

CHAUDIÈRE À GRANULÉS

32 – 330 kW 109.000 – 1.125.000 BTU/h

AMÉRIQUE DU NORD

HARGASSNER

TECHNOLOGIE DE CHAUFFAGE LA BIOMASSE



EXPÉRIENCE | INNOVATION |
40
ANNÉES
DURABILITÉ | FAMILIAL |



hargassner.com

Sommaire

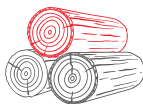
- 4 De bonnes raisons pour se chauffer aux granulés
- 6 Aperçu de l'ensemble des chaudières à granulés
- 8 Nano-PK 32
- 10 Avantages de la Nano-PK
- 14 Smart-PK 12
- 16 Chaudière combinée bûches & granulés
- 18 Eco-PK 70 – 120
- 20 Eco-PK 150 – 200
- 22 Eco-PK 250 – 330
- 24 Avantages de l'Eco-PK
- 28 Smart home et unité de commande
- 30 Fonctionnement de la chaudière et écran tactile
- 32 Stock de granulés
- 34 Systèmes de transport et de stockage (silo textile, extracteurs de silo et silo enterré)
- 40 Systèmes de tampon
- 42 Caractéristiques techniques



L'univers de la biomasse

« **Il y a comme un air de fête qui plane** à la livraison de granulés ou de bois déchiquetés », a déclaré l'un de nos clients satisfaits. C'est l'odeur du bois, celle de résidus de bois issus des forêts régionales et de scieries locales. Le carbone libéré par les chaudières à granulés ou à bois déchiquetés est déjà dans le cycle actif du carbone sous forme d'arbres. Il se déplace dans ce cycle et ne produit pas de nouveau carbone libéré dans l'atmosphère contrairement aux chaudières utilisant des combustibles fossiles.

Traiter la nature avec respect et attention fait partie de notre philosophie. Il est donc d'autant plus important pour nos générations à venir de faire le bon choix de l'installation de chauffage et du combustible. **D'un point de vue écologique et économique, le chauffage au bois est le moyen le plus naturel d'atteindre cet objectif.**



La biomasse

Le Canada produit actuellement 4 M de tonnes de biomasse par an et en exporte 3,8 M vers le nord de l'Europe et le Japon.



Impacts économiques locaux

Le chauffage à la biomasse a d'autres impacts positifs: de nouveaux emplois ou un meilleur approvisionnement des forestiers locaux.



Réduisez votre empreinte carbone

Le carbone libéré par les chaudières biomasse est déjà dans le cycle actif du carbone sous forme d'arbres. Il se déplace dans ce cycle et ne produit pas de nouveau carbone libéré dans l'atmosphère.



Économisez de l'argent

Des coûts de chauffage inférieurs à ceux du fuel ou du gaz. En outre, vous pouvez obtenir une aide financière grâce aux subventions du gouvernement de votre pays.



40 ANNÉES

4 décennies de Hargassner = 4 décennies de technologie de chauffage du futur

Hargassner. Depuis 1984, nous sommes pionniers dans le domaine des installations de chauffage automatisées à biomasse et nous nous efforçons d'être un partenaire fiable pour nos clients - une fiabilité issue de la région d'Innviertel. Aujourd'hui, nous sommes une société de renommée internationale, dotée d'un esprit résolument tourné vers l'innovation.

- ✓ **40 ans d'expérience**
- ✓ **185.000 clients** dans le monde
- ✓ **75.000 m² de locaux**
- ✓ **1200 salariés**
sur plusieurs sites
- ✓ **Des exportations vers 43 pays**
- ✓ **40 ans de récompenses
internationales**



Directeurs Généraux (de G à D)
Markus & Anton jr. Hargassner



Chauffage aux Granulés

Avantages

- ✓ **Combustible économique et local**
- ✓ **Indépendance énergétique**
face au fioul et au gaz
- ✓ **Remplissage des silos facilité par les camions souffleurs**
- ✓ **Livraison sans poussière ni odeur**
- ✓ **Petits volumes de silo**
- ✓ **Pouvoir calorifique élevé**

Respectueux de l'environnement. Les granulés sont neutres en termes de CO₂. En règle générale, la combustion plus propre permet de réduire les émissions de CO₂ de 95 % comparé au fioul domestique.

Au niveau local. L'usage des granulés offre un marché d'avenir aux entreprises locales et garantit des emplois dans la région.

Économique. De faibles coûts de combustible associés à une combustion fort efficace rendent les granulés particulièrement économiques.

Pratique & propre. Le combustible est livré par camion-citerne et transporté automatiquement du silo à la chaudière. De même, l'allumage, la régulation et le nettoyage de la chaudière sont entièrement automatiques.

À l'épreuve du temps. L'Autriche et l'Allemagne produisent désormais davantage de granulés sous forme de dérivés issus de la valorisation du bois qu'ils n'en consomment dans ces pays.

D'autres bonnes raisons.

Ils sont parfaits pour une utilisation dans l'industrie de la réhabilitation, en raison des températures de débit plus élevées tout aussi possibles. Pas de nuisances sonores à l'intérieur comme à l'extérieur.



DANS LES FAITS

Normes : EN ISO 17225-2, ÖNORM 7135, classe A1

Pouvoir calorifique : 4,8 – 4,9 kWh/kg

Densité : 650 kg/m³

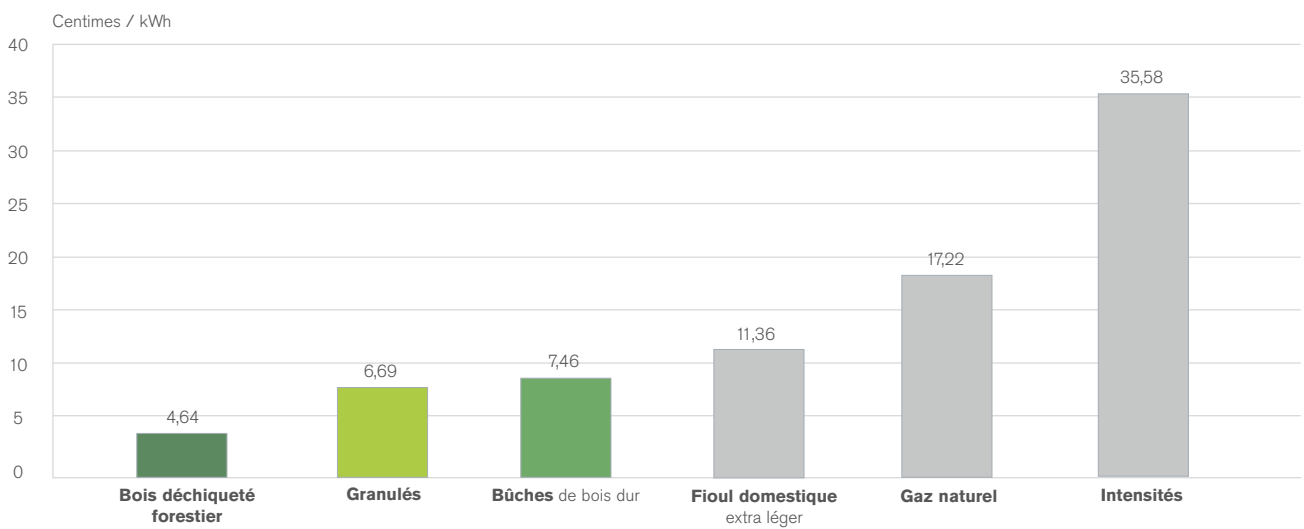
Ø / longueur : 6 mm / approx. 5 – 40 mm

Teneur en eau : < 10 %

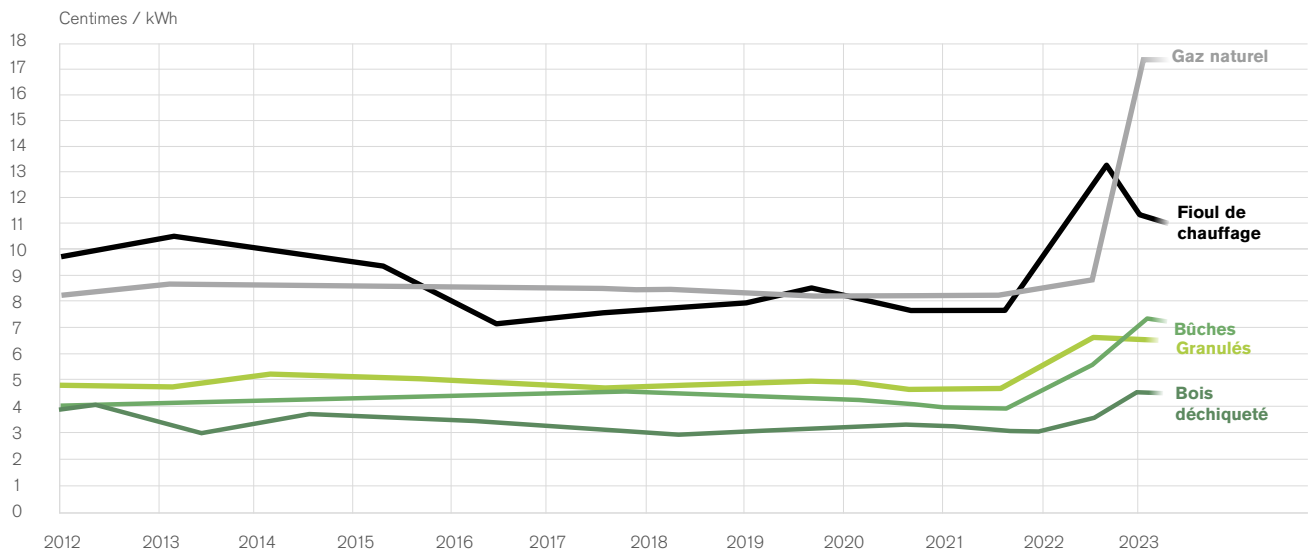


Coût énergétique par an*

La comparaison des coûts des divers combustibles, exprimés en centimes par kilowattheure, fait apparaître une situation surprenante :



Comparaison à long terme des coûts de chauffage entre biomasse et fioul/gaz naturel Au cours des dix dernières années (depuis 2013), les granulés ont été en moyenne 44 % moins chers que le fuel domestique. Même lors des variations de prix liées aux bouleversements mondiaux de 2023, les granulés ont conservé leur atout et restent le combustible convivial le moins cher.



* Base : La valeur de référence est le pouvoir calorifique 15.000 kWh de gaz, 3500 kWh d'électricité hors maison franco domile (hors forfait remplissage cuve) pour 1000 litres de fioul extra léger franco domile, basée sur une quantité livrée de 3000 litres. Source : proPellets, Chambre d'agriculture d'Autriche, E-Control, IWO ; Dernière mise à jour : 24 avril 2023

Sources : Gaz : e-control, fuel domestique : IWO, Granulés : Gerol, proPellets Austria et Biomasseverband Österreich

La diversité de nos chaudières à granulés

NANO PK

32 kW

109.000 BTU/h

Parfait pour :

- Maisons jumelées
- Immeubles d'habitation
- Projets de rénovation

Plus de détails, voir p. 10



SMART PK

32 kW

109.000 BTU/h

Parfait pour :

- Maisons individuelles
- Résidences secondaires

Plus de détails, voir p. 18



Technologie de pointe pour nos chaudières à biomasse

Les produits HARGASSNER allient qualité haut de gamme, grandes performances et technologie éprouvée depuis des décennies. Pionnier de la biomasse, HARGASSNER recherche et développe l'avenir du chauffage avec une sensibilité toute particulière au respect de l'environnement. Grâce à ces innovations, les chaudières font partie des meilleures solutions de chauffage biomasse au monde.



ECO PK

70 – 330 kW

240.000 – 1.125.000 BTU/h

Parfait pour :

- Immeubles d'habitation
- Restaurants, hôtels
- Bâtiments publics

Plus de détails, voir p. 24



La recherche, le contrôle qualité et la satisfaction du client sont donc des aspects essentiels de nos tâches quotidiennes. Plus de 30 000 chaudières sont fabriquées chaque année et plus de 140 000 clients dans le monde témoignent du niveau d'excellence de la technologie de chauffage HARGASSNER.

Découvrez le vaste monde des chaudières à granulés HARGASSNER au fil des pages qui suivent.



Nos séries de chaudières Nano-PK et Smart-PK se sont vues décernées le prix de l'innovation EnergieGenie (génie énergétique). Vous trouverez de plus amples informations sur les prix et récompenses obtenus sur notre site : www.hargassner.com



NANO PK





32 kW

109.000 BTU/h

Une chaudière basse température dotée de la dernière-née de la technologie de chauffage dans la gamme des faibles à moyennes puissances. Cette série de chaudières convient aux maisons individuelles ainsi qu'aux immeubles collectifs et se prête tout particulièrement aux projets de rénovation.





- ✓ **Un design compact et peu encombrant** (0,69 m²)
- ✓ **Chaudière basse température à partir de 40 °C**
- ✓ **Possibilité de pose sur 3 murs**
- ✓ **Montage facile**
Des orifices d'entretien à l'avant et sur le dessus
- ✓ **Un chauffage sans chaufferie** – selon la réglementation BTP
- ✓ **Des modules hydrauliques intégrés**

Domaines d'application

-  Maisons individuelles
-  Maisons jumelées
-  Immeubles d'habitation
-  Projets de rénovation

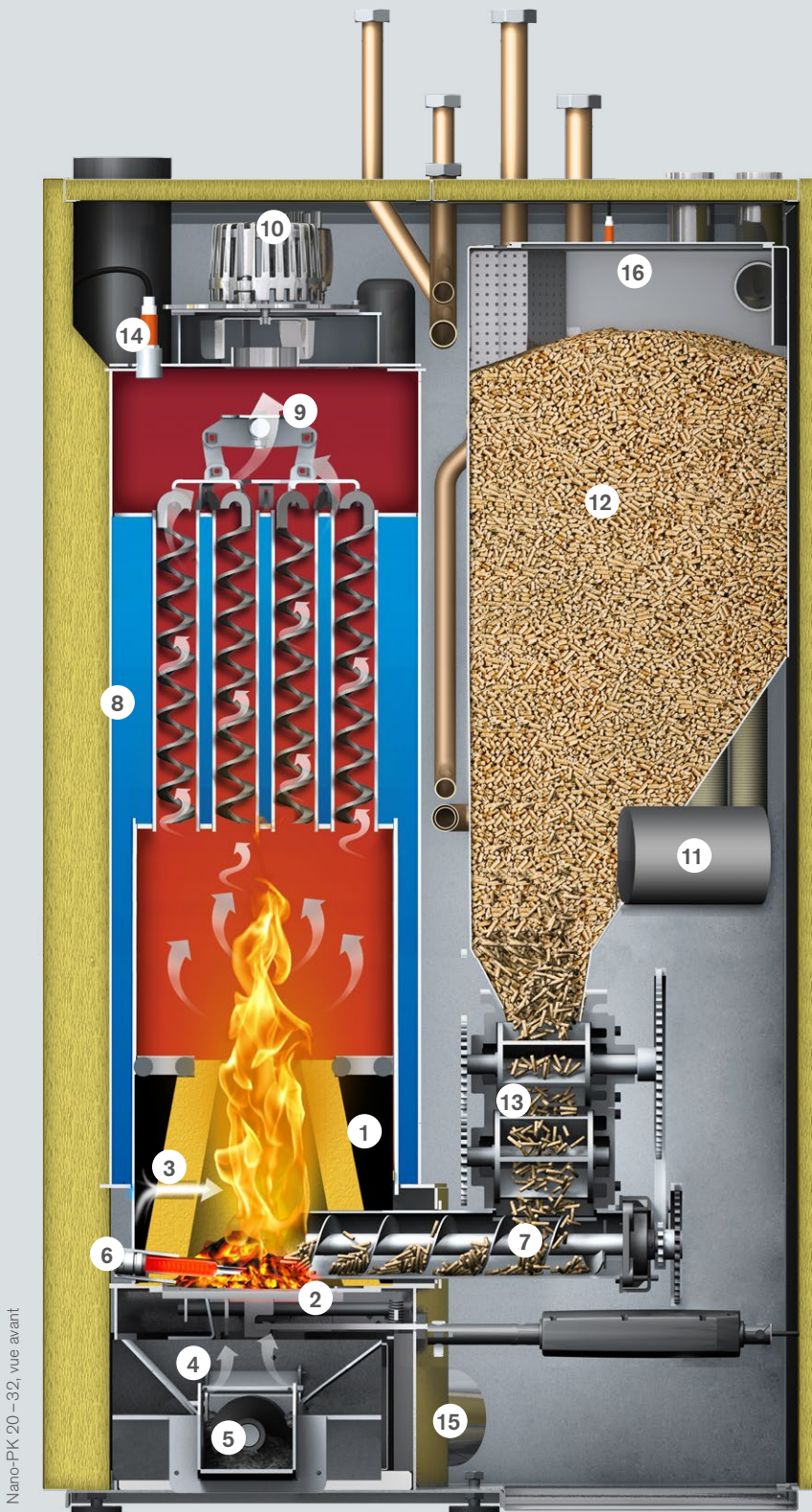


Également disponible sous forme de chaudière combinée bûches / granulés !
Voir pages 20

-  H x B x T = 1 550 x 980 x 700 mm
-  Classe d'efficacité énergétique **A+**
-  Une efficacité jusqu'à 95 %
-  5 ans de garantie – conformément au certificat de garantie

L'appareil compact et robuste

Nano-PK 32



Nano-PK 20-32, vue avant

- 1 Foyer à revêtement entièrement réfractaire
- 2 Grille de décendrage
- 3 Flux d'air secondaire avec orifices d'admission
- 4 Air primaire
- 5 Système de décendrage
- 6 Allumeur automatique de 300 W
- 7 Vis d'entrée chaudière
- 8 Échangeur de chaleur
- 9 Turbulateurs avec système de nettoyage autom. de la chaudière
- 10 Extracteur de fumées
- 11 Turbine d'aspiration de granulés
- 12 Trémie intermédiaire de granulés
- 13 Double écluse rotative de dosage
- 14 Sonde Lambda
- 15 Raccord d'air CPE / CPI
- 16 Détecteur de niveau

CPE = Chaudière avec prise d'air extérieure, CPI = Chaudière avec prise d'air intérieure



Bon pour
l'environnement
& les générations
futures

NANO PK

C'est ce qui la rend unique en son genre

Les chaudières à granulés Hargassner de la série Nano sont le juste choix pour tous ceux à la recherche d'un confort maximal et d'une puissance de chauffage optimale. Les « Nano » sont peu encombrantes et peuvent même être installées dans un recoin d'un petit local technique. La technologie entièrement automatisée se déclenche et se nettoie d'elle-même. Elle maintient la température ambiante souhaitée en toute autonomie et vous permet de profiter d'une douce chaleur.



Un design compact et peu encombrant

Elle peut être montée **à même le mur sur trois côtés** et convient donc parfaitement aux petites chaufferies ou locaux d'installation. Et, selon les réglementations BTP locales, il n'est plus nécessaire de l'installer dans un local qui lui est réservée.

un encombrement minimal :

0,45 m² (pour Nano-PK 6 – 15) ou

0,69 m² (pour Nano-PK 20 – 32)



Montage rapide

Tous les accessoires et les tuyauteries sont installés dans la chaudière, prêts au raccordement. Tous les éléments de raccordement, tels que le conduit de fumée, les tuyaux de transport des granulés, etc. sont orientés vers le haut et hors de la chaudière. La simplicité de montage, **un gain de temps et d'argent pour vous !**



Rapidement transportable

La chaudière Nano-PK est une installation monobloc et donc extrêmement facile à transporter. Dans la plupart des cas, **il n'est plus nécessaire de la démonter.**



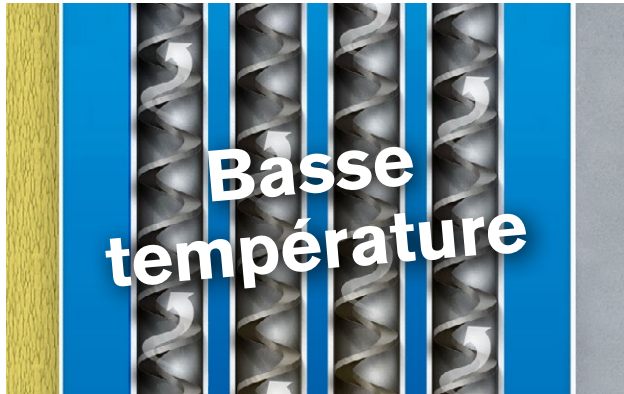
Orifices d'entretien faciles d'accès

Tous les composants de la chaudière ont été agencés de manière à permettre un **accès facile par l'avant ou par le haut.**



NANO PK

L'avenir du chauffage



Chaudière basse température

La plage de température du circuit d'eau de chauffage est comprise entre 40° C et 75° C. Sur ces installations de chauffage, une sonde de température extérieure adapte progressivement la puissance de la chaudière aux besoins calorifiques actuels. Les bâtiments économiques ou les inter-saisons requièrent souvent des températures d'eau de chauffage réductibles à 40 °C environ. L'échangeur à flux inversé permet d'éviter les phénomènes de point de rosée. Cela permet un fonctionnement « basse température » (plancher chauffant, émetteurs basses températures, etc.) tout en optimisant le rendement à plus 95%.

Affichage conso pratique

Un rappel fiable à l'écran, sur le report de commande, le téléphone portable ou la tablette informe automatiquement dès qu'il faut rajouter des granulés.

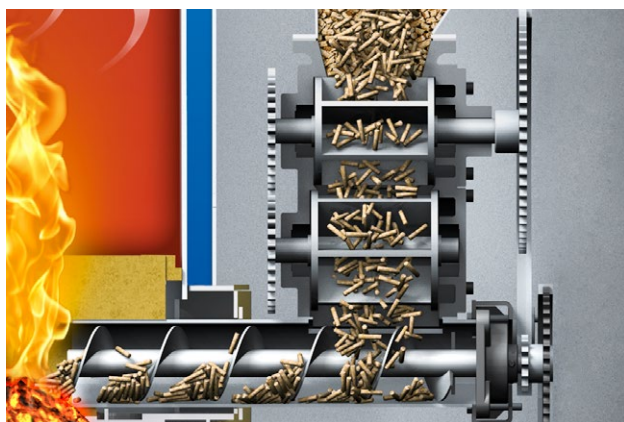


Foyer haute température intégralement en réfractaire avec sonde Lambda

Le **matériau réfractaire** s'est avéré être le meilleur du point de vue capacité d'accumulation thermique, durabilité et fonctionnalité. La température élevée du foyer à pleine charge et à charge partielle contribue à une très bonne efficacité (jusqu'à 96 %) et à de faibles émissions.

Quelle que soit la puissance demandée, la **sonde Lambda** définit exactement la quantité de granulé nécessaire. Une combustion économique et à faibles émissions est ainsi garantie.





Transport automatique des granulés

Le réservoir de la chaudière se remplit automatiquement aux heures définies et selon les besoins. Pour ce faire, un **système d'aspiration** transporte les granulés à l'aide d'une turbine via le système d'extraction dans le réservoir. Grâce à des tuyaux d'aspiration, les granulés peuvent ainsi être transportés jusqu'à 20 m du silo.

Une **double écluse rotative** en fonte assure l'écoulement des granulés. Le combustible tombe dans la vis d'entrée par l'écluse. Celle-ci transporte ensuite les granulés directement dans le foyer.

Décendrage automatique et programmable

Le système de décendrage du foyer et de nettoyage des turbulateurs automatique évacue les cendres et poussières dans le cendrier. Une fois le cendrier rempli, une alerte est émise sur l'application : c'est le moment de vider le cendrier.

Sur la NanoPK 20-32 kW, une vis associée à un cendrier assure l'extraction et la compression des cendres. Ceci permet d'obtenir des **fréquences de vidage plus espacées**.





SMART PK

32 kW

109.000 BTU/h

Le remplissage manuel offre un formidable rapport qualité / prix et un contrôle personnalisé du remplissage de combustible. La trémie permet un temps de combustion continu pouvant aller jusqu'à dix jours.

- ✓ **Conception compacte**
- ✓ **Réservoir de granulés** 174 kg
- ✓ **Remplissage simple** par sac
- ✓ **Détecteur de niveau du combustible** intégré
- ✓ **Autonomie jusqu'à 10 jours**
- ✓ **Intégrable sur 3 faces**



Également disponible sous forme de chaudière combinée bûches / granulés !
Voir pages 20

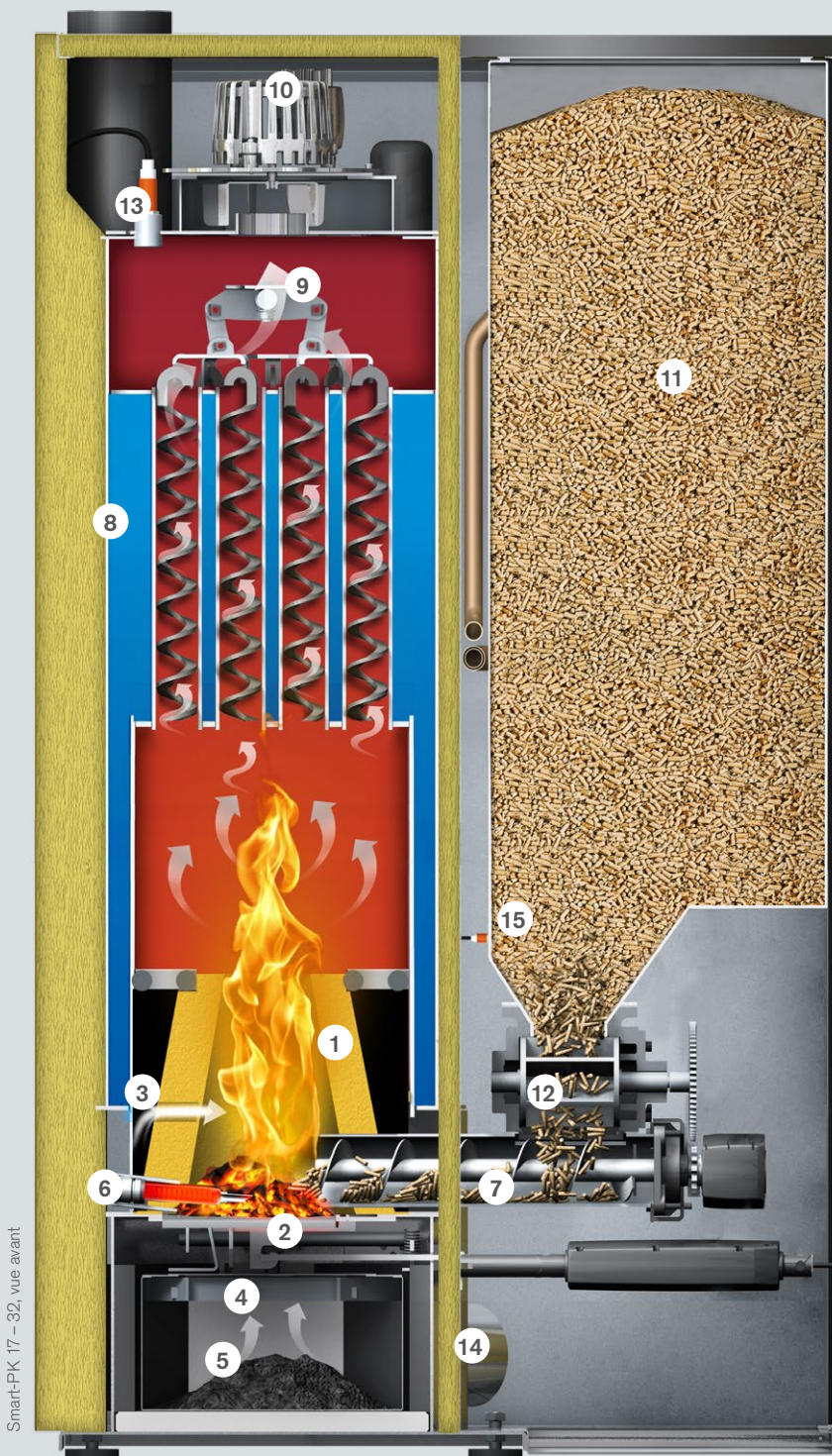
Domaines d'application

- 🏠 Maisons individuelles
- 🏡 Résidences secondaires

- ⊕ — H x B x T = 1 520 x 1 080 x 650 mm
- ⊕ — Classe d'efficacité énergétique **A+**
- ⊕ — Une efficacité jusqu'à 96 %
- ⊕ — 5 ans de garantie – conformément au certificat de garantie

Meilleur rapport qualité / prix

Smart-PK 32



- 1 Foyer à revêtement entièrement réfractaire
- 2 Grille de décendrage
- 3 Flux d'air secondaire avec orifices d'admission
- 4 Air primaire
- 5 Tiroir à cendres
- 6 Allumeur automatique de 300 W
- 7 Vis d'entrée chaudière
- 8 Échangeur de chaleur
- 9 Turbulateurs avec système de nettoyage manuel de la chaudière
- 10 Extracteur de fumées
- 11 Trémie intermédiaire de granulés
- 12 Écluse rotative de dosage
- 13 Sonde Lambda
- 14 Raccord d'air CPE / CPI
- 15 Détecteur de niveau

Smart-PK 17 - 32, vue avant

CPE = Chaudière avec prise d'air extérieure, CPI = Chaudière avec prise d'air intérieure



KOMBI

Deux chaudières en une : bûches & granulés

Hargassner dispose de décennies d'expérience dans la technologie de chauffage biomasse. Un avantage en termes de savoir-faire conduisant à une technologie particulièrement sophistiquée lorsqu'il s'agit d'associer bûches et granulés. La disposition à deux échangeurs de chaleur distincts permet d'obtenir une efficacité optimale de l'installation. Parallèlement à cela, les avantages - l'aspect pratique des granulés et le faible coût des bûches - sont parfaitement combinés.

- ✓ **Une maîtrise et efficacité maximales**
- ✓ **Une sécurité d'approvisionnement en combustible** à l'avenir
- ✓ **Deux échangeurs de chaleur distincts et efficaces**
pour une seule cheminée
- ✓ **Une commutation saisonnière entièrement automatique**

Domaines d'application

- 🏠 Maisons individuelles
- 🏠 Maisons jumelées



Association de chaudière à bûches Neo-HV & chaudière à granulés Nano-PK

- + Classe d'efficacité énergétique **A+**
- + Une efficacité jusqu'à 96 %
- + 5 ans de garantie – conformément au certificat de garantie
- + **De plus amples informations dans la brochure sur la chaudière combinée**

CHAUDIÈRES COMBINÉES

NEO HV + NANO PK

60 kW 205.000 BTU/h 32 kW 109.000 BTU/h

La polyvalente pour un confort optimal

Cette option combi est remarquable par l'association d'une chaudière à bûches automatique dotée d'un grand espace de remplissage et d'une chaudière à granulés dotée d'un système de nettoyage automatique de l'échangeur de chaleur et d'un extracteur de silo innovant. La chaudière à bûches se déclenche automatiquement lorsque le tampon ne peut plus couvrir la demande de chaleur. Si la chaudière à bûches n'est pas remplie, l'installation passe automatiquement à la chaudière à granulés. Les granulés sont automatiquement aspirés hors de leur silo vers la trémie.



NEO HV + SMART PK

60 kW 205.000 BTU/h 32 kW 109.000 BTU/h

Pour exploitant de chaudière à bûches à fonctionnement ponctuel avec granulés

Cette association d'une chaudière à bûches automatique à grand espace de remplissage et d'une chaudière à granulés à remplissage manuel aux longs intervalles de remplissage allant jusqu'à une semaine, garantit une formidable convivialité de chauffage. La chaudière à bûches se déclenche automatiquement lorsque le tampon ne peut plus couvrir la demande de chaleur. Si la chaudière à bûches n'est pas remplie, l'installation passe automatiquement aux granulés. Cette option combi peut fonctionner jusqu'à dix jours sans remplissage.



SMART HV + NANO PK

23 kW 78.500 BTU/h 32 kW 109.000 BTU/h

Pour exploitant de chaudière à granulés avec usage occasionnel de bûches

Cette option composée d'une chaudière à granulés dotée d'un système de nettoyage automatique d'échangeur de chaleur et d'un extracteur de silo, associée à une chaudière à bûches Smart-HV, se distingue par un design compact et peu encombrant. Les granulés sont automatiquement aspirés hors de leur silo vers la trémie. Cette option combi permet un fonctionnement entièrement automatique et convient à un usage occasionnel de bûches.



SMART HV + SMART PK

23 kW 78.500 BTU/h 32 kW 109.000 BTU/h

La chaudière combinée pour le client économe

Cette solution économique de Hargassner se compose d'une chaudière à bûches et d'une chaudière à granulés, toutes deux remplies manuellement. L'échangeur de chaleur est également nettoyé à la main. Si la chaudière à bûches n'est pas remplie, l'installation passe automatiquement aux granulés. Cette option combi peut fonctionner jusqu'à dix jours sans remplissage. Le tout à un excellent rapport qualité / prix.





ECO PK

70 – 120 kW

240.000 – 410.000 BTU/h

Les installations Eco-PK sont des chaudières grande capacité qui répondent particulièrement à des besoins calorifiques plus élevés. Le modèle jusqu'à 120 kW est l'entrée de gamme des chaudières haute température Eco, suffisamment puissant pour les immeubles collectifs, restaurants ou bâtiments publics, atteignant donc un fonctionnement optimal pour des tailles de propriétés appropriées.

- ✓ **Une réduction des coûts**
grâce au mode Eco
- ✓ **Commande du niveau de lit de braises** avec sonde Lambda
- ✓ **Grille à gradins**
- ✓ **Commande Eco** pour de très faibles taux de micro-poussières



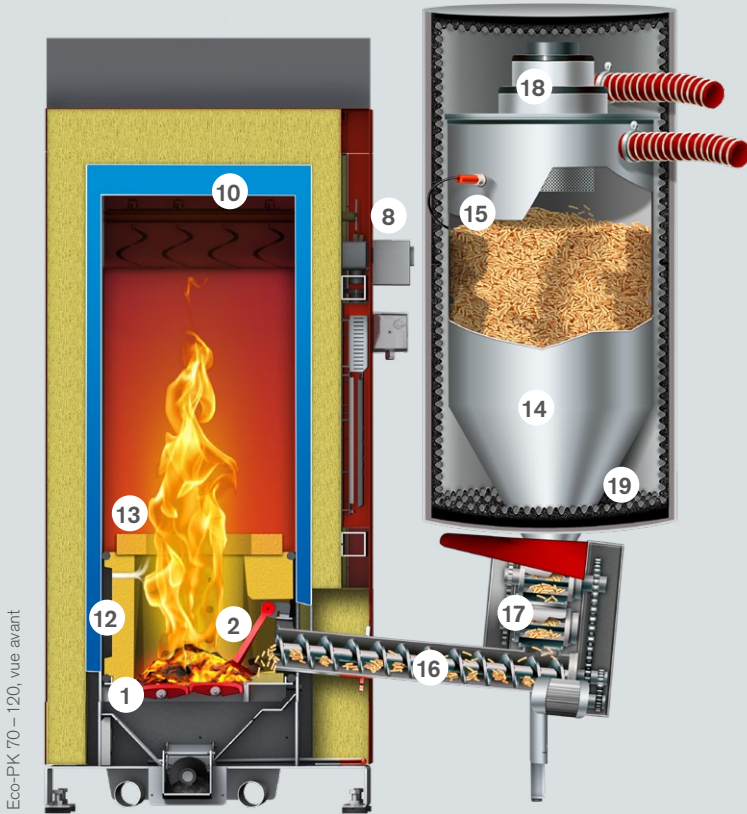
Domaines d'application

- 🏠 Immeubles d'habitation
- 🍽️ Restaurants
- 🏛️ Bâtiments publics
- 🏢 Locaux commerciaux et industriels

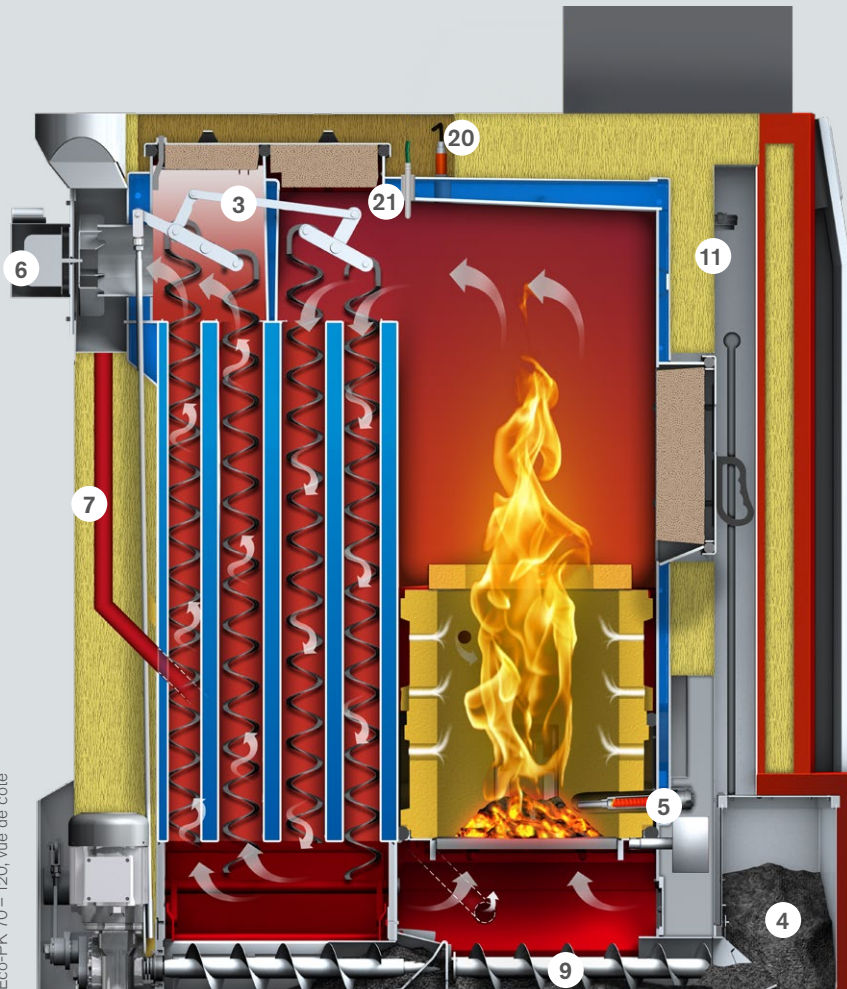
- + — H x B x T = 1610 x 745 x 1560 mm
- + — Classe d'efficacité énergétique **A+**
- + — Une efficacité jusqu'à 95 %
- + — 5 ans de garantie – conformément au certificat de garantie

L'entrée de gamme parmi les « grandes »

Eco-PK 70 – 120



Eco-PK 70 – 120, vue avant



Eco-PK 70 – 120, vue de côté

- 1 Système de « grille à gradins »
- 2 Commande du niveau de lit de braises
- 3 Turbulateurs avec système de nettoyage automatique de la chaudière (dont 1ère phase)
- 4 Cendrier 30 l ; en option : aspiration des cendres pour de très longs intervalles d'entretien
- 5 Allumeur automatique de 300 W
- 6 Extracteur de fumées (moteur EC) avec surveillance de dépression
- 7 Groupe de recirculation
- 8 Groupe de recyclage intégré, en option
- 9 Système de décentrage pour cendres volantes et sous grilles
- 10 Échangeur de chaleur : pas de soupape de sécurité thermique nécessaire
- 11 Surveillance de dépression
- 12 Foyer à revêtement entièrement réfractaire
- 13 Buses de contrôle de flamme en réfractaire de qualité supérieure
- 14 Trémie intermédiaire de granulés
- 15 Détecteur de niveau
- 16 Vis entrée chaudière
- 17 Double écluse rotative de dosage
- 18 Turbine d'aspiration de granulés
- 19 Isolation acoustique
- 20 Sonde Lambda
- 21 Surveillance de la température des flammes



ECO PK

150 – 200 kW

510.000 – 680.000 BTU/h

La série Eco-PK de la catégorie de puissance supérieure est polyvalente pour les besoins caloriques plus importants. Elle est très performante et convient parfaitement aux immeubles collectifs, aux établissements hôteliers et aux bâtiments publics.

- ✓ **Une réduction des coûts**
grâce au mode Eco
- ✓ **Commande du niveau de lit de braises**
avec sonde Lambda
- ✓ **Grille à gradins**
- ✓ **Commande Eco** pour de très faibles
taux de micro-poussières



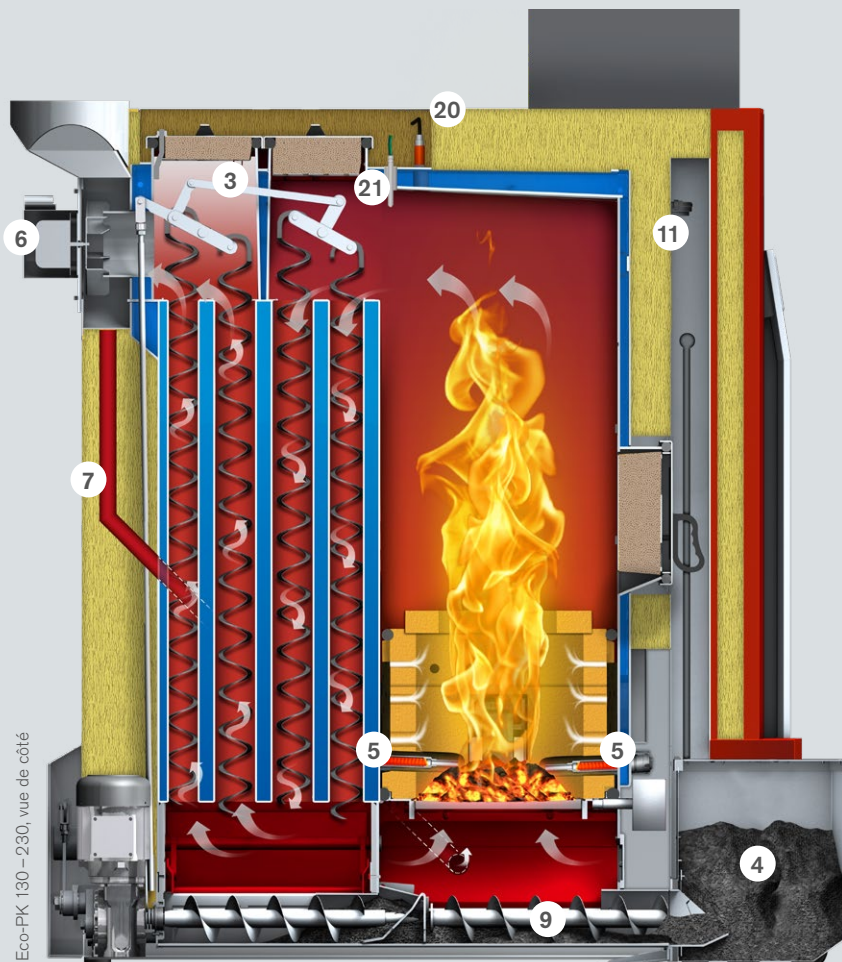
Domaines d'application

- 🏠 Immeubles d'habitation
- 🍽️ Restaurants
- 🏛️ Bâtiments publics
- 🏢 Locaux commerciaux et industriels

- ⊕ — H x B x T = 1765 x 875 x 1790 mm (Eco-PK 150)
- ⊕ — H x B x T = 1915 x 945 x 1905 mm (Eco-PK 200)
- ⊕ — Une efficacité jusqu'à 95 %
- ⊕ — 5 ans de garantie –
conformément au certificat de garantie

La polyvalente parmi les « grandes »

Eco-PK 150 – 200



- 1 Système de «grille à gradins»
a) Grille de décendrage
b) Grille de vis d'entrée
c) Grille fixe
- 2 Commande du niveau de lit de braises
- 3 Turbulateurs avec système de nettoyage automatique de la chaudière (dont 1ère phase)
- 4 Cendrier (75 l)
- 5 Allumeur automatique avec 2 x 300 W
- 6 Extracteur de fumées (moteur EC) avec surveillance de dépression
- 7 Groupe de recirculation intégré en standard
- 8 Groupe de recyclage intégré, en option
- 9 Système de décendrage pour cendres volantes et sous grilles
- 10 Échangeur de chaleur : pas de soupape de sécurité thermique nécessaire
- 11 Surveillance de dépression
- 12 Foyer à revêtement entièrement réfractaire
- 13 Buses de contrôle de flamme en réfractaire de qualité supérieure
- 14 Trémie intermédiaire de granulés
- 15 Détecteur de niveau
- 16 Vis entrée chaudière
- 17 Double écluse rotative de double dosage
- 18 Turbine d'aspiration de granulés
- 19 Isolation acoustique
- 20 Sonde Lambda
- 21 Surveillance de la température des flammes



ECO PK

250 – 330 kW





850.000 – 1.125.000 BTU/h

Cette catégorie de puissance est la plus performante des chaudières à granulés de la série Eco. La chaudière haute température convient tout particulièrement aux grands immeubles d'habitation, aux hôtels et aux bâtiments publics et assure un chauffage économique et à coût réduit.

- ✓ **Une réduction des coûts**
grâce au mode Eco
- ✓ **Commande du niveau de lit de braises**
avec sonde Lambda
- ✓ **Grille à gradins**
- ✓ **Commande Eco** pour de très faibles
taux de micro-poussières



Domaines d'application

-  Immeubles d'habitation
-  Restaurants
-  Bâtiments publics
-  Locaux commerciaux et industriels

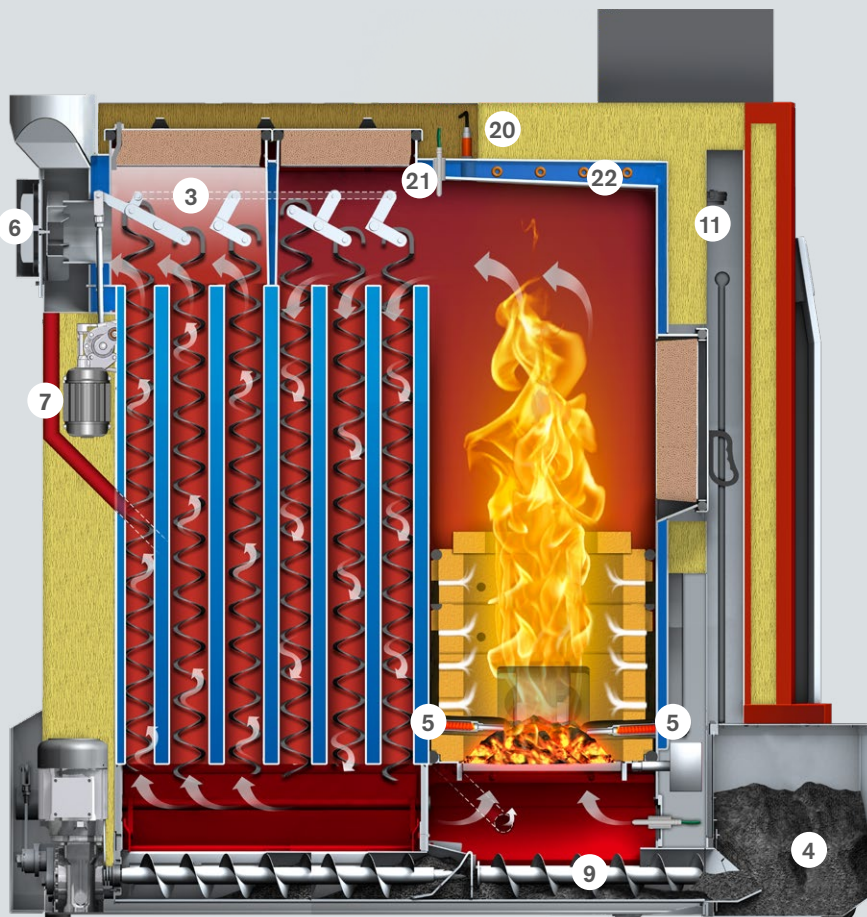
- ⊕ — H x B x T = 2015 x 1155 x 2285 mm
- ⊕ — Une efficacité jusqu'à 95 %
- ⊕ — 5 ans de garantie – conformément au certificat de garantie
- ⊕ — Jusqu'à 2 MW possibles en cascade

Le pack forte puissance

Eco-PK 250 – 330



Eco-PK 250 – 330, vue avant



Eco-PK 250 – 330, vue de côté

- 1 Système de «grille à gradins»
 - a) Grille de décendrage
 - b) Grille de vis d'entrée
 - c) Grille fixe ; grille à gradins additionnelle
- 2 Commande du niveau de lit de braises
- 3 Turbulateurs avec système de nettoyage automatique de la chaudière (dont 1ère phase)
- 4 Cendrier (75 l)
- 5 Allumeur automatique avec 2 x 300 W
- 6 Extracteur de fumées (moteur EC) avec surveillance de dépression
- 7 Groupe de recirculation
- 8 Groupe de recyclage intégré, en option
- 9 Système de décendrage pour cendres volantes et sous grilles
- 10 Échangeur de chaleur
- 11 Surveillance de dépression
- 12 Foyer à revêtement entièrement réfractaire
- 13 Buses de contrôle de flamme en réfractaire de qualité supérieure
- 14 Trémie intermédiaire de granulés
- 15 Détecteur de niveau
- 16 Vis entrée chaudière
- 17 Double écluse rotative à quadruple dosage
- 18 Turbine d'aspiration de granulés
- 19 Isolation acoustique
- 20 Sonde Lambda
- 21 Surveillance de la température des flammes
- 22 Serpentin de refroidissement pour soupape de sécurité therm.

ECO PK

Série de chaudières à granulés grande capacité jusqu'à 330 kW

Les chaudières à granulés de la série Eco sont le juste choix pour toutes les applications qui requièrent de but en blanc, une puissance calorifique moyenne à élevée. Si (jusqu'à 6) chaudières sont raccordées en cascade, c'est-à-dire en série, il est possible d'obtenir une puissance allant jusqu'à 2 MW. Cette technologie de chauffage est à la pointe, disposant de nombreux avantages en matière d'économie d'énergie et offrant une chaleur produite à faibles émissions et à bas coût lorsque la demande énergétique est plus élevée. Les « Ecos » représentent un chauffage efficace et performant.

Mode Eco économique

Un extracteur de fumées EC à vitesse réglée avec commande de dépression

Hargassner emploie des extracteurs de fumée EC économique dans ses chaudières Eco-PK. L'avantage déterminant de cette technologie GreenTech EC est le niveau de rendement nettement supérieur, allant jusqu'à 95 %. Cela permet d'économiser de l'énergie et donc, de l'électrique. La boîte de dépression mesure continuellement les conditions de pression dans le foyer. Le logiciel de commande « Touchtronic Lambda » régule la vitesse de l'extracteur de fumées, maintenant ainsi la dépression à un niveau idéal. Ce concept garantit une combustion avec des émissions des plus faibles et donc un maximum d'efficacité.

Un allumage économique

Grâce à la nouvelle conception de l'élément d'allumage, la consommation électrique a été réduite à peine à 300 W (jusqu'à 1000 W de moins)* et, parallèlement, l'efficacité du processus d'allumage a été renforcée.



- ✓ Des économies d'énergie de plus de 88 %
- ✓ Une surveillance d'allumage intelligente
- ✓ Un fonctionnement silencieux

Une chaudière – deux options

Système d'extraction par aspiration avec trémie intermédiaire pour granulés

Les granulés sont aspirés depuis le silo, conservés provisoirement dans la trémie intermédiaire puis acheminés vers la chaudière via une double écluse rotative.

Extracteur direct de silo (RAP) pour granulés

Les granulés sont transportés à l'aide d'une vis directe depuis le silo à granulés jusqu'à la chaudière.

Eco-PK 70 – 120 avec trémie



Eco-PK 70 – 120 avec RAP

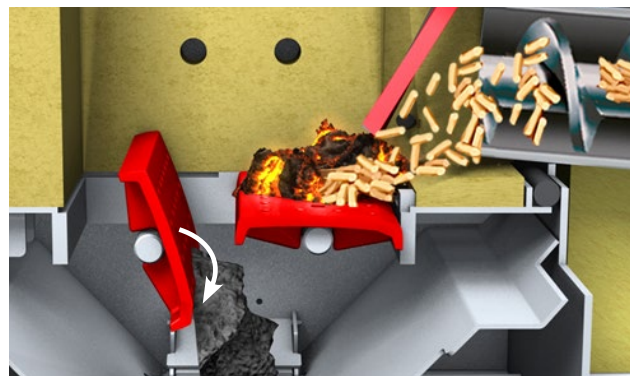




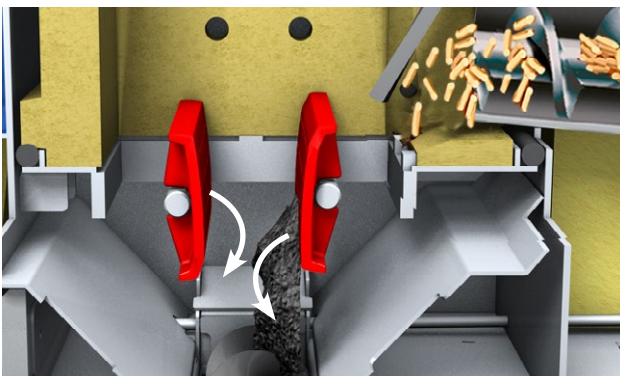
Grille à gradins robuste



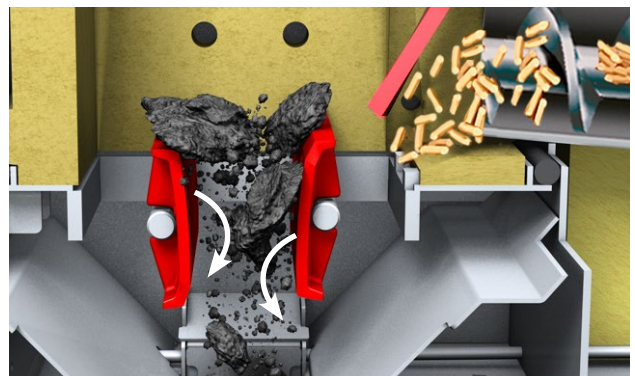
Des grilles fermées dans le foyer avec un lit de braise épais - optimisent le **processus de gazéification** et **minimisent les émissions de micro-poussières**.



Lors du cycle de chauffage, seule la **grille rotative arrière** est ouverte au cours du processus de décentrage. Les cendres tombent, les braises résiduelles subsistent et permettent de poursuivre la combustion du combustible tout juste extrait.



Le foyer est entièrement nettoyé avant le redémarrage de la chaudière. **Les deux grilles** s'ouvrent et les cendres froides ainsi que les corps étrangers tels que les pierres et clous sont évacués.



Pour le combustible à très faible point de fusion, la grille rotative dispose d'une « **fonction à gradins** » supplémentaire qui permet de briser le clinker.



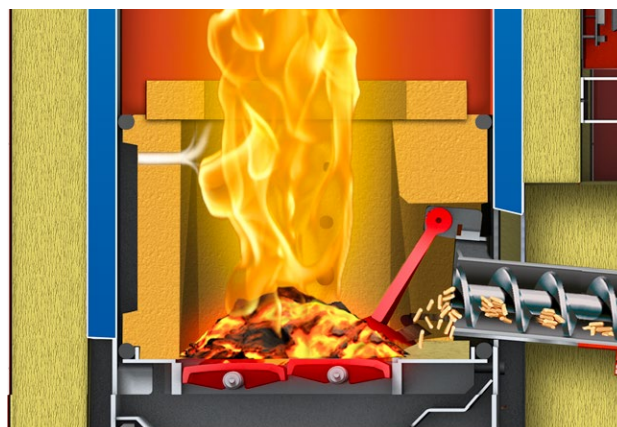
ECO PK

Technologie ingénieuse

Foyer intégralement en réfractaire avec groupe de recyclage des gaz de série

Grâce à son excellente **inertie**, le foyer en réfractaire garantit des températures de combustion élevées (même à charge partielle). Il minimise l'usage de l'allumeur et réduit les émissions.

Chaque EcoPK est équipée de série d'un **groupe de recyclage des fumées** pour éviter la formation de mâchefers. Les résidus peuvent ainsi être éliminés sans encombre par l'extracteur de cendres.



Surveillance autonome du niveau des braises

Le foyer est équipé d'un capteur permettant le **contrôle et l'ajustement** du niveau de braise.

Régulation par sonde Lambda

La **sonde Lambda** intégrée dans le système de régulation mesure le taux d'oxygène dans le foyer durant la combustion et le maintient entre 7 et 10 %.





Transport automatique des granulés

Le réservoir de la chaudière se **remplit automatiquement**. Pour ce faire, un système d'aspiration transporte les granulés à l'aide d'une turbine. 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.

Une **double écluse de sécurité** entièrement en acier protège à 100 % contre le retour de flamme. Le combustible tombe à quantité fixe dans la vis d'entrée. Celle-ci transporte ensuite les granulés directement dans le foyer.



Nettoyage optimisé pour un confort accru

L'EcoPK est dotée d'un système de **nettoyage d'échangeur** qui agit à intervalles réguliers sur tous les passages de fumées, y compris le second parcours dont le mécanisme est fabriqué en matériaux inoxydables. Les arêtes vives des turbulateurs éliminent parfaitement les poussières des parois de l'échangeur et les évacuent directement dans le cendrier intégré.

Les poussières sont ensuite transférées par une vis vers le cendrier puis compactées. Sur les modèles EcoPK 60-230 kW le déchargement et le nettoyage sont assurés par un seul et unique système.

En tout lieu, à tout moment



Application Hargassner
Cliquez ici pour télécharger la
version iOS !



Application Hargassner
Cliquez ici pour télécharger la
version Android !



Récompensée par le
1er Prix de
l'App-Award 2022

Des accessoires de commande pour tous les besoins

La commande classique Hargassner remplit la plupart des exigences d'une demeure moderne. Toutefois, si d'autres zones, collecteurs solaires, etc. doivent être raccordés, des cartes et des télécommandes supplémentaires sont disponibles. La solution adaptée à chaque besoin : pour plus d'informations, consultez notre page d'accueil ou contactez notre installateur Hargassner.



Module de zone HKM : Ce module de zone est utilisé pour étendre les zones de chauffage et de ballon. Il est intégré à l'unité de commande de l'ensemble de l'installation et régule jusqu'à deux zones commandées par un mélangeur et une zone de ballon avec une pompe de bouclage ECS. De plus, une zone de chaleur externe ou un ballon tampon et d'autres HKM peuvent être raccordés.



Régulateur de zone HKR tactile : Le HKR est un régulateur de température ambiante selon la météo avec unité de commande tactile. Le régulateur envoie l'information à l'installation de chauffage pour déterminer s'il faut chauffer ou non. Ainsi, la chaleur ambiante peut être commandée et maintenue constante sur un maximum de huit zones de chauffage et cinq zones de ballon. En outre, cette fonction automatique garantit un fonctionnement du chauffage économique. Un « fonctionnement autonome » est également possible.



Cartes supplémentaires : Hargassner propose une grande variété de cartes supplémentaires pour étendre les zones, etc. La **carte supplémentaire A/B** est utilisée pour ajouter une zone et un ballon à une installation de chauffage. La **carte supplémentaire F** est utilisée pour commander les réseaux mixtes. Si jusqu'à deux entrées supplémentaires de capteurs sont nécessaires, la **carte supplémentaire PF** est utilisée. En outre, il existe une **carte supplémentaire S**, qui sert de régulateur différentiel pour une installation solaire fonctionnant en circuit simple ou en circuit double. Notre revendeur spécialisé Hargassner se fera un plaisir de vous expliquer toutes les autres cartes supplémentaires et leur utilisation exacte.



Télécommande via téléphone ou tablette



Application pour commande mobile de la chaudière

L'application Hargassner vous permet de commander les chaudières rapidement, où que vous soyez et de consulter des informations dans le monde entier, 24h/24. L'application envoie immédiatement les informations importantes au terminal mobile par courriel ou par texto. Vous connaissez donc l'état de la chaudière à tout moment. (Conditions requises : Connexion Internet à l'unité de commande de la chaudière, smartphone avec Android ou iOS)



Télécommandes conviviales

Vous souhaitez modifier un réglage sur votre chaudière ou voir l'état actuel - sans vous rendre dans votre chaufferie ? Pas de problème ! Les télécommandes pratiques répondent à tous les désirs d'utilisation. Elles sont simples, intuitives et bénéficient d'un design parfaitement adapté à vos besoins ! Vous trouverez les détails sur nos télécommandes analogiques et numériques (tactiles) sur notre site www.hargassner.com

Connexions Smart home

« Smart home » est un moyen innovant de gérer la consommation d'énergie de votre logement en fonction de vos besoins. Hargassner dispose d'une connexion pour la plupart des installations domotiques courantes (Loxone, KNX, Modbus, etc.). Les avantages sont indéniables. Vous économisez de l'énergie et des coûts tout en bénéficiant d'un confort et d'une sécurité accrues.





Une régulation de chaudière simple et intuitive

HARGASSNER dispose de programmes de commande pour toutes les gammes de chaudières, qui se distinguent par leur clarté et simplicité d'utilisation. Ainsi, vous pouvez commander les zones de chauffage et l'eau chaude sanitaire en toute simplicité.



Touchtronic Lambda Hargassner

Ce logiciel commande les séries de chaudières Nano-PK et Eco-PK depuis le transport du combustible et la combustion jusqu'aux zones et ballons. Elle est pilotée par les conditions météorologiques, reconnaît ainsi les changements climatiques dès qu'ils se produisent et ajuste la puissance de la chaudière à la perfection. Par conséquent, la chaudière fonctionne toujours dans la plage de puissance optimale, permettant d'économiser à la fois du combustible et des coûts inutiles.



Smart-Touch Hargassner

La série de chaudières Smart-PK est équipée de la nouvelle unité de commande Smart-Touch de Hargassner. Elle est complétée par une capacité additionnelle pouvant aller jusqu'à trois zones mélangées et une production d'eau chaude, sous forme d'une carte ou d'un module supplémentaire. Une interface pour le fonctionnement combiné d'une chaudière à granulés et une chaudière à bûches Hargassner a également été intégrée. Ceci fait de la nouvelle commande Smart-Touch une solution sur mesure pour l'ensemble de l'installation de chauffage.

Mettez-vous à l'aise

Votre chaudière s'occupe du reste !

Régulation des zones de chauffage

La **Lambda Touchtronic** peut gérer plusieurs zones indépendantes les unes des autres. 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 différents, 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.

Production d'eau chaude sanitaire

Il suffit de régler la température du ballon et le créneau horaire de production. 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.

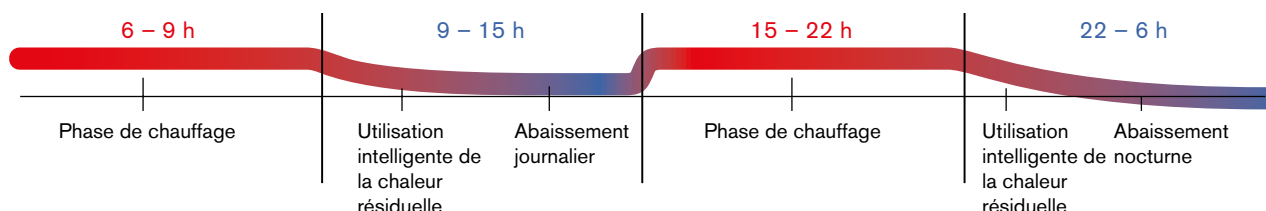


Un autre avantage réside dans la priorité automatique du ballon. Cela consiste à gérer intelligemment la priorité de l'eau chaude en abaissant ponctuellement la température du circuit de chauffage.

Exemple d'un cycle de chauffage journalier avec logique de réduit

Avec le mode de refroidissement de la chaudière lors du passage en réduit, on ne gaspille pas l'énergie accumulée mais on la récupère en chauffage. Par exemple, lorsque les valeurs de seuil pour l'activation de la chaudière sont définies ainsi, voilà ce qu'il se passe :

- **Jour : température extérieure 16°C**
- **Nuit (22h - 6h) : température extérieure -1°C**



Confort 1

6h – 9h : La température extérieure est de -7°C. **La chaudière se met en marche.**

Réduit Jour

9 h – 15 h : La température extérieure s'est élevée à -1°C. **La chaudière fonctionne pour assurer une température de réduit.**

Confort 2

15h – 22h : La température extérieure s'est élevée à +1°C. **La chaudière fonctionne pour assurer une température de confort.**

Réduit Nuit

22h – 6h : La température extérieure est supérieure à la limite fixée de -5°C pour le réduit de nuit. **La chaudière s'arrête.**



Toujours une
solution
adéquate

Stockage optimal et transport des granulés

Hargassner propose un système de stockage personnalisé.

Depuis les silos textiles jusqu'aux extracteurs de silo, en passant par les points d'aspiration et les silos enterrés. Des solutions intéressantes pour les immeubles à l'espace trop restreint sont les modules de chauffage en conteneur extérieur. Il s'agit d'un local technique comprenant un silo aux dimensions adéquates.

Silo pour granulés

Informations intéressantes

Dimension

Formule de calcul de l'espace de stockage :

Dimension du silo en m^3 = charge de chauffage du bâtiment en kW x 0,90
Besoins en granulés en tonnes = charge de chauffage du bâtiment en kW x 0,40

Exemple : Une maison individuelle dont la charge de chauffage est de 15 kW nécessite un silo de $13,50 m^3$, ce qui correspond à une surface au sol d'environ 2×3 m et à une hauteur de 2,2 m. La réserve calculée vous permet d'acheter des granulés au meilleur moment chaque année.

Position

Le tuyau de la pompe d'un camion-citerne à granulés a une longueur maximale de 50 m. La distance entre le silo et la chaufferie ne doit pas dépasser 20 m.

Exigences relatives au silo

Le silo doit être aussi sec que possible. Dans les quartiers résidentiels (en Autriche), la construction doit résister au feu conformément à la classe de résistance au feu F 90 (selon la réglementation BTP en vigueur). Les installations électriques sont interdites et les conduites d'eau sont à bannir.

Silo textile

Page 42

Vis d'extraction de silo

Page 45

Stock hebdomadaire

Page 43

Silo enterré

Page 46

Systèmes d'extraction de chaudière grande capacité

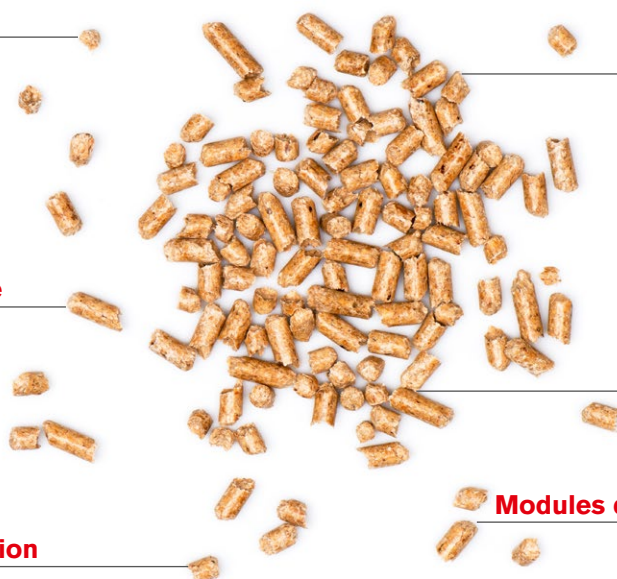
Page 47

Point d'aspiration

Page 44

Modules de chauffage

Page 48





Silo textile – un système de silo complet

Hargassner propose également une large gamme de types et de dimensions de silos textiles pour granulés - d'une capacité de stockage de 2 à 8,2 t. Vous avez le choix entre une solution fixe (GWTS) ou « évolutive » (GWT-MAX).

- ✓ **Un encombrement minimal**
- ✓ **Rapide et facile à monter**
- ✓ **Tissu filtrant étanche à la poussière, durable et antistatique**
- ✓ **Protégé contre la condensation**
- ✓ **Bâche de protection contre les inondations en option**
- ✓ **Montage en extérieur possible**
Plus de détails, voir installation

Conception & matériaux : Le silo textile se compose d'un tissu filtrant de qualité supérieure, durable, antistatique et anti-poussière, et d'un cadre en acier tubulaire. Le tissu est hydrofuge (condensation). Nous proposons une bâche spéciale pour la protection contre les inondations.

Montage : Le silo textile peut être monté dans la chaufferie, mais aussi dans les bâtiments adjacents (selon la réglementation BTP en vigueur). S'il est installé à l'extérieur, il doit être placé sur une surface garantissant sa stabilité et doté d'un revêtement intégral le protégeant des rayons UV et de l'humidité.



Un stock de granulés de pointe



Silo en toile GWTs de 2 à 6,5 tonnes de granulés

Cette solution préfabriquée est équipée d'un extracteur de granulés afin de faciliter la mise en place de l'installation. Le fond incliné sur quatre côtés garantit un vidage complet. Plusieurs silos textiles peuvent être reliés à une unité de commutation selon les besoins.

Silo évolutif GWT-MAX de 2,9 à 8,2 tonnes de granulés

Le silo textile GWT-MAX dispose d'un fond souple à ressorts de traction. 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 !** Selon les besoins, plusieurs silos textiles peuvent être reliés à une unité de commutation.

Encombresments & dimensions :

Type : GWTs		
Silo textile	Poids de remplissage	Largeur x Profondeur x Hauteur
GWTs 160 x 160	2,0 – 2,5 t	168 x 168 x 195 – 250 cm
GWTs 200 x 200	3,1 – 3,8 t	208 x 208 x 195 – 250 cm
GWTs 200 x 250	3,7 – 4,6 t	208 x 258 x 195 – 250 cm
GWTs 250 x 250	4,4 – 5,7 t	258 x 258 x 195 – 250 cm
GWTs 250 x 250 XL	6,5 t	258 x 258 x 270 cm

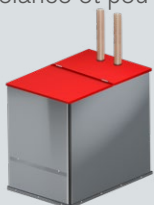
Type : GWT-MAX		
Silo textile	Poids de remplissage	Largeur x Profondeur x Hauteur
GWT-MAX 160 x 200	2,9 – 3,8 t (2,5 t)*	168 x 208 x 195 – 250 cm (175)*
GWT-MAX 200 x 200	3,6 – 5,0 t (3,1 t)*	208 x 208 x 195 – 250 cm (175)*
GWT-MAX 160 x 250	3,6 – 5,0 t (3,3 t)*	168 x 258 x 195 – 250 cm (185)*
GWT-MAX 200 x 250	4,4 – 6,0 t (4,1 t)*	208 x 258 x 195 – 250 cm (185)*
GWT-MAX 250 x 250	5,6 – 7,6 t (5,2 t)*	258 x 258 x 195 – 250 cm (185)*
GWT-MAX 250 x 250	un max. de 8,2 t	258 x 258 x 280 cm

* Les pieds des GWT-MAX 160 x 200 et 200 x 200 peuvent être écourtés de 20 cm pour permettre une hauteur d'installation de 175 cm.

* Les pieds des GWT-MAX 160 x 250 et 200 x 250 & 250 x 250 peuvent être écourtés de 10 cm pour permettre une hauteur d'installation de 185 cm. Le volume de remplissage (poids/hauteur) est ainsi d'autant plus réduit.

Petits silos à granulés pour intérieur

Il existe deux types de trémies hebdomadaires. La trémie classique a une hauteur de remplissage optimale et un grand espace de remplissage ; ce qui la rend très pratique à remplir avec des sacs. La deuxième trémie hebdomadaire a été spécialement conçue pour être associée à la chaudière à granulés Nano-PK et séduit par son design élancé et peu large.



Stock hebdomadaire

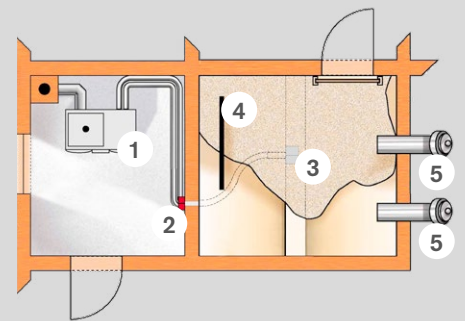
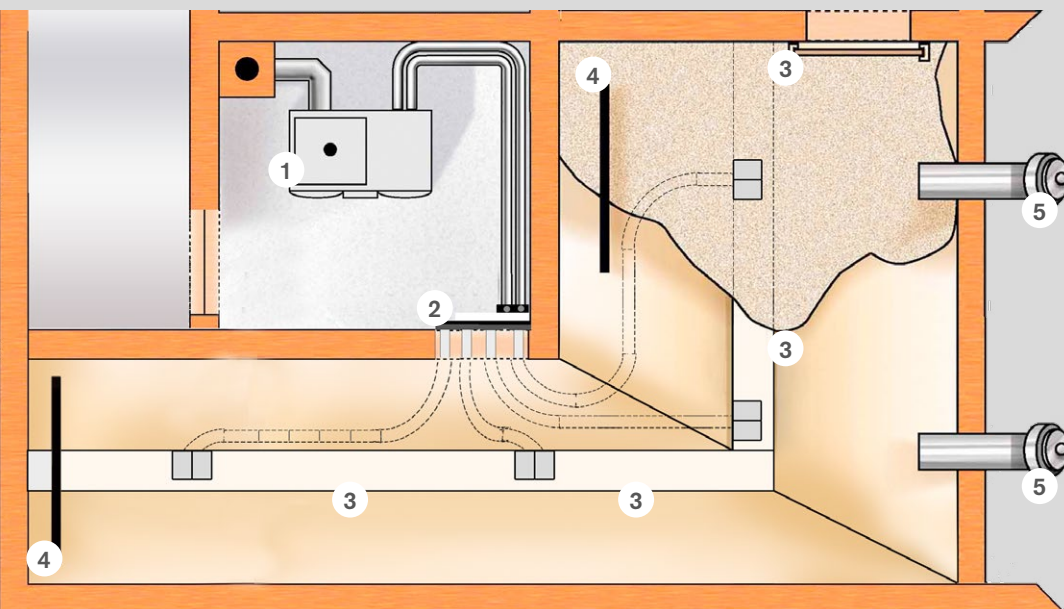
- Espace de remplissage 770 l
- pour 500 kg de granulés
- 770 x 1 150 x 1 090 mm
- Remplissage avec des sacs



Nano-PK

Stock hebdomadaire

- Espace de remplissage 340 l
- pour 220 kg de granulés
- 580 x 580 x 1 220 mm



- 1 Chaudière à granulés
- 2 Unité de commutation manuelle ou automatique pour plusieurs points d'aspiration RAPS
- 3 Point d'aspiration RAPS
- 4 Tapis antichoc
- 5 Prise de remplissage

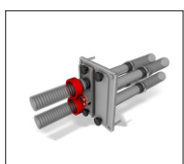
Silo complexe à quatre points d'aspiration (RAPS)

Point d'aspiration idéal pour toutes formes de pièces

Qu'importe que les silos soient petits, carrés ou de forme complexe, un point d'aspiration (RAPS) fonctionne partout.

Un ou plusieurs points d'aspiration modulables aspirent les granulés hors du silo. Pour ce faire, des fonds inclinés en planches de bois avec une pente de 35 degrés sont installés au préalable. Ils garantissent un bon vidage vers les points d'aspiration. Si une zone du silo est vide, le système passe manuellement ou automatiquement à un autre point d'aspiration. Les unités de commutation (AUP) sont disponibles en versions 2, 3, 4 ou 8 niveaux. Elles peuvent même être utilisées dans de petits silos sans sol incliné.

- ✓ **Idéal pour silos petits à complexes**
- ✓ **Des distances jusqu'à 20 m**
entre silo & chaufferie
- ✓ **Emploi optimal du volume du silo**
- ✓ **L'AUP réduit les coûts**
- ✓ **Pas de fond incliné** nécessaire dans les petits silos



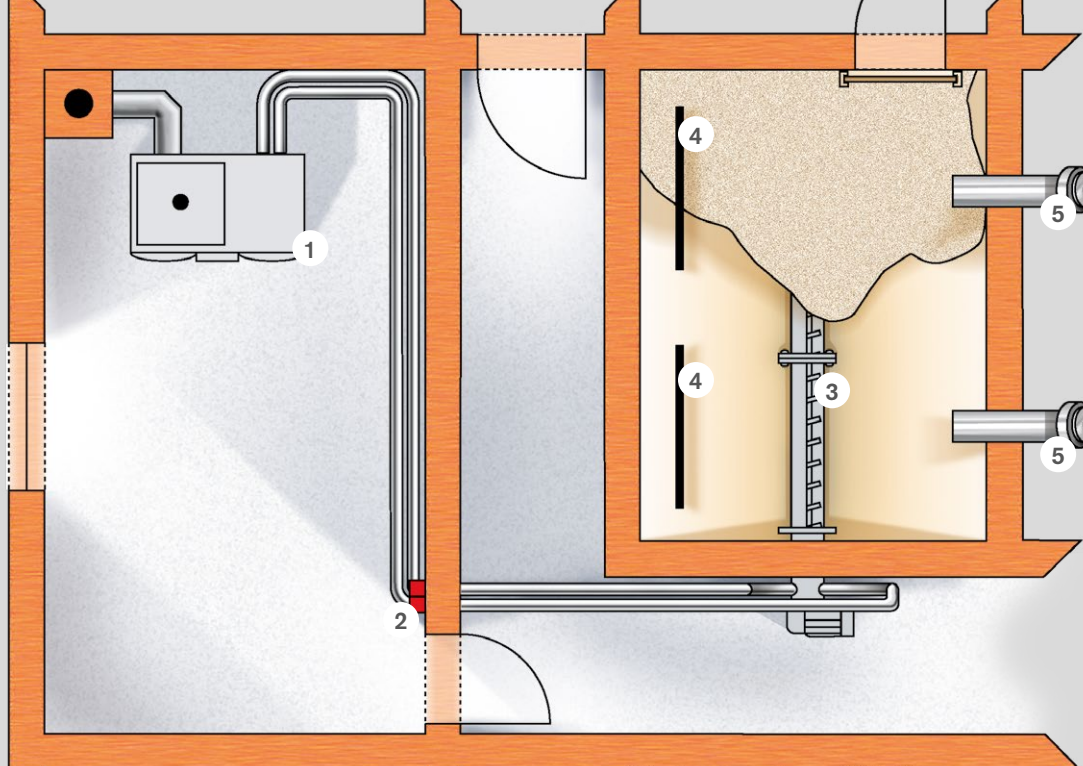
Unité de commutation manuelle pour deux ou trois points d'aspiration RAPS



Unité de commutation automatique pour deux, trois, quatre, six ou huit points d'aspiration RAPS



Point d'aspiration RAPS



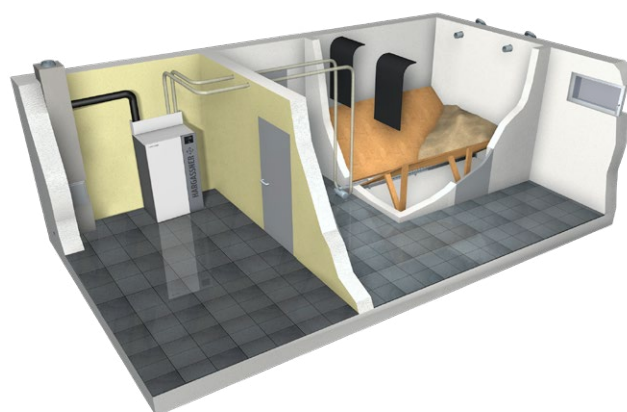
- 1 Chaudière à granulés
- 2 Manchon ignifuge
- 3 Vis d'extraction de silo RAS
- 4 Tapis antichoc
- 5 Prise de remplissage

Vis d'extraction de silo fiable pour toutes dimensions

Grâce à l'association d'un système d'aspiration et d'une Vis d'extraction de silo (RAS), chaque granulé atteint la chaudière en toute sécurité.

Les extracteurs de silo prouvent leur robustesse dans les silos longs disposant d'un espace dédié au moteur d'aspiration. Grâce à la vis de transport, la quantité de granulés peut être ajustée avec précision lors du transport. Le système d'aspiration est complètement vidé lorsqu'il est arrêté, ce qui évite les bouchons dus au trop-plein. Les fonds inclinés permettent une alimentation optimale de la vis en granulés. Il est aussi possible de combiner deux extracteurs de silo, en utilisant alors une unité de commutation automatique (AUP) pour basculer de l'un à l'autre.

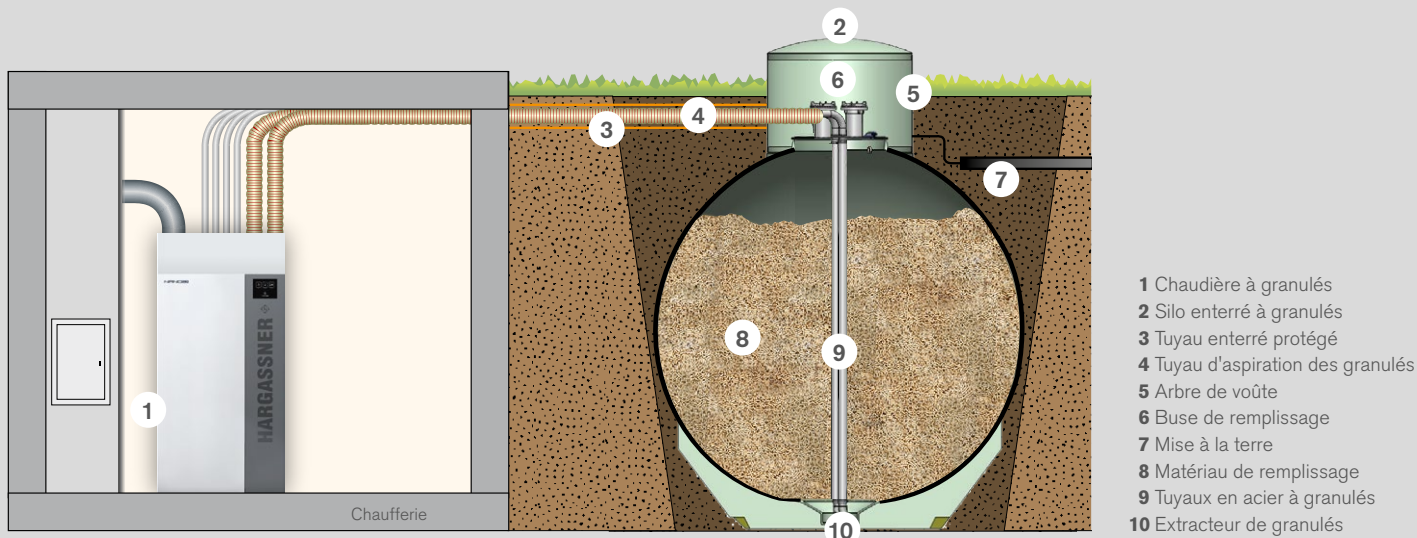
- ✓ **Idéal pour silos longs**
- ✓ **Des distances jusqu'à 30 m**
entre silo & chaufferie
- ✓ **Robuste et fiable**
- ✓ **Emploi optimal du volume du silo**
- ✓ **Longueurs d'extracteur de 1,5 – 8 m**



Vis d'extraction
de silo RAS
de 1,5-8 m



Unité commutation
AUP



- 1 Chaudière à granulés
- 2 Silo enterré à granulés
- 3 Tuyau enterré protégé
- 4 Tuyau d'aspiration des granulés
- 5 Arbre de voûte
- 6 Buse de remplissage
- 7 Mise à la terre
- 8 Matériau de remplissage
- 9 Tuyaux en acier à granulés
- 10 Extracteur de granulés

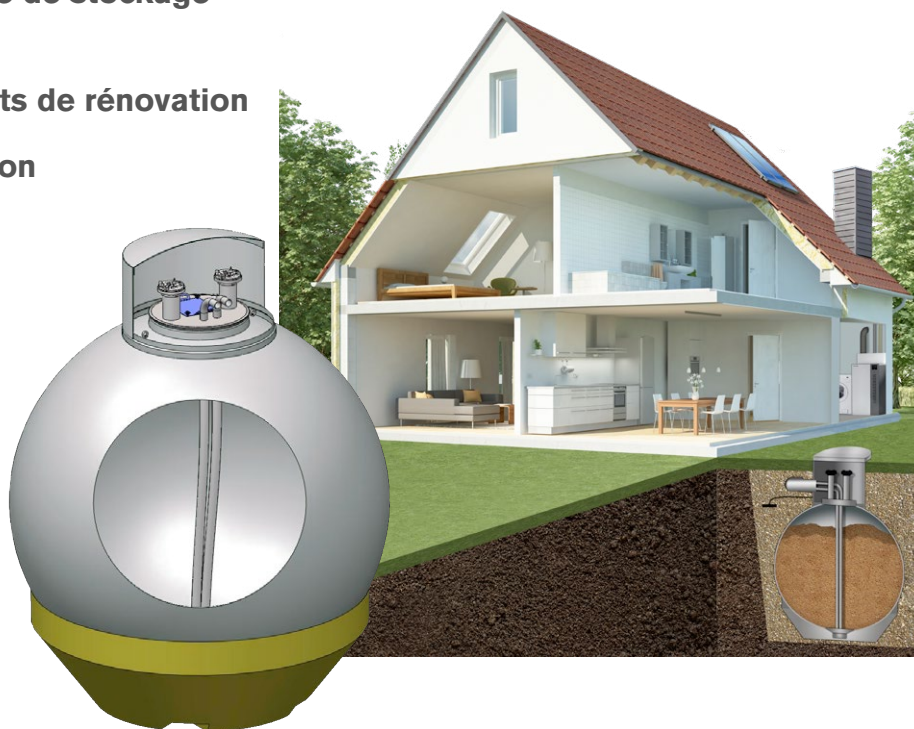
Silos enterrés

tout en rondeur pour plus d'espace tout simplement

Les silos enterrés à granulés Hargassner (PET) sont des silos sphériques prêts à l'emploi pour une utilisation enterrée. En les enterrant tout simplement dans le jardin ou l'allée, ils créent des espaces ouverts à la vie dans la maison.

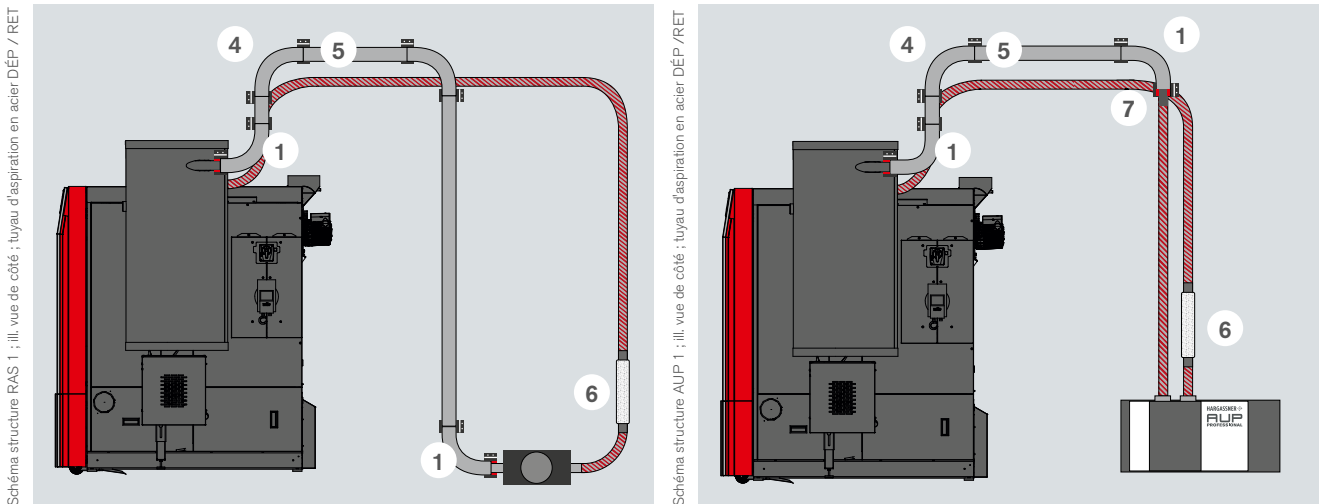
La résine polyester renforcée de fibres de verre et résistante à la corrosion ne nécessite aucun renforcement supplémentaire et offre une fiabilité opérationnelle maximale. Vu du haut, on ne voit qu'un couvercle discret. On peut y marcher et (en option) y circuler en voiture. Le système spécial facilite l'extraction des granulés et permet une utilisation presque complète du volume sphérique. Les silos enterrés résolvent le problème du stockage des granulés et constituent la solution optimale pour les bâtiments avec peu ou pas d'espace pour un silo. Ceci évite les coûts d'adaptation.

- ✓ **Création d'un espace de stockage rentable**
- ✓ **Idéal pour des projets de rénovation**
- ✓ **Installation sans béton**
- ✓ **Praticable à pied et en voiture**



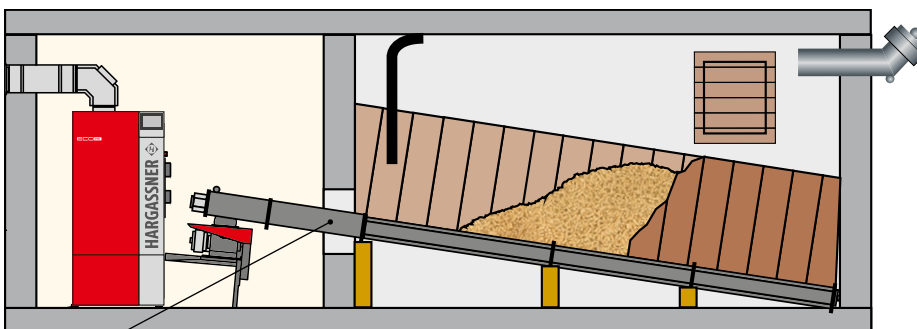
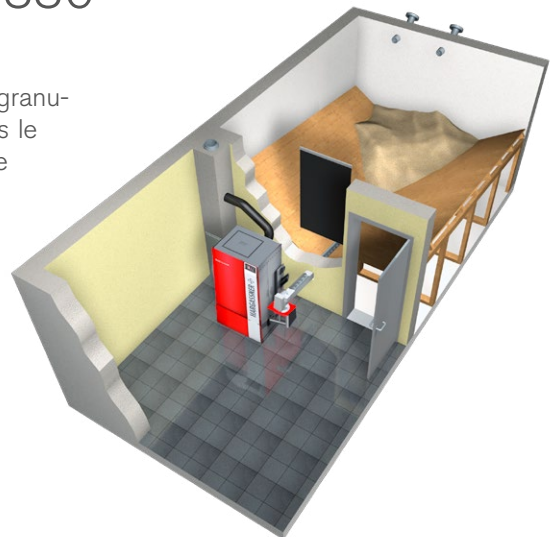
Système de tube d'aspiration en acier pour granulés

Pour les systèmes à partir de 130 kW, nous recommandons un montage avec systèmes de tuyaux en acier au lieu du tuyau d'aspiration flexible. La longueur maximale d'aspiration augmente de 10 m selon le type d'extraction. Pour point d'aspiration à 30 m ou 40 m avec extracteur de silo RAS.



Vis directe RAP pour Eco-HK 70 – 330

Les granulés sont transportés à l'aide d'une vis directe depuis le silo à granulés jusqu'à la chaudière. Des auges à granulés ouvertes se situent dans le silo, dont la conception modulaire leur permet de s'adapter de manière optimale à la longueur du silo. À l'extérieur, elles peuvent être allongées individuellement avec des extensions fermées (jusqu'à 6 m). Divers accessoires peuvent être ajoutés à la vis directe RAP. Voici quelques exemples : Vis montante, vis de transfert verticale, etc.



Extension



Systemes de tampon pour stocker la chaleur

En stockant la chaleur dans un tampon ou un ballon d'eau chaude sanitaire, la chaudière n'a pas à fonctionner en permanence et peut donc être exploitée de manière efficace. Selon le modèle, l'eau de chauffage, l'eau sanitaire ou les deux sont stockées.



Ballon d'eau chaude WS 210 Nano-PK

Ce ballon est parfaitement adapté à la série Nano-PK. Les surfaces chauffantes sont dimensionnées de manière optimale et garantissent un temps de chauffe court pour un rendement continu élevé. Grâce au kit de raccordement disponible, le WS 210 peut être monté et mis en service très rapidement.



Ménage

Personnes : 4*



Bains

Soir : 1*



Douches

Matin : 3* et
Soir : 2*



Ballon tampon hybride HWS 320 FWS / FWS-Z Nano-PK

Ce ballon thermodynamique particulièrement compact avec un encombrement d'à peine 0,36 m² a été spécialement conçu pour et adapté à la série Nano-PK. Il est disponible avec une fonction tampon classique en tant que ballon thermodynamique simple ou complété par une station d'eau sanitaire – en option avec ou sans pompe de circulation d'eau chaude.

Ballon d'expansion : HWS 320

- Ballon thermodynamique avec 315 l de volume
- Volume de stockage optimal sous forme de fonction d'expansion

Avec module d'eau potable :

- Préparation hygiénique de l'eau chaude
- Composants entièrement installés



Ménage

Personnes : 4*



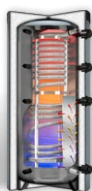
Bains

Soir : 1*



Douches

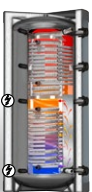
Matin : 3* et
Soir : 2*



Ballon thermodynamique universel - ballon-tampon SP pour 500 – 5 000 l

Le ballon-tampon SP et sa version solaire sont utilisables pour toutes les chaudières Hargassner. Nos partenaires installateurs Hargassner se feront un plaisir de vous recommander la bonne solution. L'ajout d'une station d'eau sanitaire aux modèles est prévu. L'énergie thermique est utilisée efficacement grâce à une fiche de distribution intégrée et au positionnement variable des capteurs. Cela permet de réduire les coûts de chauffage à long terme. Selon le modèle, l'eau de chauffage seul ou l'eau de chauffage et l'eau sanitaire sont stockées.

- ✓ **Emploi optimisé de l'énergie** grâce à une fiche de distribution spéciale dans le ballon tampon
- ✓ **Isolation efficace** avec boîtier robuste
- ✓ Convient **associé au solaire**
- ✓ **Montage simple et modulable**, possibilité de commutation en parallèle
- ✓ **Très faible encombrement**
- ✓ **Dimensions spéciales de tampons** disponibles sur demande



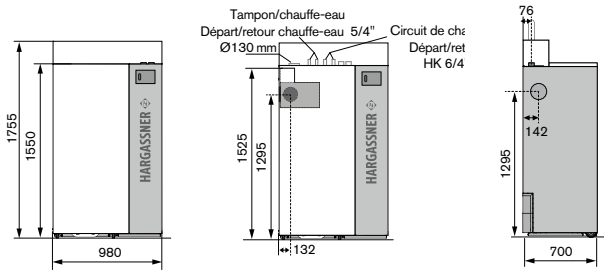
Ballon-tampon hygiénique HSP – pour 500 – 1 500 l

Grâce au principe du flux continu et à un tuyau annelé en acier inoxydable intégré, ce tampon permet également de chauffer l'eau sanitaire. Sa taille généreuse garantit une production d'eau chaude élevée, sans risque de légionelles. Le HSP utilise l'énergie thermique de manière particulièrement efficace grâce à une fiche de distribution de retour intégrée et au positionnement variable des capteurs. Ce ballon thermodynamique est également disponible en version solaire.

- ✓ **Production hygiénique de l'eau chaude**
- ✓ **Emploi optimisé de l'énergie** grâce à une fiche de distribution spéciale dans le ballon tampon
- ✓ **Isolation efficace** avec boîtier robuste
- ✓ Convient **associé au solaire**
- ✓ **Montage simple et modulable**, possibilité de commutation en parallèle
- ✓ **Très faible encombrement**
- ✓ **Protection anti-tartre grâce à** un tuyau annelé flexible en acier inoxydable

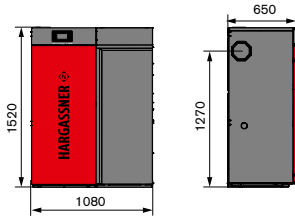
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Nano-PK 32

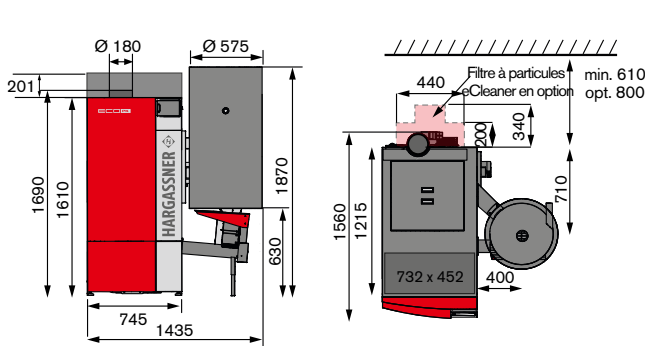


* Version avec eCleaner sur demande

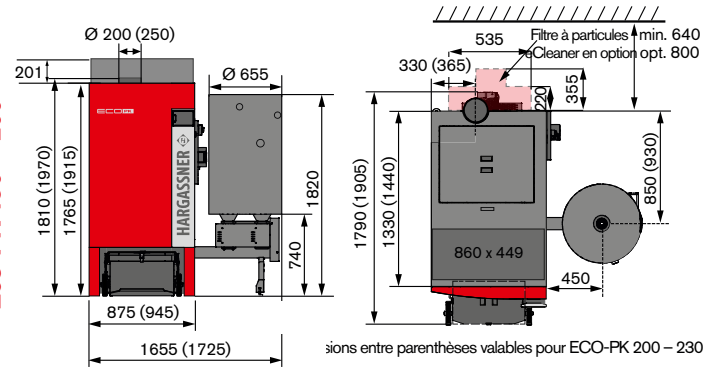
Smart-PK 32



Eco-PK 70 – 120

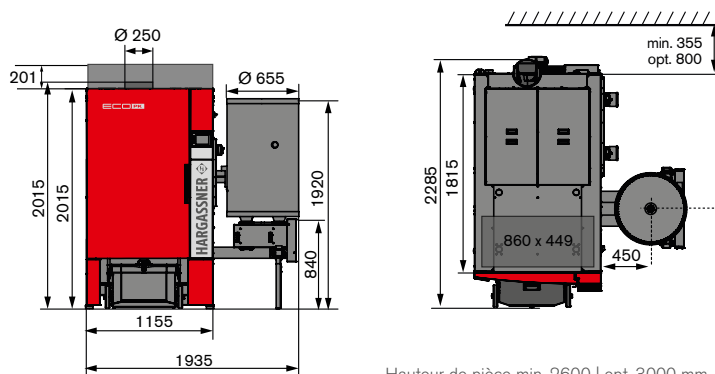


Eco-PK 150 – 200



Hauteur de pièce min. 2200 (2400), opt. 3000 mm

Eco-PK 250 – 330



Hauteur de pièce min. 2600 | opt. 3000 mm

Nano-PK 32		
	Installation	Nano-PK 32
Plage de puissance	kW	9,6 – 32
Efficacité Pleine charge / Charge partielle	%	95,3 / 95,8
Puissance calorifique du combustible - pleine charge	kW	33,6
Diamètre conduit de fumées	mm / in	130 / 5
Contenance en eau	l	42
Plage de temp. ballon	°C / °F	(38) 48 – 78 / (100,4) 118 – 172
BEP nécessaire		sel. schéma hydraulique
Résistance côté eau ΔT 10 / 20 [K]	mbar	29 / 16
Départ / Retour	inches	5 / 4
Poids	kg / lb	370 / 816
Dimensions H / B / T	mm / in	1550 x 980 x 700 / 61 x 39 x 28
Dimensions de transport H / B / T	mm / in	1550 x 575 x 540 / 61 x 23 x 21
Étiquette chaudière	Catégorie	A+
Étiquette composite avec commande	Catégorie	A+

Température de service max. 85 °C

Smart-PK 32		
	Installation	Smart-PK 32
Plage de puissance	kW	9,6 – 32
Efficacité Pleine charge / Charge partielle	%	95,3 – 95,8
Puissance combustible à pleine charge	kW	33,6
Diamètre conduit de fumées	mm / in	130 / 5
Trémie intermédiaire	kg	174 / 384
Contenance en eau	l	42
Résistance côté eau ΔT 10 / 20 [K]	mbar	29 / 16
Départ / Retour	inches	5/4
Poids	kg / lb	290 / 639,34
Dimensions H / B / T	mm / in	1520 x 1080 x 650 / 60 x 43 x 26
Dimensions de transport H / B / T	mm / in	1520 x 575 x 605 / 60 x 23 x 24
Étiquette chaudière	Catégorie	A+
Étiquette composite avec commande	Catégorie	A++

Température de service max. 85 °C

Eco-PK 70 – 200									
	Installation	Eco-PK 70	Eco-PK 90	Eco-PK 100	Eco-PK 110	Eco-PK 120	Eco-PK 150	Eco-PK 200	
Plage de puissance	kW	21 – 70	27 – 90	29,7 – 99	32,4 – 108	36 – 120	44,7 – 149	59 – 199	
Efficacité Pleine charge / Charge partielle	%	94,6 / 95,2	94,1 / 95,3	93,8 / 95,3	93,6 – 95,4	93,3 / 95,4	93,8 / 96,1	94,7 / 97,4	
Puissance calorifique du combustible - pleine charge	kW	74	95,6	105,5	115,4	128,6	158,8	210,1	
Diamètre conduit de fumées	mm / in	180 / 7				200 / 8		250 / 10	
Contenance en eau	l	180				253		360	
Plage de temp. ballon	°C / °F	75 – 78 / 167 – 172							
BEP nécessaire	°C / °F	58 / 136,4							
Résistance côté eau ΔT 10 / 20 [K]	mbar	57,1 / 14,6	94,4 / 24,1	112,4 / 28,7	133,7 / 34,1	165,1 / 42,1	184,6 / 49	227 / 63	
Départ / Retour	inches	6/4				2/2		2,5 / 2,5	
Poids ballon / cuve d'aspiration	kg / lb	865 / 100 / 1907 / 220		890 / 100 / 1962 / 220			1190 / 150 / 2623 / 331	1320 / 150 / 2910 / 331	
Dimensions H / B / T	mm / in	1610 x 745 x 1560 / 63 x 69 x 61				1765 x 875 x 1790 / 70 x 34 x 70		1915 x 945 x 1905 / 75 x 37 x 75	
Dimensions de transport H / B / T	mm / in	1690 x 745 x 1320 / 67 x 69 x 52				1810 x 875 x 1435 / 71 x 34 x 56		1970 x 945 x 1595 / 78 x 37 x 63	
Étiquette chaudière	Catégorie	A+	-	-	-	-	-	-	-
Étiquette composite avec commande	Catégorie	A+	-	-	-	-	-	-	-

Eco-PK 250 – 330				
	Installation	Eco-PK 250	Eco-PK 300	Eco-PK 330
Plage de puissance	kW	74,7 – 249	89,7 – 299	99 – 330
Efficacité Pleine charge / Charge partielle	%	94,6 / 97,3	94,4 / 97	94,3 / 96,8
Puissance calorifique du combustible - pleine charge	kW	263,2	316,7	349,9
Diamètre conduit de fumées	mm / in	250 / 551		
Contenance en eau	l	570		
Plage de temp. ballon	°C / °F	75 – 78 / 167 – 172		
BEP nécessaire	°C / °F	58 / 136		
Résistance côté eau ΔT 10 / 20 [K]	mbar	203 / 51	294 / 74	356 / 89
Départ / Retour	inches	2,5		
Poids ballon / cuve d'aspiration	kg / lb	2150 / 200 / 47340 / 441		
Dimensions H / B / T	mm / in	2015 x 1155 x 2285 / 79 x 45 x 90		
Dimensions de transport H / B / T	mm / in	2015 x 1155 x 1965 / 79 x 45 x 77		
Étiquette chaudière	Catégorie	-	-	-
Étiquette composite avec commande	Catégorie	-	-	-

Température de service max. 95 °C



Un monde plein
de **possibilités**



Ballon tampon hybride HWS 320

	Installation	HWS 320
Volume Tampon	l	315
Largeur x Profondeur (garn. incl.) x Hauteur	mm	595 x 580 (658) x 1755
Encombrement au sol de l'installation	m ²	0,36
Cote d'inclinaison	mm	1870
Hauteur d'installation nécessaire	mm	1955 – 1980
Poids (avec / sans FWS)	kg	84 / 80
Points de raccordement des thermoplongeurs électriques	inches	6/4 FI
Point de raccordement pour robinets à boisseau sphérique d'eau potable	inches	1 FI
Points de raccordement de chauffage	inches	1 FE
Station d'eau sanitaire : débit		Débit :
Température ballon tampon 60 °C si chargé, température de prélèvement EC 45° (sans rechargement)		22 l/min, 345 litres
Température ballon tampon 70 °C si chargé, température de prélèvement EC 60° (sans rechargement)		16 l/min, 266 litres
Température ballon tampon 78 °C si chargé, température de prélèvement EC 40° (sans rechargement)		26,37 l/min, 667 litres
La production d'eau chaude est suffisante pour un ménage moyen de quatre personnes. En cas d'un plus grand nombre de personnes ou de besoin d'une plus grande quantité d'eau chaude, il vous faut un autre tampon Hargassner tel que le modèle HSP 500-2000 ou SP 825-1000-FWS.		
Qualité de l'eau :		
Eau de chauffage : VDI 2035 ; SWKI BT 102-01; ÖNORM H 5195-1 ; eau froide : 6 – 15°dH		



Ballon d'eau chaude Nano-WS 210

	Installation	Nano-WS 210
Sommaire	l	210
Surface chaude	m ²	0,71
Dimensions BxTxH (Hauteur panneau)	mm	580 x 580 x 1350 (1600)
Espace de montage Nano-PK + Nano WS-210	m ²	0,79
Poids	kg	76
Point de raccordement pour EC, EF, circ. et DÉP + RET ballon	inches	3/4
Bride borgne	mm	150/185
Sortie constante tCW=10 °C, THW=45 °C, HV=80 °C/15kW	l/h	360
Puissance de sortie NL	l/h	3,2

SP + SP-SW 1+2

	Installation	SP 500	SP 650	SP 825	SP 1000	SP 1500	SP 2000	SP 2600	SP 3000	SP 4000	SP 5000
Volume Tampon	Litre	476	647	796	892	1445	1904	2506	2871	3887	4885
Diamètre ø sans isolant	mm	650	750	750	790	990	1100	1250	1250	1600	1600
Diamètre ø avec isolant pour classe d'efficacité énergétique C	mm	850	950	950	990	1230	1340	1490	1490	1840	1840
Diamètre ø avec isolant pour classe d'efficacité énergétique B	mm	-	-	-	1070	1310	-	-	-	-	-
Hauteur sans isolant	mm	1630	1660	1910	2020	2090	2250	2320	2620	2250	2760
Hauteur avec isolant pour classe d'efficacité énergétique C	mm	1720	1750	2000	2110	2180	2340	2410	2730	2340	2895
Hauteur avec isolant pour classe d'efficacité énergétique B	mm	-	-	-	2150	2220	-	-	-	-	-
Cote d'inclinaison sans isolant	mm	1650	1670	1920	2030	2104	2268	2411	2690	2460	2900
Connecteurs 8 pcs FI	inches	6/4	6/4	6/4	6/4	6/4 (2)	6/4 (2)	10 x 2	10 x 2	10 x 2	10 x 2
Poids SP (sans isolant)	kg	78	92	105	116	164	216	288	325	437	576
Poids SW1 (sans isolant)	kg	102	107	130	160	-	-	-	-	-	-
Échangeur de chaleur solaire bas SW1 1" FI	m ²	2	2	2	3	-	-	-	-	-	-
Poids SW2 (sans isolant)	kg	-	-	154	185	252	-	-	-	-	-
Échangeur de chaleur solaire haut/bas SW2 1" FI	m ²	-	-	2/2	2/3	3/3	-	-	-	-	-

Pression de service max. 3 Bar, température de service max. 95 °C

Un ballon tampon peut uniquement être livré avec une chaudière ! Livraison individuelle sur demande.



HSP + HSP-SW 1+2

	Installation	HSP 500	HSP 650	HSP 825	HSP 1000	HSP 1500
Volume Tampon	Litre	476	647	796	892	1445
Diamètre ø sans isolant	mm	650	750	750	790	990
Diamètre ø avec isolant pour classe d'efficacité énergétique C	mm	850	950	950	990	1230
Diamètre ø avec isolant pour classe d'efficacité énergétique B	mm	930	1030	1030	1070	1310
Hauteur sans isolant	mm	1630	1660	1910	2020	2090
Hauteur avec isolant pour classe d'efficacité énergétique C	mm	1720	1750	2000	2110	2180
Hauteur avec isolant pour classe d'efficacité énergétique B	mm	1760	1790	2040	2150	2220
Cote d'inclinaison sans isolant	mm	1650	1670	1920	2030	2110
Port 8 pcs FI	inches	6/4	6/4	6/4	6/4	6/4
Tuyau en acier inox - volume d'eau	Litre	23	23	37	37	45
Tuyau en acier inox 5/4" FE carré	m ²	4,1	4,1	6,7	6,7	8,2
Poids HSP (sans isolant)	kg	103	117	133	144	195
Poids SW1 (sans isolant)	kg	119	141	157	188	-
Échangeur de chaleur solaire bas SW1 1" FI	m ²	2	2	2	3	-
Poids SW2 (sans isolant)	kg	-	-	182	213	284
Échangeur de chaleur solaire haut/bas SW2 1" FI	m ²	-	-	2/2	2/3	3/3

Pression de service max. 3 Bar, température de service max. 95 °C, pression de service max. eau potable 6 Bar

Les ballons tampon Hargassner sont uniquement disponibles, associé à une chaudière biomasse Hargassner ! Livraison individuelle sur demande.

HARGASSNER

TECHNOLOGIE DE CHAUFFAGE LA BIOMASSE



Votre expert en **CHAUFFAGE RENOUVELABLE**

Gamme complète Hargassner : chaudières à granulés, chaudières à bois déchiqueté, chaudières à bûches, pompe à chaleur, ballons tampons, chaudières industrielles jusqu'à 2,5 MW, containers, vis de remplissage, cogénération, module d'air chaud Powerbox, collecteurs solaires et accessoires hydrauliques

Votre revendeur

AUTRICHE

HARGASSNER Ges mbH
Anton Hargassner Strasse 1
A-4952 Weng
+43 77 23 52 74 - 0
office@hargassner.at
hargassner.com

AMÉRIQUE DU NORD

Hargassner North America Inc.
2100-181 University Avenue
Toronto, Ontario M5H 3M7
+ 1 437 837 2300
office@hargassner-northamerica.com