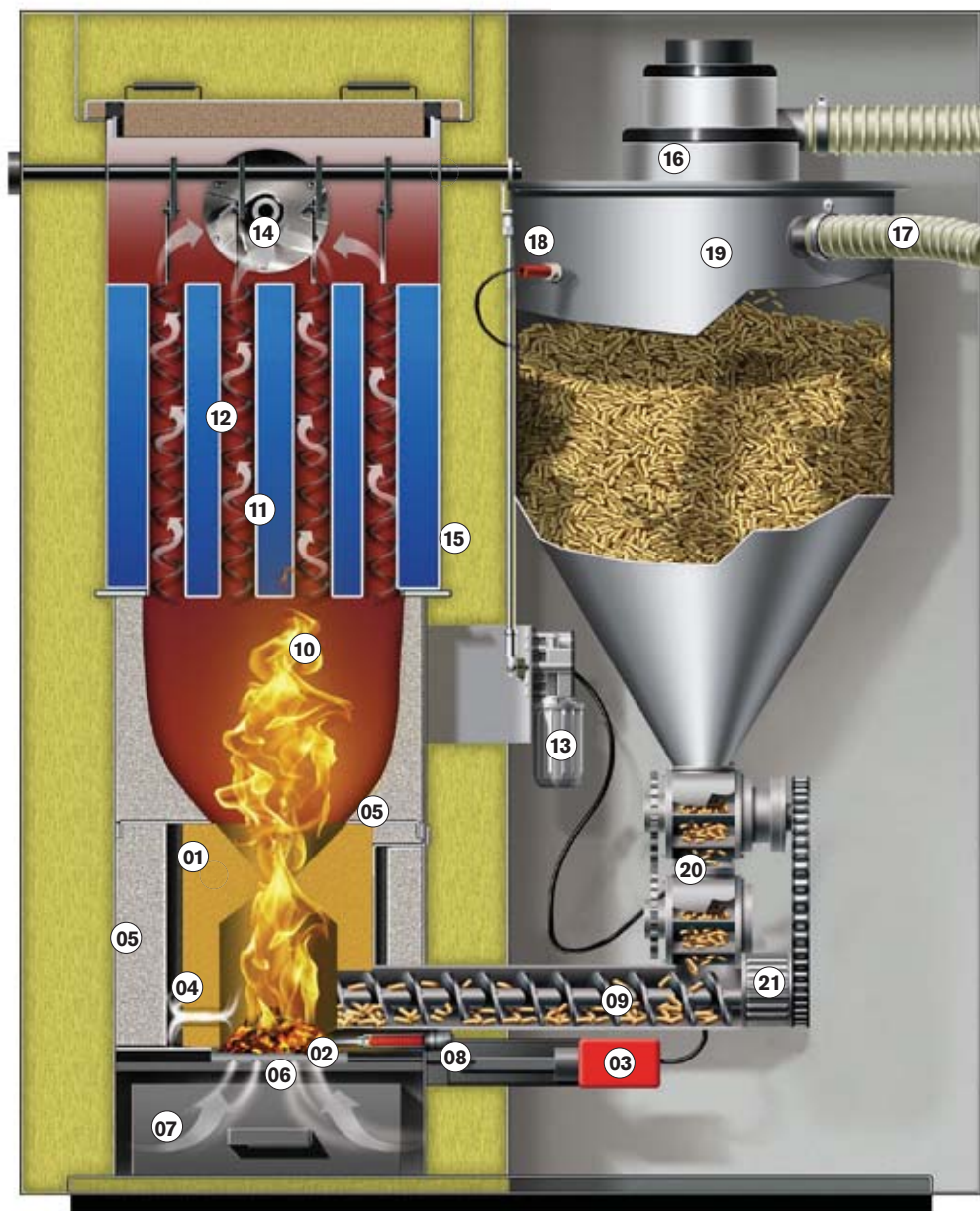
Extracteur de silo avec vis directe RAD



Il est possible d'opter pour un extracteur à vis directe lorsque le silo est mitoyen à la chaufferie. La vis est orientable à volonté autour de sa rotule de liaison. Les granulés sont amenés dans la vis d'entrée chaudière via un sas équipé d'un détecteur de niveau. On optimise ainsi les démarrages du moteur et on économise l'énergie électrique.

Les granulés arrivent régulièrement dans la vis d'entrée chaudière à travers l'écluse rotative de dosage, pour être ensuite acheminés directement dans le foyer.

- 01 Vis d'extracteur de silo RAD
- 02 Rotule de liaison
- 03 Sas avec détecteur de niveau
- 04 Ecluse rotative
- 05 Vis d'entrée chaudière



LÉGENDE

- 01 Foyer en réfractaire à haute température
- 02 Grille de décendrage
- 03 Moteur de grille
- 04 Air secondaire avec admission
- 05 Isolation haute température
- 06 Air primaire
- 07 Cendrier
- 08 Allumeur automatique de 300 W
- 09 Vis entrée chaudière
- 10 Chambre de combustion
- 11 Echangeur
- 12 Turbulateurs
- 13 Nettoyage automatique de l'échangeur
- 14 Extracteur de fumées
- 15 Isolation
- 16 Turbine d'aspiration
- 17 Circuit fermé d'aspiration, sans filtre, sans entretien
- 18 Détecteur de niveau
- 19 Trémie cyclonique
- 20 Ecluse de sécurité
- 21 Moteur d'entraînement
- 22 Sonde Lambda de série

Nouveau

GAMME de PUISSANCE :

Type	Plage de puissance kW
HSV 9	2,8-9,5
HSV 12	3,5-12
HSV 15	4,5-16,8
HSV 22	6,5-22
Poids	300 kg
Tension	230 V
Dimensions HxLxP [mm]	1470x1165x825

Extrait du rapport du BLT de Wieselburg

	HSV 15	P. Maxi	P. mini	P. Maxi	P. mini
Puissance	kW	15,5	5	16,1	4,7
Temp. chaudière	°C	70	70	38	38
Rendement	%	94,3	93,2	96,3	93,7
CO ₂	%	15,1	12	15,2	11,2
CO	mg/MJ	18	26	22	35
Poussières	mg/MJ	9	n.m.	6	n.m.



Sonde Lambda avec reconnaissance du combustible

Quelle que soit la puissance demandée, la sonde Lambda définit exactement la quantité de granulés nécessaire, en fonction de sa qualité. C'est la seule façon de garantir des rendements exceptionnels de plus de 95% avec de très faibles émissions, qui vous font économiser énergie et argent.

Foyer entièrement en réfractaire haute température

La chamotte est le matériau réfractaire le mieux adapté pour répondre aux exigences de température et de longévité du foyer. A faible comme à forte puissance, le foyer à haute température contribue à l'obtention de hauts rendements et de faibles émissions.

Grille de décendrage automatique

Les chaudières à granulés Hargassner sont équipées d'une grille de décendrage qui évacue automatiquement les cendres dans le cendrier. L'air primaire arrive par le dessous de cette grille. Uniquement en cas de besoin (plus de braises), l'allumeur à air chaud est sollicité automatiquement pour lancer la combustion. Avant d'être mélangé aux gaz de décomposition du bois, l'air secondaire est réchauffé en traversant le réfractaire.

Volume de cendrier optimisé

A la différence d'autres chaudières fournies avec un grand cendrier, Hargassner permet, en plus, d'en exploiter tout son volume: un dispositif simple de répartition des cendres placé sous la grille permet de remplir complètement le cendrier jusque dans les angles et ainsi d'augmenter considérablement son autonomie !



Chaudière en dépression

La chaudière est équipée d'un extracteur de fumées réglé en vitesse pour une évacuation optimale des gaz de combustion. Avantage : grande sécurité de fonctionnement par une dépression constante, indépendante du tirage du conduit de fumées.

Chaudière à basse température

En fonction de la température extérieure et des besoins de chauffage, la régulation ajuste la puissance et la température de la chaudière. La plage de fonctionnement varie **entre 38 et 75°C, et ce, avec un rendement de plus de 95 % !** Ainsi, la chaudière ne produit que l'énergie et la température qui est strictement nécessaire.

Echangeur de chaleur à recyclage intégré

Très compact, le nouvel échangeur tubulaire dispose d'un nouveau système de contre-courant intégré qui réchauffe le circuit de retour (**recyclage intégré**), condition nécessaire au fonctionnement à basse puissance (planchers chauffants, radiateurs basse température...).

Zone de turbulences pour combustion optimale

Par la forme du foyer, des turbulences permettent aux gaz de décomposition du bois de se mélanger parfaitement à l'air secondaire, assurant ainsi une combustion complète.

Affichage automatique du niveau des cendres

L'afficheur du tableau de commande vous indique quand vous devez vider le cendrier. Cette indication vous laisse encore environ une semaine d'autonomie. Ainsi, le cendrier ne déborde pas et votre chaudière reste propre au fil des années. C'est le confort du chauffage au granulés Hargassner !



Corvées de nettoyage ? non merci !

Le moteur le fait automatiquement

Le temps des corvées de nettoyage est passé ! La chaudière le fait désormais pour vous : à intervalle de temps défini par le taux de charge, le système de nettoyage se met en marche automatiquement. Les arêtes vives des turbulateurs éliminent parfaitement les poussières des parois de l'échangeur et les évacuent directement dans le cendrier.

De la trémie cyclonique à l'écluse de sécurité

La régulation gère automatiquement le remplissage de la trémie cyclonique aux heures que vous avez programmées. La tubine s'arrête lorsque le détecteur de niveau plein le lui indique.

Les granulés descendent dans la vis d'entrée chaudière en quantité contrôlée à travers la double écluse de sécurité entièrement métallique (garantie totale contre les remontées de feu) pour être amenés directement dans le foyer.



Transfert pneumatique jusqu'à 20 m de distance

La turbine Hargassner aspire les granulés depuis le silo jusqu'à la trémie de la chaudière. Les tuyaux d'aspiration entre le silo et la chaudière peuvent avoir jusqu'à 20 m de longueur, ce qui autorise de nombreuses solutions d'implantation.

Affichage de la consommation de granulés en kg

La chaudière vous indique aussi à quel moment vous devez remplir votre silo.

de série

CHAUDIÈRE étanche pour B.B.C.

De série :

- ✓ Basse température
- ✓ Foyer réfractaire
- ✓ Sonde Lambda



La technologie de pointe **HARGASSNER**

Classe Énergétique :

A+

Hargassner - la technologie des chaudières à granulés „Classic“ pour les petites puissances.



Extracteur de silo avec vis directe RAD

Il est possible d'opter pour un extracteur à vis directe lorsque le silo est mitoyen à la chaufferie. La vis est orientable à volonté autour de sa rotule de liaison. Les granulés sont amenés dans la vis d'entrée chaudière via un sas équipé d'un détecteur de niveau. On optimise ainsi les démarrages du moteur et on économise l'énergie électrique.

Les granulés arrivent régulièrement dans la vis d'entrée chaudière à travers l'écluse rotative de dosage, pour être ensuite acheminés directement dans le foyer.



- 01 Vis d'extracteur de silo RAD
- 02 Rotule de liaison
- 03 Sas avec détecteur de niveau
- 04 Ecluse rotative
- 05 Vis d'entrée chaudière

LÉGENDE

- 01 Foyer en réfractaire à haute température
- 02 Grille de décendrage
- 03 Moteur de grille
- 04 Air secondaire avec admission
- 05 Isolation haute température
- 06 Air primaire
- 07 Cendrier
- 08 Allumeur automatique de 300 W
- 09 Vis entrée chaudière
- 10 Chambre de combustion
- 11 Echangeur
- 12 Turbulateurs
- 13 Nettoyage automatique de l'échangeur
- 14 Extracteur de fumées
- 15 Isolation
- 16 Turbine d'aspiration
- 17 Circuit fermé d'aspiration, sans filtre, sans entretien
- 18 Détecteur de niveau
- 19 Trémie cyclonique
- 20 Ecluse de sécurité
- 21 Moteur d'entraînement
- 22 Sonde Lambda de série

Nouveau

GAMME de PUISSANCE :

Type	Plage de puissance kW
Classic 9	2,8-9,5
Classic 12	3,5-12
Classic 15	4,5-16,8
Classic 22	6,5-22
Poids	300 kg
Tension	230 V
Dimensions HxLxP [mm]	1470x1165x825

Extrait du rapport du BLT de Wieselburg

Classic 12	P. Maxi	P. mini
Puissance kW	12,4	2,7
Temp. chaudière °C	70	70
Rendement %	94,6	90,4
CO ₂ %	13,7	7,1
CO mg/MJ	45	31
Poussières mg/MJ	11	n.m.





Sonde Lambda avec reconnaissance du combustible

Quelle que soit la puissance demandée, la sonde Lambda définit exactement la quantité de granulés nécessaire, en fonction de sa qualité. C'est la seule façon de garantir des rendements exceptionnels de plus de 95% avec de très faibles émissions, qui vous font économiser énergie et argent.

Foyer entièrement en réfractaire haute température

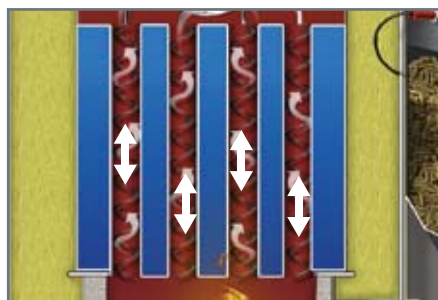
La chamotte est le matériau réfractaire le mieux adapté pour répondre aux exigences de température et de longévité du foyer. À faible comme à forte puissance, le foyer à haute température contribue à l'obtention de hauts rendements et de faibles émissions.

Grille de décendrage automatique

Les chaudières à granulés Hargassner sont équipées d'une grille de décendrage qui évacue automatiquement les cendres dans le cendrier. L'air primaire arrive par le dessous de cette grille. Uniquement en cas de besoin (plus de braises), l'allumeur à air chaud est sollicité automatiquement pour lancer la combustion. Avant d'être mélangé aux gaz de décomposition du bois, l'air secondaire est réchauffé en traversant le réfractaire.

Volume de cendrier optimisé

À la différence d'autres chaudières fournies avec un grand cendrier, Hargassner permet, en plus, d'en exploiter tout son volume : un dispositif simple de répartition des cendres placé sous la grille permet de remplir complètement le cendrier jusque dans les angles et ainsi d'augmenter considérablement son autonomie !



Chaudière en dépression

La chaudière est équipée d'un extracteur de fumées réglé en vitesse pour une évacuation optimale des gaz de combustion. Avantage : grande sécurité de fonctionnement par une dépression constante, indépendante du tirage du conduit de fumées.

Nouvelle technologie d'échangeur

La régulation de chauffage, en fonction de la température extérieure, nécessite une régulation de puissance de la chaudière particulièrement fine. La température de l'échangeur donne l'image de la puissance demandée. La chaudière ne produit que l'énergie nécessaire aux besoins de chauffage.

Echangeur de chaleur à recyclage intégré

Très compact, le nouvel échangeur tubulaire dispose d'un système de recyclage intégré qui permet de s'affranchir de tout autre dispositif de recyclage.

Zone de turbulences pour combustion optimale

Par la forme du foyer, des turbulences permettent aux gaz de décomposition du bois de se mélanger parfaitement à l'air secondaire, assurant ainsi une combustion complète.

Affichage automatique du niveau des cendres

L'afficheur du tableau de commande vous indique quand vous devez vider le cendrier. Cette indication vous laisse encore environ une semaine d'autonomie. Ainsi, le cendrier ne déborde pas et votre chaudière reste propre au fil des années. C'est le confort du chauffage au granulés Hargassner !

Trémie hebdomadaire à chargement manuel

Le silo est intégré à la chaudière. Sa capacité est de 150 kg (230 litres).



Corvées de nettoyage ? non merci !

Le moteur le fait automatiquement

Le temps des corvées de nettoyage est passé ! La chaudière le fait désormais pour vous : à intervalle de temps défini par le taux de charge, le système de nettoyage se met en marche automatiquement. Les arêtes vives des turbulateurs éliminent parfaitement les poussières des parois de l'échangeur et les évacuent directement dans le cendrier.

De la trémie cyclonique à l'écluse de sécurité

La régulation gère automatiquement le remplissage de la trémie cyclonique aux heures que vous avez programmées. La tubine s'arrête lorsque le détecteur de niveau plein le lui indique. Les granulés descendent dans la vis d'entrée chaudière en quantité contrôlée à travers la double écluse de sécurité entièrement métallique (garantie totale contre les remontées de feu) pour être amenés directement dans le foyer.



Transfert pneumatique jusqu'à 20 m de distance

La turbine Hargassner aspire les granulés depuis le silo jusqu'à la trémie de la chaudière. Les tuyaux d'aspiration entre le silo et la chaudière peuvent avoir jusqu'à 20 m de longueur, ce qui autorise de nombreuses solutions d'implantation.

Affichage de la consommation de granulés en kg

La chaudière vous indique aussi à quel moment vous devez remplir votre silo.

de série

En option :
CHAUDIÈRE
étanche pour
B.B.C.

De série :

- ✓ Foyer réfractaire
- ✓ Sonde Lambda

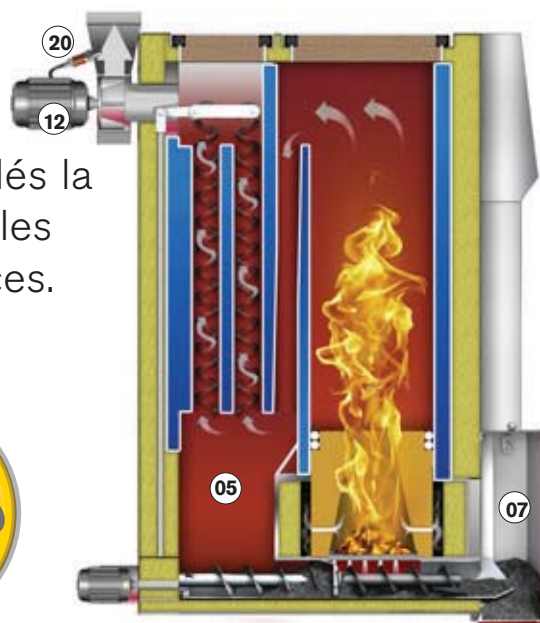


La technologie de pointe **HARGASSNER**

Classe Énergétique :

A+

Hargassner - la technologie des chaudières à granulés la plus moderne pour les moyennes puissances.



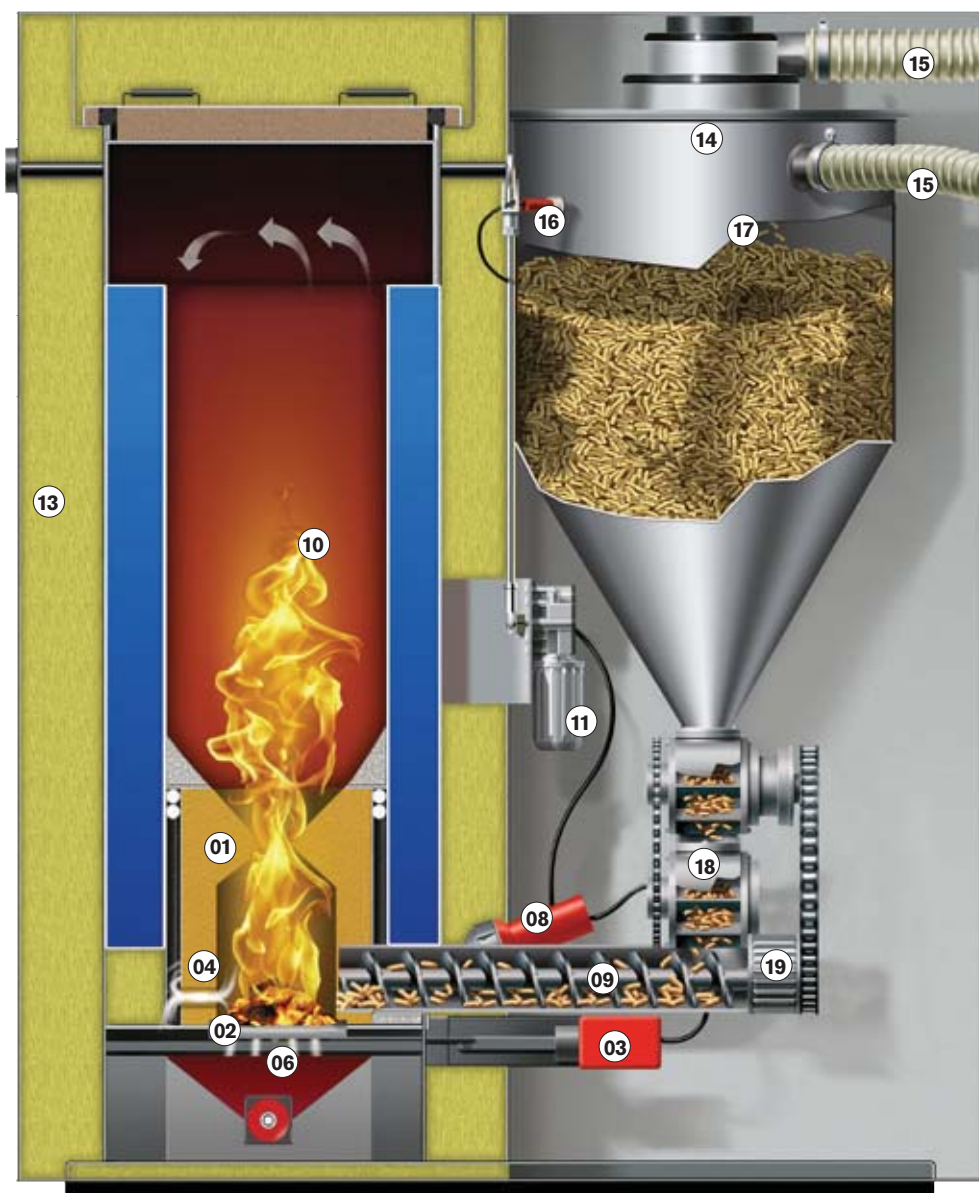
Extracteur de silo avec vis directe RAD

Il est possible d'opter pour un extracteur à vis directe lorsque le silo est mitoyen à la chaufferie. La vis est orientable à volonté autour de sa rotule de liaison. Les granulés sont amenés dans la vis d'entrée chaudière via un sas équipé d'un détecteur de niveau. On optimise ainsi les démarrages du moteur et on économise l'énergie électrique.



LÉGENDE

- 01 Foyer en réfractaire à haute température
- 02 Grille de décendrage
- 03 Moteur de grille
- 04 Air secondaire avec admission
- 05 Dépoussiérage des fumées
- 06 Air primaire
- 07 Vis de décendrage
- 08 Allumeur automatique
- 09 Vis entrée chaudière
- 10 Chambre de combustion
- 11 Nettoyage automatique de l'échangeur
- 12 Extracteur de fumées
- 13 Isolation
- 14 Turbine d'aspiration
- 15 Circuit fermé d'aspiration, sans filtre, sans entretien
- 16 Détecteur de niveau
- 17 Trémie cyclonique
- 18 Ecluse de sécurité
- 19 Moteur d'entraînement
- 20 Sonde Lambda de série

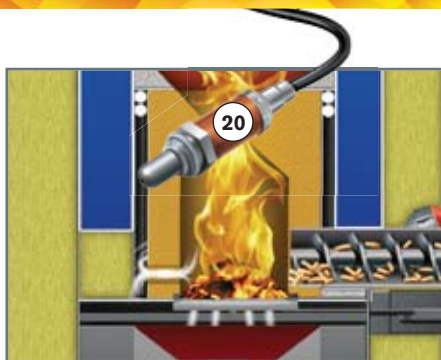


GAMME de PUISSANCE :

Type	Plage de puissance kW
Classic L 25	7-25
Classic L 35	10-35
Classic L 40	12-42
Classic L 49	15-49
Classic L 60	16-58
Poids	480 kg (430 kg)
Tension	230 V
Dimensions HxLxP [mm]	1680x1210x1290 (1480x1210x1290)
Valeurs entre () pour CL 25-35 kW	

Extrait du rapport du BLT de Wieselburg

Classic Lambda 40		P. Maxi	P. mini
Puissance	kW	41,6	12,3
Temp. chaudière	°C	70	70
Rendement	%	95,7	93,8
CO ₂	%	16,4	10,1
CO	mg/MJ	21	56
Poussières	mg/MJ	14	14



Sonde Lambda avec reconnaissance du combustible

Quelle que soit la puissance demandée, la sonde Lambda définit exactement la quantité de granulés nécessaire, en fonction de sa qualité. C'est la seule façon de garantir des rendements exceptionnels de plus de 95% avec de très faibles émissions, qui vous font économiser énergie et argent.

Foyer entièrement en réfractaire haute température

La chamotte est le matériau réfractaire le mieux adapté pour répondre aux exigences de température et de longévité du foyer. A faible comme à forte puissance, le foyer à haute température contribue à l'obtention de hauts rendements et de faibles émissions.

Grille de décendrage automatique

Les chaudières à granulés Hargassner sont équipées d'une grille de décendrage qui évacue automatiquement les cendres dans le cendrier. L'air primaire arrive par le dessous de cette grille. Uniquement en cas de besoin (plus de braises), l'allumeur à air chaud est sollicité automatiquement pour lancer la combustion. Avant d'être mélangé aux gaz de décomposition du bois, l'air secondaire est réchauffé en traversant le réfractaire.

Nettoyage et décendrage automatiques

La vis de décendrage évacue aussi bien les suies de nettoyage de l'échangeur et de dépoussiérage des fumées que les cendres de combustion pour les amener dans le cendrier. En comprimant ces cendres, la vis augmente sensiblement l'autonomie du cendrier.



Chaudière en dépression

La chaudière est équipée d'un extracteur de fumées régulé en vitesse pour une évacuation optimale des gaz de combustion. Avantage : grande sécurité de fonctionnement par une dépression constante, indépendante du tirage du conduit de fumées.

Nouvelle technologie d'échangeur

La régulation de chauffage, en fonction de la température extérieure, nécessite une régulation de puissance de la chaudière particulièrement fine. La température de l'échangeur donne l'image de la puissance demandée. La chaudière ne produit que l'énergie nécessaire aux besoins de chauffage.

Triple parcours et pré-dépoussiérage des fumées

La flamme dispose d'une haute chambre de combustion pour se développer. Les gaz de combustion traversent l'échangeur en passant par une chambre de détente et de dépoussiérage.

Zone de turbulences pour combustion optimale

Par la forme du foyer, des turbulences permettent aux gaz de décomposition du bois de se mélanger parfaitement à l'air secondaire, assurant ainsi une combustion complète.

Affichage automatique du niveau des cendres

L'afficheur du tableau de commande vous indique quand vous devez vider le cendrier. Cette indication vous laisse encore environ une semaine d'autonomie. Ainsi, le cendrier ne déborde pas et votre chaudière reste propre au fil des années. C'est le confort du chauffage au granulés Hargassner !



Corvées de nettoyage ? non merci !

Le moteur le fait automatiquement

Le temps des corvées de nettoyage est passé ! La chaudière le fait désormais pour vous : à intervalle de temps défini par le taux de charge, le système de nettoyage se met en marche automatiquement. Les arêtes vives des turbulateurs éliminent parfaitement les poussières des parois de l'échangeur et les évacuent directement dans le cendrier.

De la trémie cyclonique à l'écluse de sécurité

La régulation gère automatiquement le remplissage de la trémie cyclonique aux heures que vous avez programmées. La turbine s'arrête lorsque le détecteur de niveau plein le lui indique. Les granulés descendent dans la vis d'entrée chaudière en quantité contrôlée à travers la double écluse de sécurité entièrement métallique (garantie totale contre les remontées de feu) pour être amenés directement dans le foyer.



Transfert pneumatique jusqu'à 20 m de distance

La turbine Hargassner aspire les granulés depuis le silo jusqu'à la trémie de la chaudière. Les tuyaux d'aspiration entre le silo et la chaudière peuvent avoir jusqu'à 20 m de longueur, ce qui autorise de nombreuses solutions d'implantation.

Affichage de la consommation de granulés en kg

La chaudière vous indique aussi à quel moment vous devez remplir votre silo.

de série



La technologie de pointe **HARGASSNER**

ECOPK

Classe Énergétique :

A+

Economie d'énergie électrique

Moteur d'extracteur de fumées économe en énergie.

Dans l'EcoPK, Hargassner a intégré un extracteur de fumées doté d'un moteur EC (à Commutation Electronique) dont le rendement atteint 90%.

Les économies d'énergie (et d'argent) sont réelles.

Un déprimomètre mesure en continu la dépression dans le foyer. Cette information est transmise à la régulation LAMBDA-Touch'Tronic qui agit sur la vitesse du moteur de l'extracteur de fumées pour maintenir la dépression à sa valeur optimale.

Ce concept garantit une combustion avec les émissions les plus faibles et les rendements les plus élevés, quelles que soient les conditions de tirage.



LÉGENDE

- 01 Nouvelles grilles séquentielles
- 02 Contrôle du niveau bois / braises
- 03 Nettoyage du second parcours de fumées
- 04 Container de transfert pneumatique des cendres pour une grande autonomie (option)
- 05 Nouvel allumeur sans ventilateur 300 W
- 06 Clavier tactile intégré et moderne
- 07 Extracteur de fumées basse consommation
- 08 Recyclage des gaz de série
- 09 Groupe de recyclage intégré (option)
- 10 Dépoussiérage des fumées breveté
- 11 Soupape de décharge thermique inutile
- 12 Foyer refroidi par lame d'eau périphérique
- 13 Venturi en acier réfractaire moulé
- 14 Trémie cyclonique
- 15 Circuit fermé d'aspiration, sans filtre, sans entretien
- 16 Détecteur de niveau
- 17 Vis d'entrée chaudière
- 18 Double écluse rotative avec arrivée d'air
- 19 Moteur d'entraînement
- 20 Turbine d'aspiration du granulé
- 21 Carrosserie insonorisée
- 22 Sonde Lambda de série

GAMME de PUISSANCE :

Type	Plage de puissance kW
EcoPK 70	20-70
EcoPK 90	27-90
EcoPK 100	30-99
EcoPK 110	33-110
EcoPK 120	36-120
Poids	865 kg (890 kg)
Tension	230 V
Dimensions HxLxP [mm]	1610x1430x1235
Valeurs entre () pour l'EcoPK 100-120 kW	

Extrait du rapport du BLT de Wieselburg

EcoPK 120		P. Maxi	P. mini
Puissance	kW	120,6	35,2
Rendement	%	93,3	95,4
NOx	mg/MJ	71	50
CO	mg/MJ	2	20
Poussières	mg/MJ	6	10



Une nouvelle technologie de combustion

Sonde Lambda avec reconnaissance du combustible

Quel que soit le combustible stocké dans le silo - léger ou dense, sec ou moins sec, décheté ou granulé, copeau ou sciure - la régulation reconnaît la qualité du combustible et en optimise la quantité amenée grâce à la sonde Lambda. Votre chaudière fonctionne toujours à la puissance nécessaire avec une combustion optimale. La sélection et le réglage manuel du type de combustible est désormais une technique du passé.

Allumage optimisé

Pour réduire encore la consommation d'énergie, un nouvel allumeur a été développé autour d'une résistance chauffante de seulement 300W.

Pour ne pas solliciter inutilement l'allumeur, la régulation Touch'Tronic analyse la température des fumées mais aussi le taux d'oxygène pendant les phases de démarrage.

La masse de réfractaire, associée à la conservation des braises sur l'une des grilles, permet de ne pas solliciter l'allumeur après une phase de veille.

Contrôle du niveau des braises

Le foyer est désormais équipé d'une languette mesurant le niveau de bois et de braises. Les informations qu'elle transmet à la régulation sont primordiales pour maintenir une stabilité de la flamme indépendamment de la qualité du combustible. La qualité de combustion s'en trouve particulièrement améliorée.

Commande par clavier tactile intégré et précâblé

Associé à la régulation Lambda-Touch'Tronic, ce clavier tactile est particulièrement convivial. Son utilisation est très intuitive : il n'y a plus de touches, les symboles et les images vous guident dans les menus.

Vous supervisez l'état de votre chaudière, des circuits de chauffage et de l'eau chaude d'un simple coup d'oeil.

Des reports de commande analogiques et/ou digitaux avec ou sans écran tactile sont proposés en option.



Foyer à haute performance garni de réfractaires avec venturi pour une combustion optimale

Par son effet d'inertie thermique, le foyer entièrement garni de réfractaires garantit de très hautes températures de combustion (même à puissance minimale) en minimisant les sollicitations de l'allumeur. L'utilisation de matériaux performants de qualité permet d'augmenter leur durée de vie.

Recyclage des gaz de série pour les agro-combustibles

Pour éviter la formation de mâchefers dans les cendres lors de l'utilisation d'agro-combustibles, Hargassner propose un dispositif de recyclage des gaz. Le refroidissement du foyer permet ainsi de ne jamais atteindre le point de fusion relativement bas des cendres de miscanthus, etc... Le décendrage automatique peut alors évacuer les cendres sans aucun problème.

- ✓ Affichage consommation de granulés en kg
- ✓ Possibilité d'aspiration des granulés pendant la combustion

Nouveau

En Option :



Le transfert pneumatique des cendres permet une seule intervention annuelle

Un container de 300 litres et son système de transfert pneumatique sont disponibles en option. Grâce à des tuyaux métalliques, les cendres sont transférées automatiquement depuis la chaufferie vers le container placé de préférence à l'extérieur. Une fois par an, celui-ci peut être enlevé avec les fourches d'un tracteur pour être vidé. L'objectif d'Hargassner est de toujours vous proposer le plus haut niveau de confort.



Groupe de recyclage intégré

Un groupe de recyclage composé d'un circulateur électronique basse consommation et d'une vanne 3 voies motorisée est disponible.

- montage simple et rapide
- peu encombrant, mais accessible
- économique



ECO PK

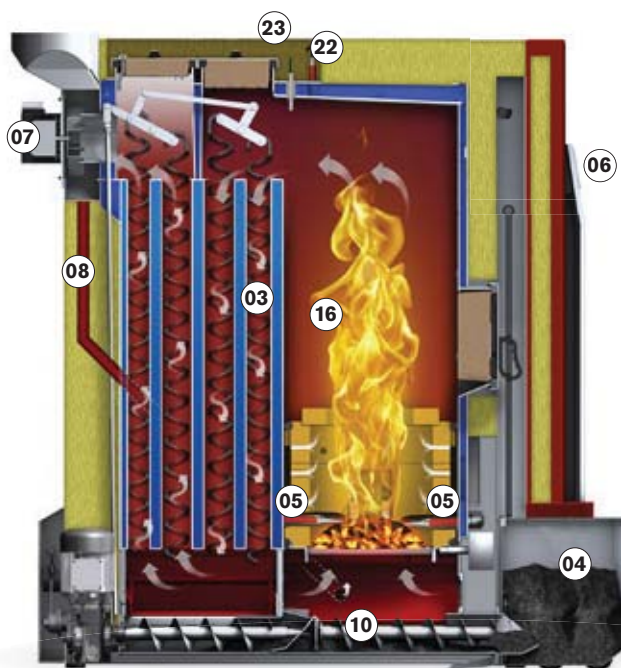
Economie d'énergie électrique

Moteur d'extracteur de fumées économe en énergie.

Dans l'EcoPK, Hargassner a intégré un extracteur de fumées doté d'un moteur EC (à Commutation Electronique) dont le rendement atteint 90%. Les économies d'énergie (et d'argent) sont réelles.

Un déprimomètre mesure en continu la dépression dans le foyer. Cette information est transmise à la régulation LAMBDA-Touch'Tronic qui agit sur la vitesse du moteur de l'extracteur de fumées pour maintenir la dépression à sa valeur optimale.

Ce concept garantit une combustion avec les émissions les plus faibles et les rendements les plus élevés, quelles que soient les conditions de tirage.



LÉGENDE

- 01 Nouvelles grilles séquentielles
 - a) Grille fixe
 - b) Grille d'entrée
 - c) Grille de déchargement
- 02 Contrôle du niveau bois / braises
- 03 Nettoyage du second parcours de fumées
- 04 Grand cendrier de 75 litres
- 05 Nouveaux allumeurs sans ventilateur **2x300 W**
- 06 Clavier tactile intégré et moderne
- 07 Extracteur de fumées basse consommation
- 08 Recyclage des gaz de série
- 09 Groupe de recyclage intégré (option)
- 10 Dépoussiérage des fumées breveté
- 11 Soupape de décharge thermique inutile
- 12 Foyer refroidi par lame d'eau périphérique
- 13 Venturi en acier réfractaire moulé
- 14 Trémie cyclonique
- 15 Circuit fermé d'aspiration, sans filtre, sans entretien
- 16 Détecteur de niveau
- 17 Vis d'entrée chaudière
- 18 Double échuse rotative avec arrivée d'air
- 19 Moteur d'entraînement
- 20 Turbine d'aspiration du granulé
- 21 Carrosserie insonorisée
- 22 Sonde Lambda de série
- 23 Température des fumées



Une nouvelle technologie de combustion

Sonde Lambda avec reconnaissance du combustible

Quel que soit le combustible stocké dans le silo - léger ou dense, sec ou moins sec, décheté ou granulé, copeau ou sciure - la régulation reconnaît la qualité du combustible et en optimise la quantité amenée grâce à la sonde Lambda. Votre chaudière fonctionne toujours à la puissance nécessaire avec une combustion optimale. La sélection et le réglage manuel du type de combustible est désormais une technique du passé.

Allumage optimisé

Deux nouveaux allumeurs de seulement 300W ont été développés autour de 2 résistances chauffantes, répartis de chaque côté des grilles.

Pour ne pas solliciter inutilement les allumeurs, la régulation Touch'Tronic analyse la température des fumées mais aussi le taux d'oxygène pendant les phases de démarrage.

La masse de réfractaire, associée à la conservation des braises sur l'une des grilles, permet de ne pas solliciter l'allumeur après une phase de veille.

Contrôle du niveau des braises

Le foyer est désormais équipé d'une languette mesurant le niveau de bois et de braises. Les informations qu'elle transmet à la régulation sont primordiales pour maintenir une stabilité de la flamme indépendamment de la qualité du combustible. La qualité de combustion s'en trouve particulièrement améliorée.

GAMME de PUISSANCE :

Type	Plage de puissance kW
EcoPK150	44-149
EcoPK 200	59-199
Poids	1120 kg (1250 kg)
Tension	400 V
Dimensions HxLxP [mm]	1800x875x1450 (1955x945x1595)
Valeurs entre () pour la EcoPK 150 kW	

Extrait du rapport du BLT de Wieselburg

EcoPK 200 avec granulés		P. Maxi	P. mini
Puissance	kW	199	59
Rendement	%	94,7	97,4
NOx	mg/MJ	83	64
CO	mg/MJ	2	21
Poussières	mg/MJ	9	5



Foyer à haute performance garni de réfractaires avec venturi pour une combustion optimale

Par son effet d'inertie thermique, le foyer entièrement garni de réfractaires garantit de très hautes températures de combustion (même à puissance minimale) en minimisant les sollicitations de l'allumeur. L'utilisation de matériaux performants de qualité permet d'augmenter leur durée de vie.

Recyclage des gaz de série pour les agro-combustibles

Pour éviter la formation de mâchefers dans les cendres lors de l'utilisation d'agro-combustibles, Hargassner propose un dispositif de recyclage des gaz. Le refroidissement du foyer permet ainsi de ne jamais atteindre le point de fusion relativement bas des cendres de miscanthus, etc... Le décendrage automatique peut alors évacuer les cendres sans aucun problème.

- ✓ Affichage consommation de granulés en kg
- ✓ Possibilité d'aspiration des granulés pendant la combustion

Nouveau



Commande par clavier tactile intégré et précâblé

Associé à la régulation Lambda-Touch'Tronic, ce clavier tactile est particulièrement convivial. Son utilisation est très intuitive : il n'y a plus de touches, les symboles et les images vous guident dans les menus. Vous supervisez l'état de votre chaudière, des circuits de chauffage et de l'eau chaude d'un simple coup d'oeil. Des reports de commande analogiques et/ou digitaux avec ou sans écran tactile sont proposés en option.



Groupe de recyclage intégré

Un groupe de recyclage composé d'un circulateur électronique basse consommation et d'une vanne 3 voies motorisée est disponible.

- montage simple et rapide
- peu encombrant, mais accessible
- économique



Le meilleur confort d'utilisation

Profitez agréablement du confort, votre chaudière s'occupe du reste.

Complète, performante et particulièrement conviviale, la régulation Lambda-Touch'Tronic Hargassner est très simple d'utilisation. Elle gère toute votre installation de chauffage : la charge d'un éventuel ballon tampon, la qualité de combustion, les systèmes de sécurité, les différentes zones de chauffage et la production d'eau chaude sanitaire. Elle s'adapte à la température extérieure, prend en compte les réglages et les instructions que vous lui donnez via les reports de commande à distance et agit sur la puissance de la chaudière. Ainsi, vous ne produisez que la chaleur dont vous avez besoin, quand vous en avez besoin. Vous économisez le combustible et optimisez vos dépenses de chauffage en bénéficiant d'un confort optimal.

Sonde Lambda de série



Une commande du bout du doigt !

La Touch'Tronic s'utilise par simple pression du doigt. Les images en couleurs sont interactives. Visuellement, vous reconnaîtrez immédiatement l'état actuel de votre chaudière, du ballon tampon et du fonctionnement de l'installation. Vous souhaitez un changement de paramètre de chauffage ? Pas de problème : il suffit d'appuyer sur l'image désirée pour en modifier les réglages.

EXEMPLES d'état de fonctionnement :



Chaudière au démarrage :
L'affichage montre que la chaudière est arrêtée. La chaudière et le ballon sont froids.



Chaudière en fonctionnement :
La chaudière est en fonctionnement et le ballon est chaud. Le chauffage est en marche.



Chaudière en fonctionnement à puissance réduite :
La chaudière fonctionne seulement au quart de sa capacité. Le chauffage est en marche.



Production d'eau chaude sanitaire

Il vous suffit de demander une température d'eau chaude et son créneau horaire de production et la régulation gère le reste !

- Hargassner vous garantit l'eau chaude 24h sur 24 en minimisant le fonctionnement de la chaudière. En effet, une fonction spéciale vous permet de toujours disposer d'une température minimale d'eau, même en cas de consommation importante soudaine.
- Encore un avantage qui fait la différence avec d'autres fabricants de chaudières : il consiste à gérer intelligemment la priorité de l'eau chaude en abaissant ponctuellement la température du circuit de chauffage.
La température reste ainsi constante dans votre maison.



Régulation du chauffage

- La régulation Lambda-Touch'Tronic peut gérer indépendamment plusieurs circuits de chauffage. L'utilisateur peut régler des programmes différents : il choisit les zones de chauffage, les plages horaires et les températures qu'il souhaite pour chacune d'entre elles.
- Avec la logique de fonctionnement jour / nuit à 3 seuils de température extérieure différente, on distingue le mode „confort“, le mode „réduit jour“ et le mode „réduit nuit“. Ainsi, le chauffage (et donc le puisage d'énergie dans le ballon tampon) ne fonctionne que lorsque cela est réellement nécessaire. Cela engendre une réelle économie d'énergie sans nuire à votre confort, tout en augmentant l'autonomie de fonctionnement.



Confort 1 : de 6 à 9 h

La température extérieure est de -7°C. La chaudière fonctionne pour assurer une température de confort.

Réduit jour : de 9 à 15 h

La température extérieure s'est élevée à -1°C. La chaudière fonctionne pour assurer une température de confort.

Confort 2 : de 15 à 22 h

La température extérieure s'est élevée à +1°C. La chaudière fonctionne pour assurer une température de confort.

Réduit nuit : de 22 à 6 h

La température extérieure est supérieure à la limite fixée de -5°C pour le réduit de nuit. La chaudière s'arrête.



Exemple : (Standard dans un cas classique)

- Avec le mode de refroidissement de la chaudière lors du passage en réduit, on ne gaspille pas l'énergie qu'elle a accumulé, mais on la récupère en chauffage.

La régulation **LAMBDA-TOUCH'TRONIC**

OPTIONS de la **régulation Touch'Tronic** :

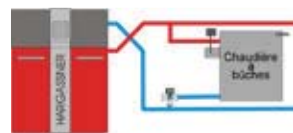
Gestion de chauffage solaire PSP

La régulation PSP optimise la charge et la décharge du ballon tampon solaire. Pour permettre la combinaison d'un chauffage solaire avec un appoint bois automatique, HARGASSNER a développé une option spécifique. La chaudière ne démarre pas tant que le ballon tampon dispose de suffisamment d'énergie solaire et elle ne recharge pas non plus le ballon tampon inutilement : son énergie est directement injectée dans le chauffage de la maison pour réduire au maximum les consommations de bois.



Gestion de chaudière supplémentaire

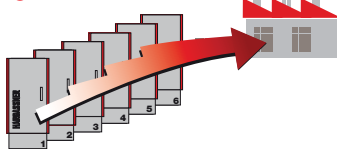
Si vous le souhaitez, vous pouvez conserver ou installer une chaudière supplémentaire en base de chauffage sur l'installation. Le basculement se fait automatiquement sur la chaudière automatique dès que la température de la chaudière à bûches n'est plus suffisante pour fournir l'énergie demandée et ce, sans aucune intervention de votre part.



Régulateur de cascade

Avec le régulateur de cascade, la régulation peut gérer des installations comportant jusqu'à 6 chaudières. Les chaudières peuvent être raccordées sur une bouteille de mélange ou un ballon tampon. Le régulateur pilote les différentes chaudières via une liaison Bus en prenant en compte les besoins de puissance, la température extérieure, le temps de fonctionnement, les défauts et/ou la priorité donnée aux chaudières.

jusqu'à 6 chaudières de 200 kW, soient 1200 kW



Module de Zone

Platine supplémentaire pour la gestion d'1 Zone de chauffage, 1 Ballon d'ECS, 1 bouclage sanitaire et une programmation horaire journalière ou hebdomadaire des températures souhaitées en fonction de la température extérieure. (1 Module de Zone maxi par chaudière ou par Régulateur de Zones)



Module Bus

Permet l'extension de 2 Zones de chauffage, 1 Ballon d'eau chaude sanitaire, 1 Bouclage Sanitaire et 1 Zone Externe.



(3 Modules Bus maxi par chaudière ou 2 par Régulateur de Zones)

Module Bus à écran tactile

Permet l'extension de 2 Zones de chauffage, 1 Ballon d'eau chaude sanitaire, 1 Bouclage Sanitaire, 1 Zone Externe et 1 Ballon de stockage solaire.



(3 Modules Bus maxi par chaudière ou 2 par Régulateur de Zones)

Régulateur de Zones à écran tactile

Permet l'extension de 2 Zones de chauffage, 1 Ballon d'eau chaude sanitaire, 1 Bouclage Sanitaire, 1 Pompe Réseau, 1 Chaudière Supplémentaire ou Tampon et 1 Zone Externe. (8 Régulateurs de Zones maxi par chaudière)



Ces Modules et Régulateurs communiquent avec la chaudière par un câble bus en très basse tension.

NOUVEAU
Écran tactile
4,3"

La domotique Smart Home :

Hargassner propose plusieurs interfaces de communication compatibles avec les principaux systèmes «domotique» disponibles sur le marché. Ainsi, toute la gamme des chaudières Hargassner devient entièrement compatible avec les standards usuels

Modbus, KNX ou LOXONE.



Reports de commande à distance

FR 25 analogique : pour chacune des zones et depuis votre habitation, le report de commande analogique FR25 permet de forcer le mode confort ou le mode réduit et de modifier la consigne de température de la zone. Il peut aussi être paramétré avec ou sans correction de la température d'ambiance. Il est équipé d'un voyant rouge qui vous informe d'un éventuel défaut sur la chaudière.



FR 35 digital : pour chacune des zones et depuis votre habitation, le report de commande digital FR35 permet de forcer le mode confort, le mode réduit, le mode arrêt ou le mode soirée et de modifier la consigne de température de la zone. Il est équipé d'un affichage qui vous informe d'un éventuel défaut sur la chaudière.



Liaison sans fil optionnelle pour FR35.



FR 40 digital : depuis le report de commande digital FR40, vous pouvez paramétrer les températures et les plages horaires de chacune des zones sélectionnées. La plupart des paramètres de fonctionnement de la chaudière et des zones de chauffage sont affichés en clair et peuvent être modifiés.

Pour chacune des zones et depuis votre habitation, le report de commande digital FR40 permet de forcer le mode confort, le mode réduit, le mode arrêt ou le mode soirée et de modifier la consigne de température de la zone. De plus, il peut être paramétré avec ou sans correction de la température d'ambiance selon la configuration de la zone concernée. Il est équipé d'un voyant rouge qui vous informe d'un éventuel défaut sur la chaudière.



Application pour Smartphone ou tablette numérique :

Cette application permet d'interroger la chaudière à distance (état de fonctionnement, paramètres...) et de recevoir les messages de défaut éventuels par notification ou par mail. Elle permet également de commander la chaudière à distance (Mise en marche, arrêt, modification des réglages, paramètres de chauffage et d'ECS...). Une connexion internet sur RJ45 est nécessaire pour raccorder la chaudière sur la passerelle Hargassner.



Systèmes d'extraction pour le stockage des granulés

**TRANSFERT
PNEUMATIQUE
jusqu'à 20 m
de distance**

La turbine Hargassner aspire les granulés depuis le silo jusqu'à la trémie de la chaudière. Les tuyaux d'aspiration entre le silo et la chaudière peuvent avoir jusqu'à 20 m de longueur, ce qui autorise de nombreuses solutions d'implantation. Le détecteur de niveau arrête le remplissage lorsque la trémie est pleine.

Extracteur RAS

Ce système qui combine une vis d'extraction et le transfert pneumatique est adapté aux gros silos de grande longueur. La distance entre le silo et la chaufferie n'est pas un problème jusqu'à 20 m, voire 30 m dans certaines configurations.

**Unité de
commutation
pour 2 RAS**

Extracteur RAPS

Ce système à prise ponctuelle des granulés dans le silo par transfert pneumatique est parfaitement adapté aux petits silos (env 2,5 x 3 maxi). Pour des silos plus grands ou de formes complexes, on peut combiner à volonté plusieurs extracteurs RAPS et les raccorder sur des unités de commutation doubles et/ou triples.



De nombreuses autres possibilités sont envisageables : combinaisons de solutions, silos en container, silos enterrés...
Nous consulter pour les cas particuliers ou difficiles.



Conseils pour la conception des silos à granulés

Taille des silos

Par les formules suivantes, vous pouvez évaluer très approximativement :
Déperditions thermiques de la maison en :
 $\text{kW} \times 0,90 = \text{Volume total nécessaire du silo en m}^3 \text{ (1 année d'autonomie)}$
 $\text{kW} \times 0,40 = \text{Consommation annuelle en tonnes de granulés (ECS comprise)}$

Exemple : Une maison individuelle dont les déperditions thermiques seraient de 15 kW aurait besoin d'un silo de 13,50 m³, c'est-à-dire env. 2 x 3 m au sol et 2,2 m de haut pour ne faire qu'un seul plein par an. Sa consommation annuelle serait d'environ 6 tonnes de granulés (Eau chaude comprise).

Implantation

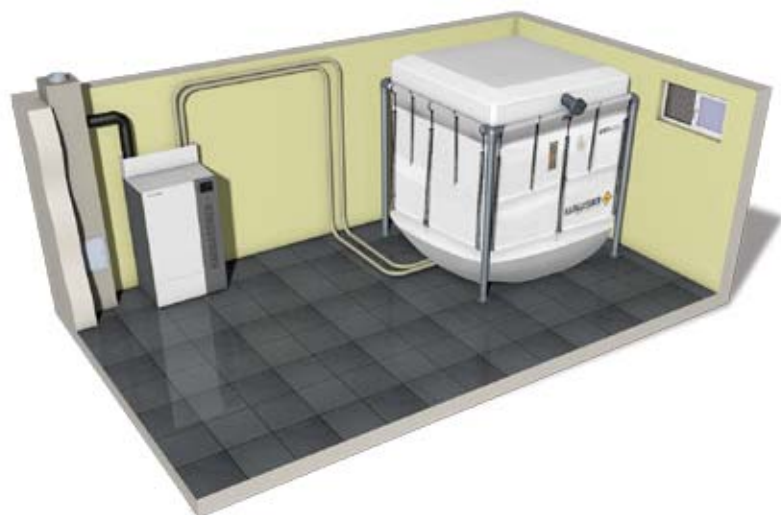
Pour le remplissage des silos, les camions souffleurs disposent de tuyauteries pouvant atteindre entre 25 et 50 m maxi (sous réserve de vérification auprès de votre fournisseur). Ainsi, on peut livrer des silos en cave, de plain-pied, en étage ou dans des bâtiments annexes.

Recommandations pour les silos

Le silo doit être sec et étanche, de manière à ce que le granulé ne soit jamais en contact avec de l'eau ou tout autre liquide. Toute canalisation hydraulique ou installation électrique dans le silo est fortement déconseillée. Pour le montage des équipements, pour leur éventuel entretien et pour visualiser le niveau de granulés, une trappe d'accès située au moins en partie haute du silo doit être prévue. La face intérieure de la trappe peut être doublée de planches de bois amovibles. Veiller à respecter la réglementation éventuelle en matière de sécurité contre l'incendie.



Ces recommandations ne concernent pas les silos textile GWTS et GWT-MAX.



Extracteur RAD

La vis d'extraction du silo alimente directement la chaudière. Cette solution ne peut être retenue que si la configuration s'y prête.

Extracteur GWTS ET GWT-MAX

Combiné au système de transfert pneumatique, ce silo textile est une solution prête à l'emploi. Si la réglementation en vigueur le permet, il peut être installé dans la chaufferie, dans une pièce annexe, dans un bâtiment mitoyen ou éloigné de la chaufferie.



A chargement manuel

Trémie hebdo.

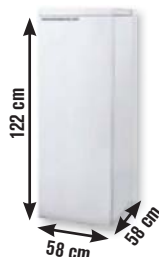
150 kg

Pour Classic 9-22 Touch'Tronic à chargement manuel



NanoSilo

220 kg



MiniSilo

500 kg

Ossature métallique avec fond en V et transfert pneumatique



Par camion souffleur

NanoBag

1 tonne utile



PET

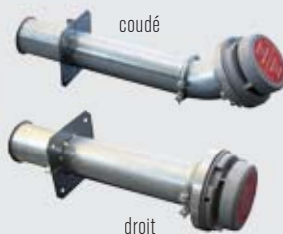
de **5,2 t à 6,5 t**
Silo enterré préfabriqué



Accessoires importants pour les silos à granulés

Tubes de remplissage et évents

Ils permettent de remplir les silos par soufflage (l'air étant évacué par l'évent) de préférence équipés d'une manchette filtrante.



Bavette de protection d'impact

Pour protéger le granulé et les cloison du silo, une bavette de protection d'impact doit être installée devant chaque tube de remplissage.



Trappe de silo

La porte du silo doit être étanche et protégée pour éviter que le granulé ne tombe en dehors du silo plein lors de son ouverture.

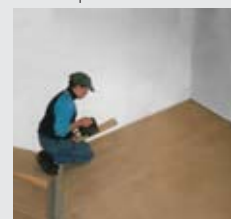


Fond de silo en V

Pour garantir l'extraction complète des granulés, il est conseillé de réaliser un fond de silo incliné à 35° à 2 pans (RAS et RAD) ou 4 pans (RAPS).



Ossature porteuse de base



Placage lisse de finition



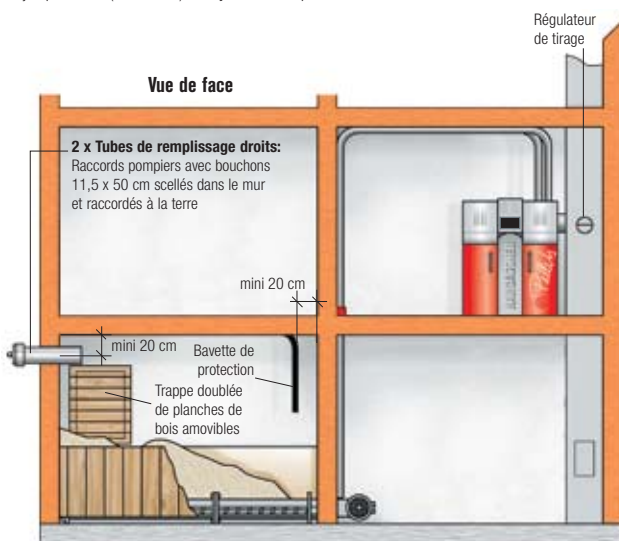
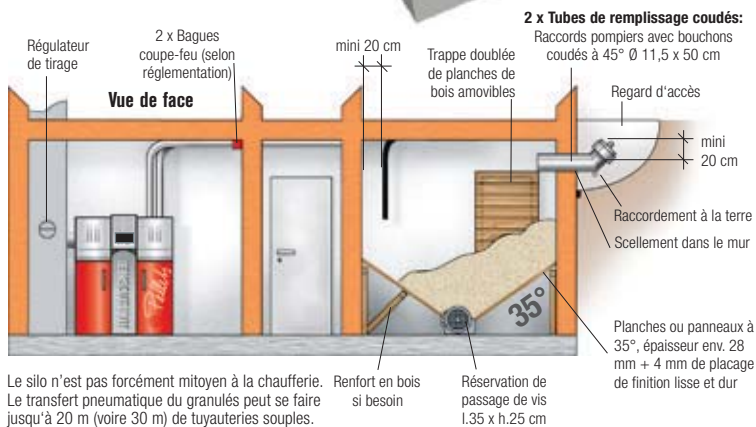
Extracteur RAS



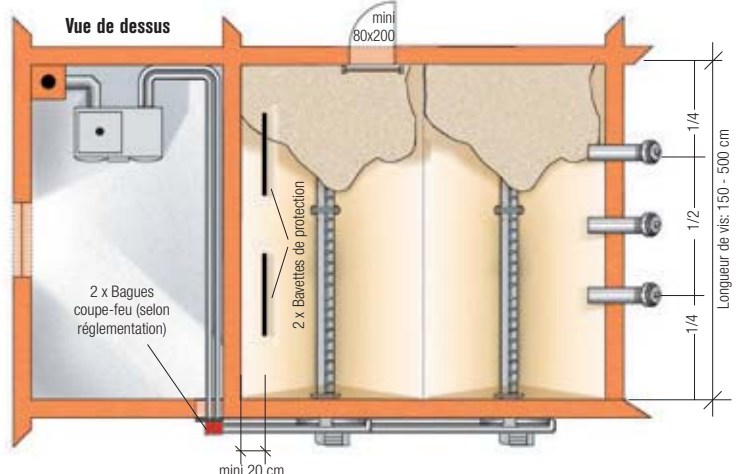
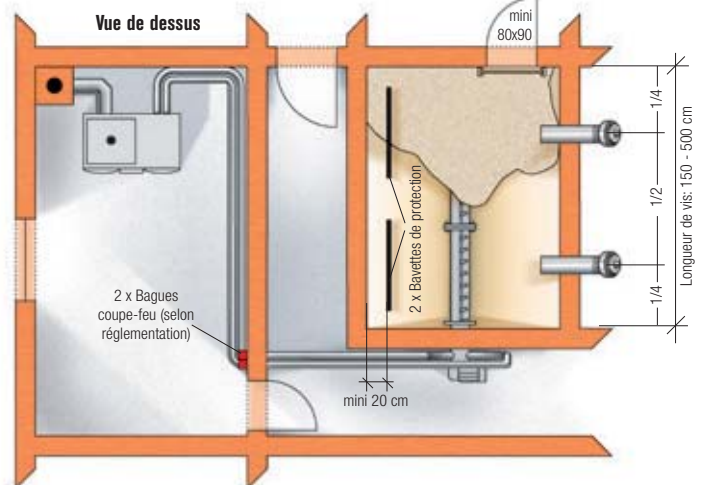
Extracteur de silo à vis et transfert pneumatique RAS

Ce système qui combine une vis d'extraction et le transfert pneumatique est adapté aux gros silos de grande longueur.

La distance entre le silo et la chaufferie n'est pas un problème jusqu'à 20 m, voire 30 m dans certaines configurations. Les granulés sont extraits du silo par la vis et repris par le transfert pneumatique jusqu'à la chaudière. La forme spéciale du profil de la vis interdit tout bourrage ou voûtage et garantit une extraction régulière sans blocage jusqu'à ce que le silo soit complètement vide. Ce profil intègre également 2 rainures à 35° qui facilitent la réalisation du fond en V en planches ou en panneaux de bois.



Le silo peut se trouver à un niveau inférieur à celui de la chaufferie, cela ne pose aucun problème pour le système de transfert pneumatique Hargassner.



Unité de commutation automatique pour 2 extracteurs RAS



NOUVEAU
RAP
PROFESSIONAL



Extracteur RAPS



Unité de commutation manuelle double

Unité de commutation **manuelle** double ou triple

Unité de commutation **automatique** double, triple, quadruple, sextuple



Extracteur de silo à prise ponctuelle RAPS

Ce système à prise ponctuelle de granulé dans le silo par transfert pneumatique est parfaitement adapté aux petits silos (env. 2,5 x 3 maxi). Le RAPS doit alors être placé au centre. Pour des silos plus grands ou de formes complexes, on peut combiner plusieurs extracteurs RAPS ou GWTS et les raccorder sur des unités de commutation manuelles doubles et/ou triples. Il est conseillé de poser au moins 2 pans à 35° en fond de silo, ceci pour optimiser le volume et obtenir une extraction totale et sans risque de défaut.

La nouvelle unité de commutation automatique permet d'automatiser le passage d'un extracteur de silo à l'autre pour 2, 3 ou 4 silos. Elle reprend les mêmes fonctionnalités que les unités de commutation manuelle, mais c'est un moteur qui commute automatiquement la prise de granulé sur un autre silo lorsque le précédent est vide.

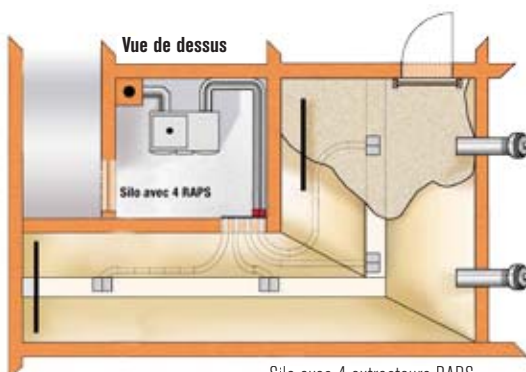
On peut ainsi extraire le granulé avec jusqu'à 4 extracteurs de type RAPS pour des silos de formes complexes, ou jusqu'à 4 silos de type GWTS pour augmenter l'autonomie de stockage !



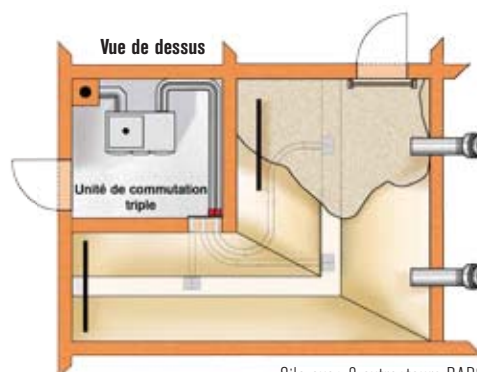
Silo avec 6 extracteurs RAPS et commutation automatique

Unités de commutation

Elles permettent de raccorder et combiner autant d'extracteurs RAS, RAPS ou GWTS que l'on veut, afin de répondre à des besoins de stockage particuliers (formes de silos complexes, implantations particulières, multiplication des volumes...).



Silo avec 4 extracteurs RAPS et commutation automatique

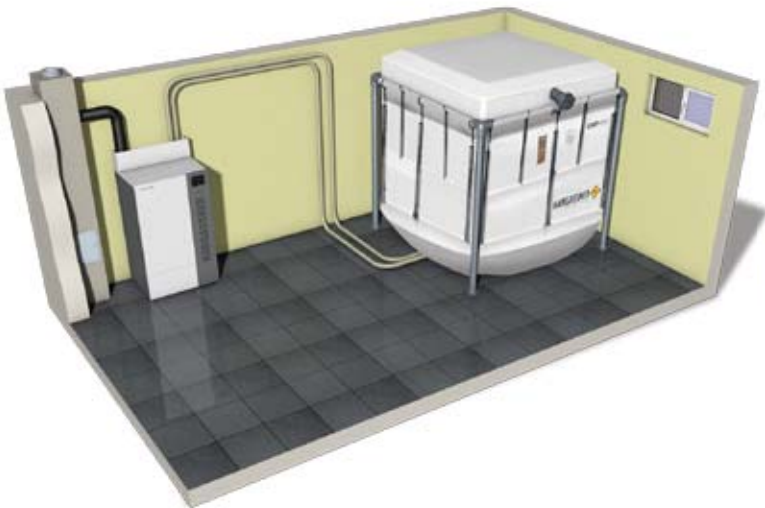


Silo avec 3 extracteurs RAPS et commutation automatique



Silo avec 2 extracteurs RAPS et commutation automatique

Extracteur **GWTS** et **GWT-MAX**



NOUVEAU Silo textile GWT-MAX

Capacité Maximale
de 7,6 Tonnes !
Emprise au sol minimisée
de 6 m² !



Silo textile GWT-MAX

Le nouveau silo textile GWT-MAX dispose d'un fond élastique à géométrie auto-variable. Au remplissage, le poids du granulé déploie la toile jusqu'au sol avec une forme de fond plat, ce qui permet un remplissage maximal. Lorsque le silo se vide, le poids du granulé diminue et le fond remonte en reprenant une forme à 4 pentes, qui lui permet de se vider complètement **sans aucun moteur ni alimentation électrique !**



Silo textile GWT-MAX

Type	Capacité	Largeur	Longueur	Hauteur
GWT-MAX 200x200	3,6 - 5,0 t	208 cm	208 cm	195 - 250 cm
GWT-MAX 160x250	3,6 - 5,0 t	168 cm	258 cm	195 - 250 cm
GWT-MAX 200x250	4,4 - 6,0 t	208 cm	258 cm	195 - 250 cm
GWT-MAX 250x250	5,6 - 7,6 t	258 cm	258 cm	195 - 250 cm



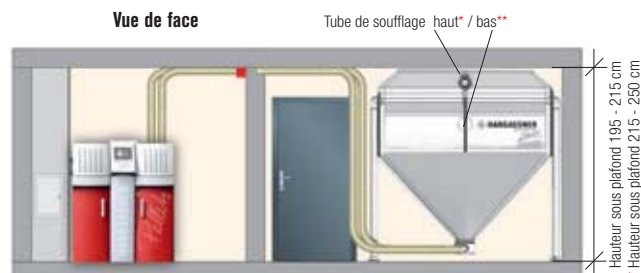
Silo textile GWTS

Silo préfabriqué en toile GWTS

Combiné au système de transfert pneumatique, ce silo textile est une solution prête à l'emploi. Si la réglementation en vigueur le permet, il peut être installé dans la chaufferie, dans une pièce annexe, dans un bâtiment mitoyen ou éloigné de la chaufferie. En cas d'installation en extérieur, les pieds doivent reposer sur un sol stable et toutes les faces doivent être protégées contre les U.V. et de tout contact avec des liquides. Le silo préfabriqué GWTS est composé d'une armature en tubes métalliques, d'une toile filtrante, antistatique, de grande qualité et très résistante en bas de laquelle un RAPS transfère le granulé. Plusieurs tailles sont disponibles.

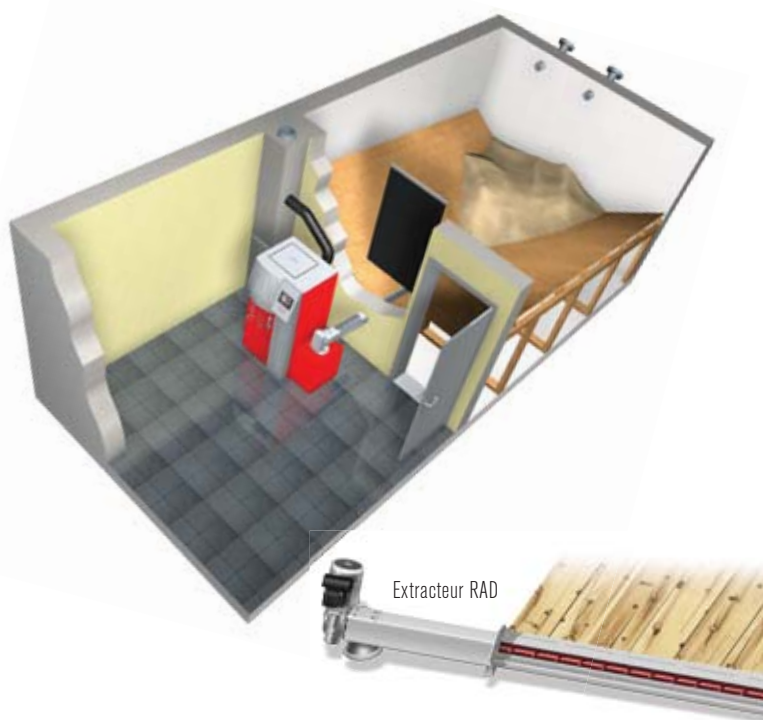
Selon la hauteur disponible sous plafond, le tube de soufflage fourni se monte au dessus ou en dessous de l'armature.

Bavette, tube d'évent et manchette filtrante ne sont pas nécessaires.



Silo textile GWTS-Standard

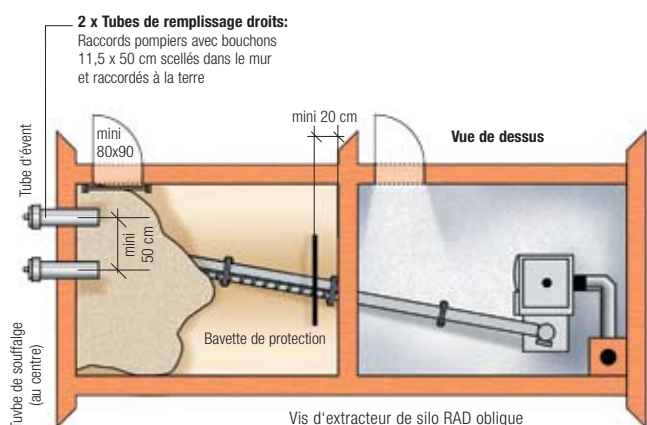
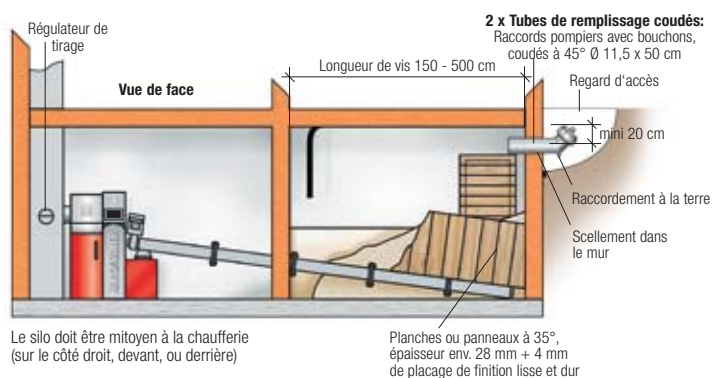
Type	Capacité	Largeur	Longueur	Hauteur
GWTS 160 x 160	2,0 - 2,5 t	168 cm	168 cm	195 - 250 cm
GWTS 200 x 200	3,1 - 3,8 t	208 cm	208 cm	195 - 250 cm
GWTS 200 x 250	3,7 - 4,6 t	208 cm	258 cm	195 - 250 cm
GWTS 250 x 250	4,4 - 5,7 t	258 cm	258 cm	195 - 250 cm
GWTS 250 x 250 XL	6,5 t	258 cm	258 cm	270 cm



Extracteur de silo à vis directe RAD

La vis d'extraction du silo alimente directement la chaudière. Cette solution ne peut être retenue que si la configuration s'y prête (alimentation exclusivement par la droite).

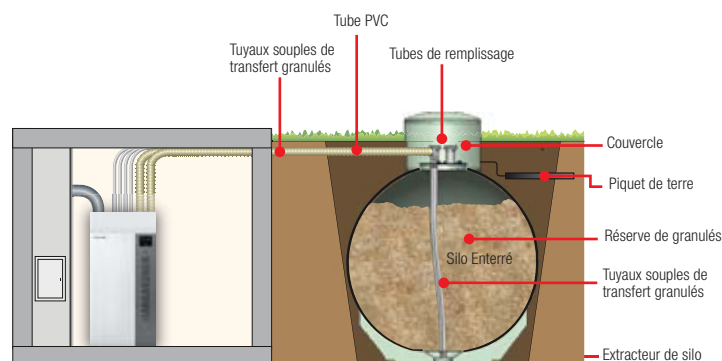
La forme spéciale du profil de la vis interdit tout bourrage ou voûtage et garantit une extraction régulière sans blocage jusqu'à ce que le silo soit complètement vide. Ce profil intègre également 2 rainures à 35° qui facilitent la réalisation du fond en V en planches ou en panneaux de bois.



Silo enterré préfabriqué de type PET

Le silo enterré est une solution lorsqu'on ne dispose pas de local facilement aménageable. L'enveloppe forme une grande poche en résine étanche. Plusieurs tailles sont disponibles.

Ce silo est équipé d'un tube de soufflage et d'un tube d'aspiration et ne nécessite ni manchette filtrante, ni bavette de protection d'impact.



Type		8 m³	10 m³
Capacité	t	5,2	6,5
Diamètre	mm	2.500	2.680
Poids	kg	280	330
Terrassement			
Profondeur (mini)	m	3,50	3,75
Hauteur (mini)	m	3,60	3,85
Terrassement	m³	19	22
Avantages	Extraction complète : 100% du volume en Granulés		
	Compatible avec toutes les chaudières HARGASSNER par aspiration		

La combinaison idéale de la chaufferie et du silo

Selon les besoins, le container béton peut être livré en version Eco-Box ou en version simple ou double.

De part sa construction compacte et économique, le container est facilement et rapidement installé. L'extériorisation de la chaufferie et du silo permet de gagner une surface précieuse dans la bâtiment à chauffer.

Cette solution vous facilitera le passage au bois-énergie. Les containers ont également été conçus pour répondre aux exigences des bâtiments publics et industriels. Ils peuvent aussi être une base très utile pour proposer la vente d'énergie. Par exemple, un groupement agricole qui pourrait vendre de la chaleur dans une commune.



Container livré vide
Porte en option
Conduit de fumées non fourni

ECO-BOX

Exemples de réalisations :



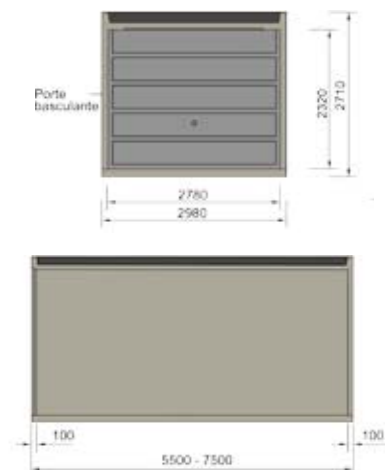
Container simple habillé d'une toiture pour une maison individuelle



Container simple avec habillage des parois en bois

Caractéristiques techniques de l'ECO-BOX

Type	ECO-BOX 550	ECO-BOX 600	ECO-BOX 650	ECO-BOX 700	ECO-BOX 750
Longueur ext.	550 cm	600 cm	650 cm	700 cm	750 cm
Largeur ext.	298 cm	298 cm	298 cm	298 cm	298 cm
Hauteur ext.	271 cm	271 cm	271 cm	271 cm	271 cm
Hauteur int.	232 cm	232 cm	232 cm	232 cm	232 cm
Poids	env. 15 t	env. 16,5 t	env. 17,5 t	env. 19 t	20,5 t
Caractéristiques	Béton armé préfabriqué coupe-feu 1h30, parois ép. 10cm env., murs et plafonds intérieurs peints, parois extérieures enduit blanc épaisseur 2-3 mm de qualité. Livré avec les réservations nécessaires pour les vis, ventilations haute et basse, conduit de fumées, départ des conduites, bouches de remplissage, etc... Éclairage avec 1 Prise de courant posée. Porte blanche isolée montée (Basculante ou à 2 vantaux)				



Compacte & Économique

Coupe-Feu 2h00



Conduit de fumées
non fourni

Container simple



Container double



Container double accolé à une salle communale



Deux containers simples utilisés comme chaufferie et silo de stockage pour une petite entreprise.

Nombreuses configurations possibles : nous consulter.

Caractéristiques techniques du container simple et double

Type	BC 400	BC 500	BC 600	BC 700	BC 800	BC 600 Double
Longueur ext.	400 cm	500 cm	600 cm	700 cm	800 cm	600 cm
Largeur ext.	300 cm	300 cm	300 cm	300 cm	300 cm	300 cm
Hauteur ext.	265 cm	265 cm	265 cm	265 cm	265 cm	540 cm
Hauteur int.	228 cm	228 cm	228 cm	228 cm	228 cm	490 cm
Autres hauteurs ext. disponibles	308 cm / 320 cm					
Autres hauteurs int. disponibles	266 cm / 280 cm					
Poids	env. 17 t	env. 20 t	env. 25 t	env. 30 t	env. 33 t	23+16 t
Capacité approximative	5 t Granulés	8 t Granulés	11 t Granulés	14 t Granulés	17 t Granulés	32 t Granulés

Descriptif

Béton armé préfabriqué coupe-feu 2h00, épaisseur des cloisons env. 13 cm, finition du sol **Epoxy haute résistance**, cloisons intérieures peintes **finition lavable**, parois extérieures **enduit blanc** épaisseur 2-3 mm de qualité. Le container est livré avec les réservations nécessaires pour les vis, ventilations haute et basse, conduit de fumées, départ des conduites, bouches de remplissage, etc...
Congu pour bois déchiqueté, granulés, miscanthus...

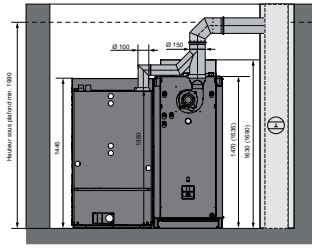
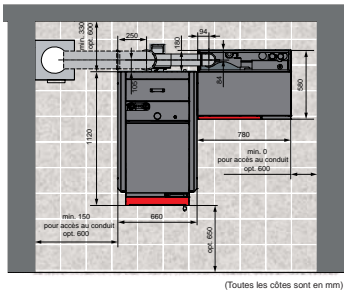
Accessoires en option

Finition de toiture, Porte métal, Portes CF Oh30 ou 1h00, Trappe de silo CF Oh30, **réervations** complémentaires...

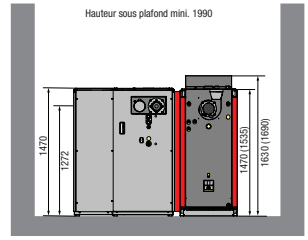
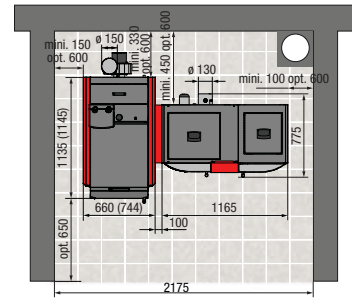
Pour les détails relatifs aux chaudières, voir pages 26 et 27.

Dimensions et caractéristiques TECHNIQUES

Kombi NanoPK 6-15 kW & HV 20-60 kW

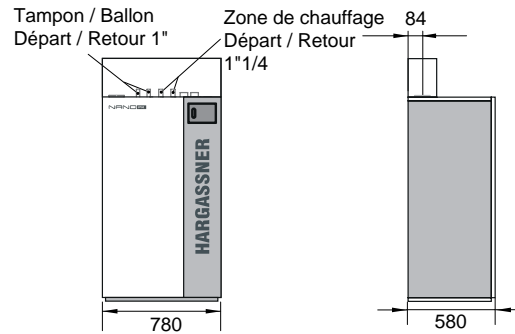
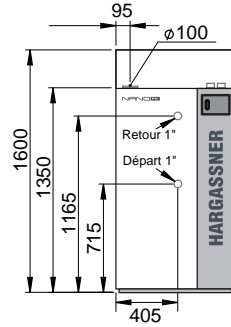


Kombi Classic 22 kW & HV 20-60 kW

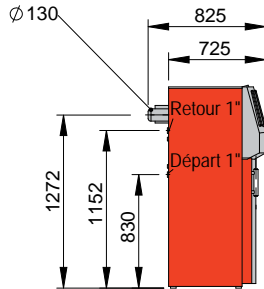
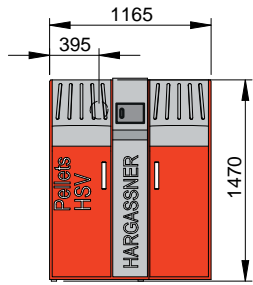


(Les cotes entre parenthèses concernent la HV 40-60)

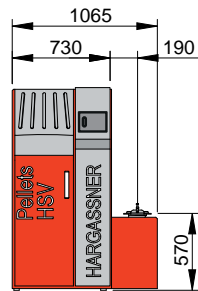
NanoPK 6 - 15 kW



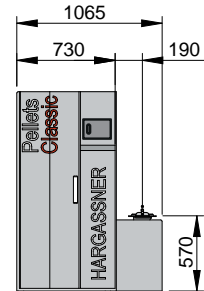
HSV 9 - 22 kW



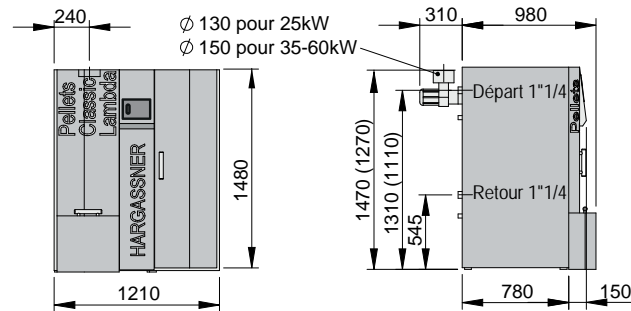
CLASSIC 9 - 22 kW



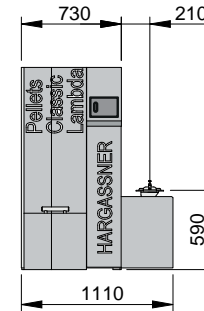
Autres dimensions :
Voir schéma HSV 9-22 kW



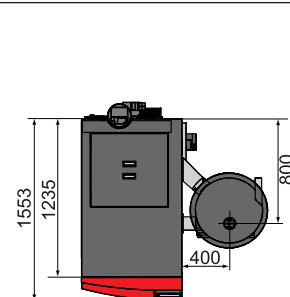
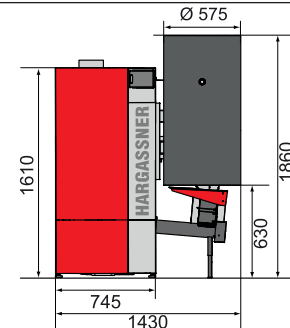
CLASSIC LAMBDA 25 - 60 kW



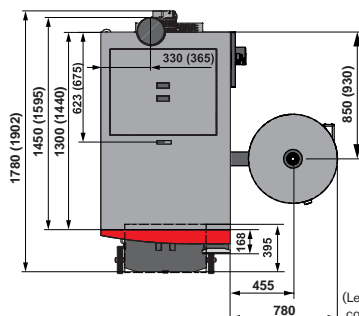
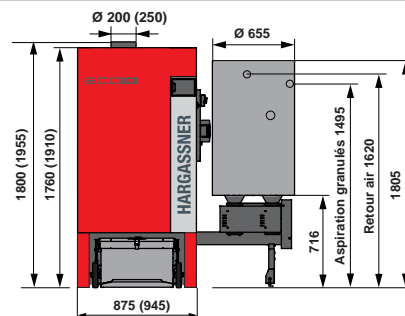
(Les cotes entre parenthèses concernent la Classic Lambda 25-35)



EcoPK 70 - 120 kW



EcoPK 150 - 200 kW



(Les cotes entre parenthèses concernent l'EcoPK 200 kW)

Caractéristiques techniques : chaudières à bûches-Granulés Kombi

	Unité	HV 20 / NanoPK 6-12	HV 30 / NanoPK 15	HV 30 / Classic 22	HV 40-60 / Classic 22	HV 40-60 / Classic 40-60
Puissance	kW	24,7 / 1,6-12	32 / 4,5-15	32 / 6,5-22	40-60 / 6,5-22	sur demande
Hauteur (mini pour montage)	mm	1630 / 1350 (1470)	1630 / 1350 (1470)	1630 / 1470 (1470)	1690 / 1470 (1470)	- " -
Largeur (mini pour montage)	mm	660 / 780 (670)	660 / 780 (670)	660 / 1165 (670)	744 / 1165 (670)	- " -
Profondeur (mini pour montage)	mm	1135 / 580 (1135)	1135 / 580 (1135)	1135 / 775 (1135)	1135 / 775 (1135)	- " -
Diamètre de sortie des fumées	mm	150 / 100	150 / 100	150 / 130	150 / 130	- " -
Départ / Retour	Pouce	1" / 1"	1" / 1"	1" / 1"	1"1/4 / 1"	- " -
Pression de service maxi.	bar	3	3	3	3	- " -
Température de fonctionnement maxi.	°C	95	95	95	95	- " -
Contenance en eau	Litres	137 / 24	137 / 24	137 / 38	166 / 38	- " -
Poids	kg	652 / 220	652 / 220	652 / 300	760 / 300	- " -
Raccordement électrique		230 V AC, 50 Hz, Protection 16 A				

Caractéristiques techniques : chaudières à granulés NanoPK 6-15

	Unité	NanoPK 6	NanoPK 9	NanoPK 12	NanoPK 15
Plage de puissance	kW	1,6-6	2,7-9	3,6-12	4,5-15
Rendement à puissance nominale / minimale	%	93,6 / 91,3	93,6-91,3	93,7 / 91,3	-
Puissance max.d'appel de combustible	kW	6,4	9,6	12,8	16,1
Diamètre de sortie des fumées	mm	100	100	100	100
Contenance en eau	Litres	24	24	24	24
Plage de température de fonctionnement	°C	38 - 70	38 - 70	38 - 70	38 - 70
Température de retour prescrite	°C	Selon schéma Hydr.		Selon schéma Hydr.	
Pertes de charge pour $\Delta T 10 / \Delta T 20$ [°C]	mbar	5,33 / 2,25	8,4 / 3,8	11,6 / 5,3	-
Départ / Retour	Pouce	1"	1"	1"	1"
Poids	kg	220	220	220	220
Hauteur	mm	1350	1350	1350	1350
Largeur Tr. Pneum	mm	780	780	780	780
Profondeur	mm	580	580	580	580
Hauteur sous plafond mini	mm	1800	1800	1800	1800
Raccordement électrique	-	230 V AC, 50 Hz, Protection 16 A			

Caractéristiques techniques : chaudières à granulés Classic 9-22 & HSV 9-22

	Unité	Classic 9	HSV 9	Classic 12	HSV 12	Classic 15	HSV 15	Classic 22	HSV 22
Plage de puissance	kW	2,8-9,5	2,8-9,5	3,5-12	3,5-12	4,5-16,8	4,5-16,8	6,5-22	6,5-22
Rendement à puissance nominale / minimale	%	94,2 / 92,4	94,2 / 92,4	93,6 / 90,4	93,8 / 91,9	92,7 / 92,4	96,3 / 93,7	91,9 / 94,6	94 / 93,4
Puissance max.d'appel de combustible	kW	10,2	10,1	12,8	12,8	18,1	17,4	23,9	22,9
Diamètre de sortie des fumées	mm	130		130		130		130	
Contenance en eau	Litres	38		38		38		38	
Plage de température de fonctionnement	°C	72-75	38-75	72-75	38-75	72-75	38-75	72-75	38-75
Température de retour prescrite	°C	Selon schéma Hydr.		Selon schéma Hydr.		Selon schéma Hydr.		Selon schéma Hydr.	
Pertes de charge pour ΔT 10 / ΔT 20 [°C]	mbar	4,1 / 1,3		6,2 / 2,2		7,7 / 2,5		18,3 / 3,8	
Départ / Retour	Pouce	1"		1"		1"		1"	
Poids	kg	300		300		300		300	
Hauteur	mm	1470		1470		1470		1470	
Largeur Tr. Pneum / RAD (mini pour montage)	mm	1165/1065 (730)		1165/1065 (730)		1165/1065 (730)		1165/1065 (730)	
Profondeur (mini pour montage)	mm	775 (670)	825 (670)	775 (670)	825 (670)	775 (670)	825 (670)	775 (670)	825 (670)
Hauteur sous plafond mini	mm	1970		1970		1970		1970	
Raccordement électrique	-	230 V AC, 50 Hz, Protection 16 A							

Caractéristiques techniques : chaudières à granulés Classic Lambda 25-60

	Unité	Classic 25	Classic 35	Classic 40	Classic 49	Classic 60
Plage de puissance	kW	7-25	10-35	12-42	14-48	17-58
Rendement à puissance nominale / minimale	%	95,1 / 93,1	94,1 / 93,1	94,3 / 94,3	94,3 / 94,3	94,6 / 93,8
Puissance max.d'appel de combustible	kW	26,3	37,2	44,5	50,9	61,3
Diamètre de sortie des fumées	mm	130	150	150	150	150
Contenance en eau	Litres	100	100	124	124	124
Plage de température de fonctionnement	°C	69-75	69-75	69-85	69-85	69-85
Température de retour prescrite	°C	58	58	58	58	58
Pertes de charge pour $\Delta T 10 / \Delta T 20$ [°C]	mbar	9,7 / 2,6	18,5 / 5	24 / 6,4	32 / 8,6	56,4 / 14,4
Départ / Retour	Pouce	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Poids	kg	430	430	480	480	480
Hauteur	mm	1480	1480	1480	1480	1480
Largeur Tr. Pneum / RAD (mini pour montage)	mm	1210/1110 (760)	1210/1110 (760)	1210/1110 (760)	1210/1110 (760)	1210/1110 (760)
Profondeur (mini pour montage)	mm	1290 (800)	1290 (800)	1290 (800)	1290 (800)	1290 (800)
Hauteur sous plafond mini	mm	2000	2000	2000	2000	2000
Raccordement électrique	-	230 V AC, 50 Hz, Protection 16 A				

Caractéristiques techniques : chaudières à granulés EcoPK 70-200

	Unité	EcoPK 70	EcoPK 90	EcoPK 100	EcoPK 110	EcoPK 120	EcoPK 150	EcoPK 200
Plage de puissance	kW	20-70	27-90	30-99	33-110	36-120	44-149	59-199
Rendement à puissance nominale / minimale	%	94,6 / 95,3	94,1 / 95,3	93,8 / 95,4	93,6-95,4	93,3 / 95,4	93,4 / 93,1	97,4 / 94,7
Puissance max.d'appel de combustible	kW	74,5	95,4	105	116,6	127,2	159,5	213,7
Diamètre de sortie des fumées	mm	180	180	180	180	180	200	250
Contenance en eau	Litres	180	180	180	180	180	253	360
Plage de température de fonctionnement	°C	75-78	75-78	75-78	75-78	75-78	-	-
Température de retour prescrite	°C	58	58	58	58	58	-	-
Pertes de charge pour $\Delta T 10 / \Delta T 20$ [°C]	mbar	57,1 / 14,6	91,4 / 23,2	112,9 / 28,9	139,1 / 35,5	160,7 / 40,9	184,6 / 49,0	227 / 63
Départ / Retour	Pouce	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2" / 2"	2,5" / 2,5"
Poids	kg	865	865	890	890	890	1190	1320
Hauteur	mm	1610	1610	1610	1610	1610	1760	1910
Largeur Tr. Pneum / RAD (mini pour montage)	mm	745 (745)	745 (745)	745 (745)	745 (745)	745 (745)	875 (875)	945 (945)
Profondeur (mini pour montage)	mm	1235 (1335)	1235 (1335)	1235 (1335)	1235 (1335)	1235 (1335)	1780 (1450)	1902 (1595)
Hauteur sous plafond mini	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2400	2400
Raccordement électrique	-	400 V AC, 50 Hz, Protection 16 A (Nous consulter pour Mono 230 V)						

8 concessionnaires exclusifs à votre service

HARGASSNER
France NORD
20/4, rue Mazarin
02800 LA FERRE
Tél. : 0 323 563 207 • Fax : 0 967 843 207
nord@hargassner-france.com

HARGASSNER
France NORD-OUEST
Les Marguerites
79130 NEUVY-BOUIN
Tél. : 0 549 635 513 • Fax : 0 549 958 664
nord.ouest@hargassner-france.com

HARGASSNER
France NORD-EST
ZI du Tertre Landry
70200 LURE
Tél. : 0 384 300 221 • Fax : 0 384 300 285
nord.est@hargassner-france.com

HARGASSNER
France RHONE-SAVOIE
20, chemin des Prés Secs
69380 CIVRIEUX D'AZERGUES
Tél. : 0 426 182 249 • Fax : 0 426 787 795
rhone.savoie@hargassner-france.com

HARGASSNER
France CENTRE
Technoparc Cidex 1131-2
41300 SALBRIS
Tél. : 0 254 885 910 • Fax : 0 970 170 080
centre@hargassner-france.com

HARGASSNER
France SUD-OUEST
ZA du Buisson
31560 NAILLOUX
Tél. : 0 561 200 210 • Fax : 0 561 200 220
sud.ouest@hargassner-france.com

HARGASSNER
France ALPES
ZAC Grenoble Air Parc
38590 St-ETIENNE de St-GEOIRS
Tél. : 0 476 078 181 • Fax : 0 476 078 182
alpes@hargassner-france.com

HARGASSNER
France MASSIF-CENTRAL
780, chemin des Persèdes
07170 LAVILLEDIEU
Tél. : 0 475 367 835 • Fax : 0 475 367 836
massif.central@hargassner-france.com

- Concession
- Agence
- Antenne



HARGASSNER
France

*distributeur militant
depuis 1995*



Demandez-nous les prospectus
détailés des chaudières ou
visionnez-les sur :

www.hargassner.fr

Un succès international !

