

NOUVEAU !

P5 PELLET

CHAUDIÈRE À GRANULÉS 45 - 105 kW



- **NOUVEAU !** Régulation **Lambdatronic 5000**
- Séparateur électrostatique de **particules intégrable** (disponible en option)



CHAUFFER MIEUX

INNOVANT ET
CONFORTABLE

froling



Le bois est un combustible de ressource locale et respectueux de l'environnement qui se renouvelle en grandes quantités, dont la combustion est **neutre en CO₂** et qui vous rend indépendant des foyers de crise internationaux. De plus, l'utilisation du bois local assure de nombreux emplois. C'est pourquoi le bois est un combustible optimal tant du point de vue économique qu'écologique. Selon le bois utilisé, l'autonomie de la chaudière varie.

CHAUFFER DANS LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Un chauffage écologique et économique

Fioul 10,33 c/kWh

Granulés 3 c/kWh env. **64 %** moins cher

Gaz naturel 14,06 c/kWh

Granulés 3 c/kWh env. **123 %** moins cher

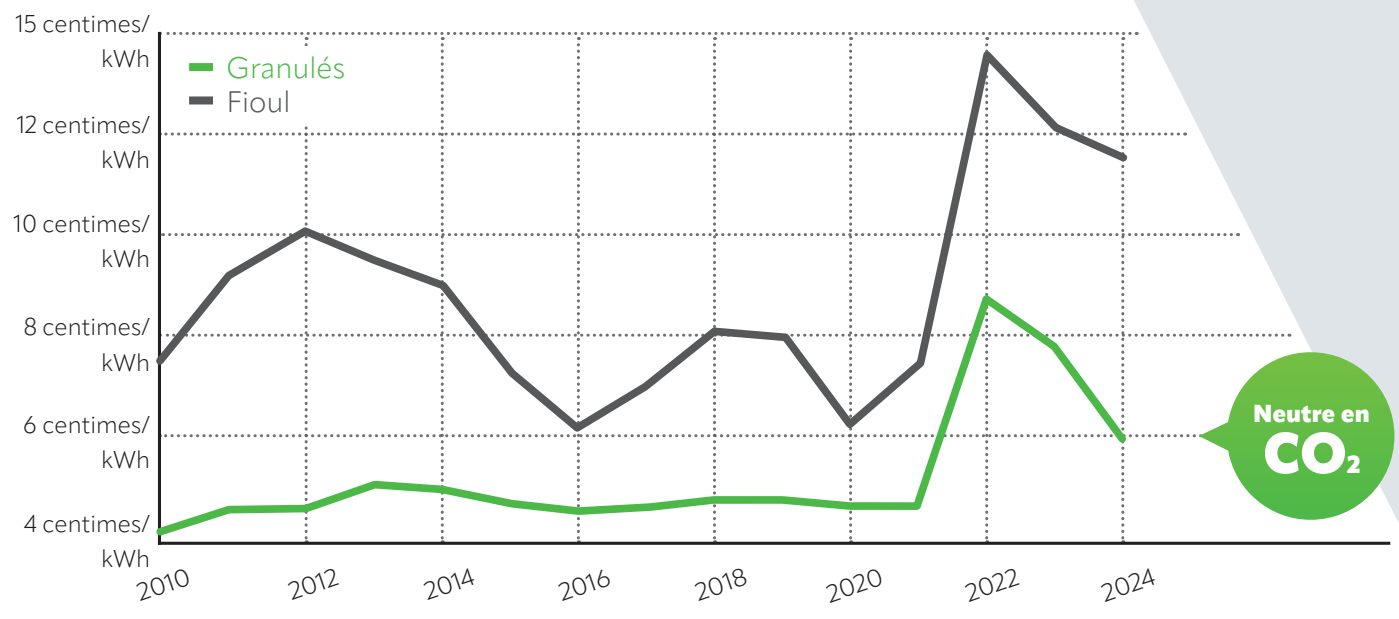


L'évolution du prix des différentes sources d'énergie au cours des dernières années montre bien les avantages des granulés de bois : ce type de chauffage propre et écologique est également séduisant du point de vue économique.

Les copeaux et sciures produits en grande quantité dans l'industrie du bois sont compactés sous forme de granulés sans traitement. Grâce à leur densité d'énergie élevée et à leur grande facilité de livraison et de stockage, les granulés s'avèrent un combustible optimal pour les systèmes de chauffage entièrement automatiques.

La livraison des granulés est effectuée par un camion-citerne qui remplit directement le silo.

Comparaison des coûts annuels moyens du fioul et des granulés*



Neutre en CO₂

*Source : proPellets. Version : juillet 2025

Depuis plus de soixante ans, Froling concentre ses activités sur l'exploitation efficace de la ressource énergétique qu'est le bois. Aujourd'hui, Froling est synonyme de technologie moderne de chauffage à biomasse. Nos chaudières à bûches, à bois déchiqueté et à granulés rencontrent un grand succès dans toute l'Europe. Tous nos produits sont fabriqués dans nos usines d'Autriche et d'Allemagne. Notre réseau d'assistance en France vous garantit un suivi de qualité.

QUALITÉ ET SÉCURITÉ GARANTIES EN PROVENANCE D'AUTRICHE

- Un pionnier international dans la technologie et le design
- Régulation automatique de la combustion
- Très faible impact environnemental
- Une énergie performante et écologique
- Combustible renouvelable et neutre en CO₂
- Idéale pour tous types d'habitations
- Plus de confort et de sécurité

La P5 Pellet nouvellement développée peut être équipée d'un séparateur électrostatiques de particules intégrable en option, qui réduit au minimum les émissions de poussière.

L'élévation du retour intégrée permet de toujours faire fonctionner la chaudière dans une plage de température optimale, ce qui accroît le rendement.

Quels sont les avantages d'une P5 Pellet ?

- Efficacité énergétique maximale
- Élévation du retour intégrée
- Combustion optimale
- Réduction maximale de l'émission de poussières grâce à un séparateur de électrostatique particules intégrable, entre autres



CHAUDIÈRE À GRANULÉS P5 PELLET

Régulateur Lambdatronic 5000 avec écran tactile capacitif 7" pour une utilisation encore plus simple

Silo journalier largement dimensionné (extensible en option)

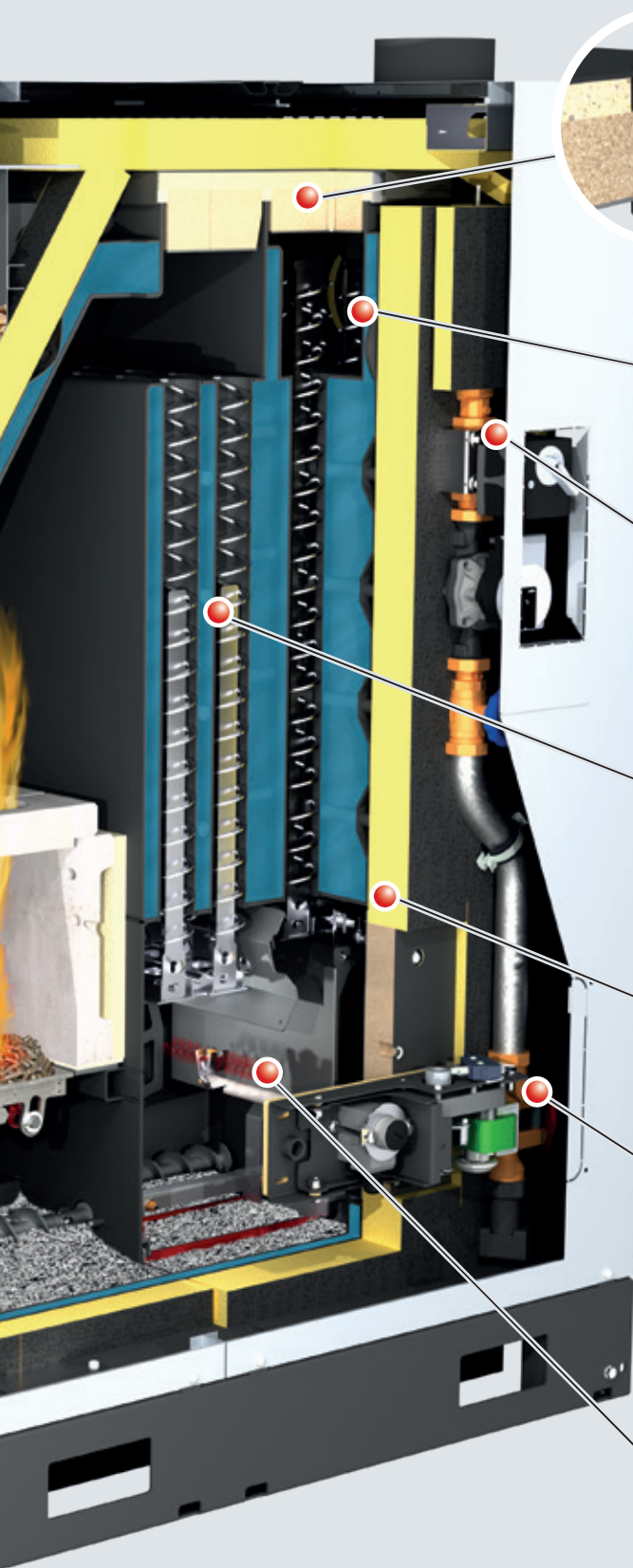
Chambre de combustion de haute qualité en carbure de silicium

Allumeur incandescent en céramique à faible consommation d'énergie pour une dépense énergétique minimale

Décendrage automatique dans deux cendriers étanches (avec décendrage externe en option)

Grille basculante à lamelles brevetée pour un nettoyage optimal de la grille





Sonde lambda pour une combustion optimale

Ventilateur de tirage à commande électronique et vitesse réglée avec surveillance de fonctionnement

Élévation du retour intégrée fixe pour un rendement maximum

Technologie WOS système d'optimisation du rendement

Isolation haute performance pour réduire les pertes par rayonnement

Vanne d'équilibrage intégrée

NOUVEAU !

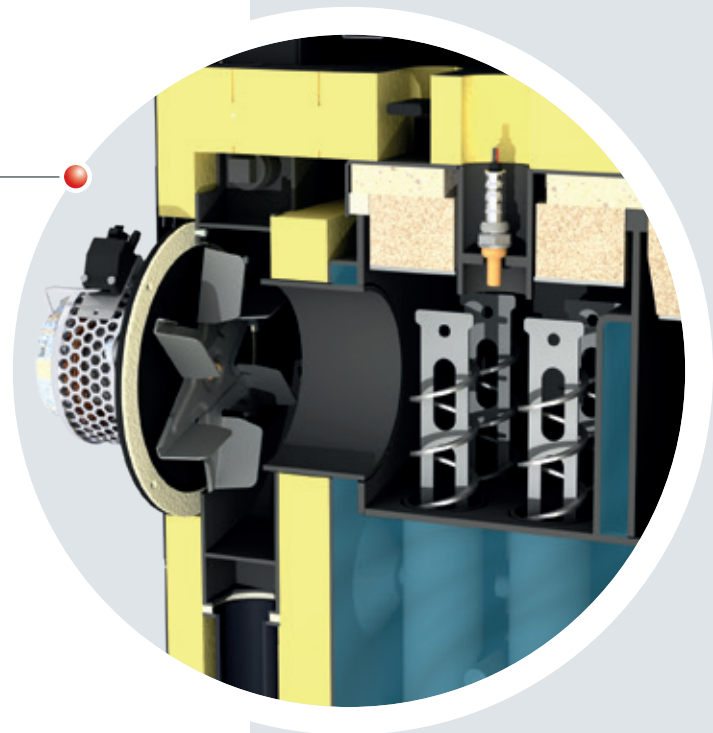
Séparateur électrostatique de particules intégrable disponible en option

UNE CONSTRUCTION ÉLABORÉE POUR PLUS DE CONFORT

Ventilateur de tirage à commande électronique et vitesse réglée

Le ventilateur de tirage réglée assure le débit d'air nécessaire pour une combustion optimale. Le ventilateur d'extraction à vitesse réglée et contrôlée stabilise la combustion sur toute sa durée et adapte le débit d'air à la puissance et au matériau. Associé au régulateur Lambda, il permet d'obtenir des conditions de combustion parfaites. Le tirage par aspiration à commande électronique présente un rendement nettement plus élevé que les tirages par aspiration conventionnels à moteur AC. Il en résulte une économie importante d'électricité, surtout en charge partielle.

- Avantages :
- Confort d'utilisation maximal
 - Optimisation permanente de la combustion
 - Réduction de la consommation jusqu'à 40 %



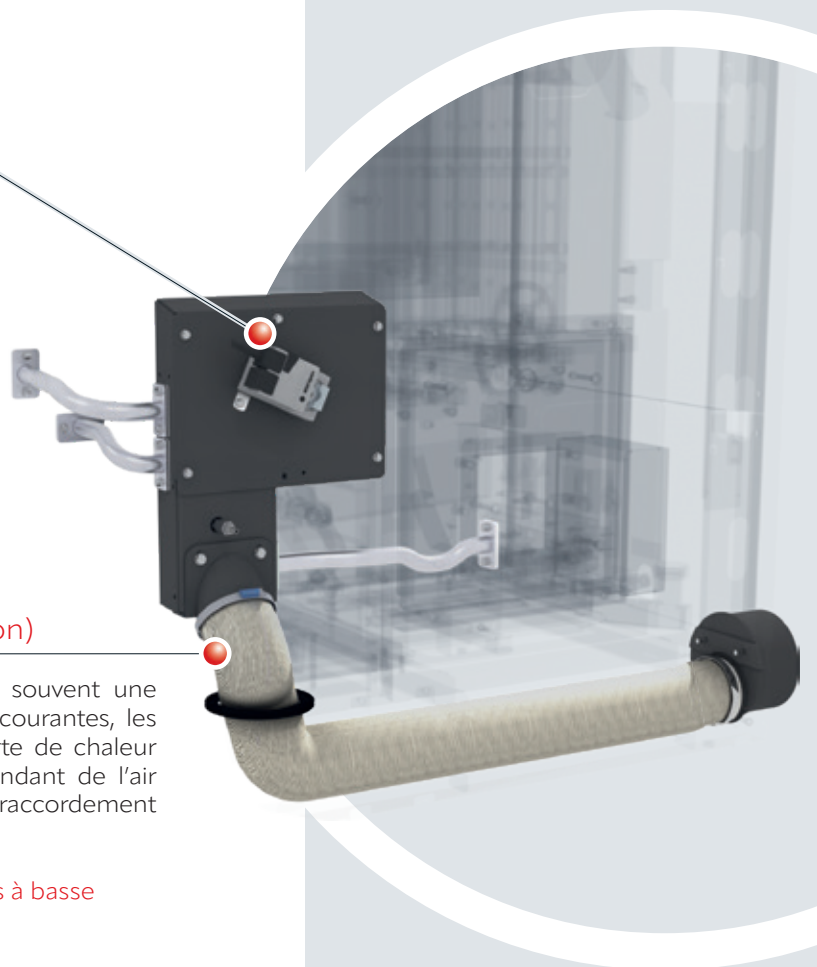
Régulation précise de l'air primaire et secondaire

La combustion de la P5 Pellet est réglée sous dépression, la combinaison avec le ventilateur de tirage à commande électronique garantissant une très haute sécurité de fonctionnement. Nouveauté : le régulateur innovant de la répartition de l'air dans la zone de combustion. Un actionneur unique régule l'air primaire et l'air secondaire de manière optimale en fonction des conditions qui règnent dans la chambre de combustion. Associé à la régulation LambdaTronic de série, il offre des émissions réduites au minimum et un rendement maximal.

Mode indépendant de l'air ambiant (en option)

Les logements à basse consommation d'énergie ont souvent une enveloppe de bâtiment fermée. Dans les chaufferies courantes, les ouvertures de ventilation nécessaires causent une perte de chaleur incontrôlée. Les chaudières à fonctionnement indépendant de l'air ambiant permettent d'éviter ce phénomène grâce au raccordement direct à l'air externe.

- Avantages :
- Parfaitement adapté pour les logements à basse consommation d'énergie
 - Rendement maximum





Clapet d'aspiration du silo journalier

Lorsque du combustible est transporté du silo de stockage dans le silo journalier, le clapet d'aspiration du silo s'ouvre. Simultanément, le clapet coupe-feu se ferme.

Système de clapet de sécurité double

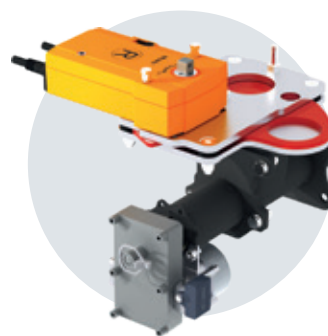
Le clapet d'aspiration et le clapet coupe-feu forment un système à double sas, garantissant ainsi une sécurité de fonctionnement maximale.

- Avantages :
- Sécurité de fonctionnement maximale
 - Sécurité maximale contre les retours de flamme

Silo journalier de grande capacité

Le silo à granulés réduit la fréquence d'alimentation en granulés. Le remplissage du silo à granulés entièrement automatique est pris en charge par la turbine d'aspiration externe. La P5 Pellet 45-60 kW a une capacité de 170 l (230 l en option), la P5 Pellet 70-105 kW de 250 l (310 l en option).

- Avantages :
- Remplissage facile
 - Des phases de remplissage moins fréquentes grâce à une contenance plus grande



Clapet coupe-feu

Pendant le chauffage, ce clapet est ouvert tandis que le clapet d'aspiration est fermé. En cas de panne de courant ou de défaut, le clapet se ferme automatiquement et offre donc une sécurité maximale.



Allumage rapide à faible consommation

L'allumeur céramique silencieux assure un allumage du combustible sûr et à faible consommation d'énergie. Grâce à la zone de combustion haute température, après de courtes pauses, le combustible est automatiquement allumé par les résidus de braises. Le démarrage de l'allumeur n'est nécessaire qu'en cas de pauses plus longues.

- Avantages :
- Allumeur céramique silencieux pour un allumage fiable
 - Allumage automatique au moyen des résidus de braises
 - Aucun ventilateur séparé nécessaire

AUCUN COMPROMIS, AVEC LE DÉCENDRAGE CONFORT

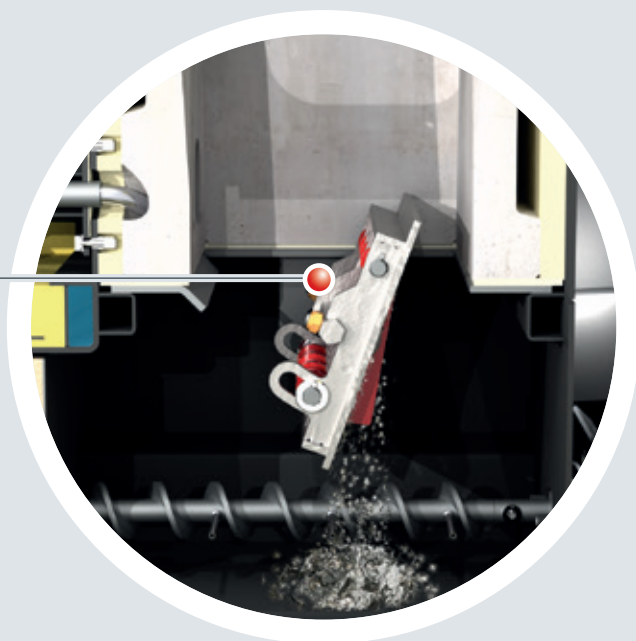
Combustion optimale pendant la phase de chauffage

Par sa construction spéciale, la grille basculante à lamelles brevetée assure un nettoyage soigneux. Elle garantit ainsi un apport d'air constant et, ainsi, une combustion optimale.



Nettoyage parfait en phase de nettoyage

Grâce à l'inclinaison de 110°, les cendres sont entièrement nettoyées de la grille basculante.



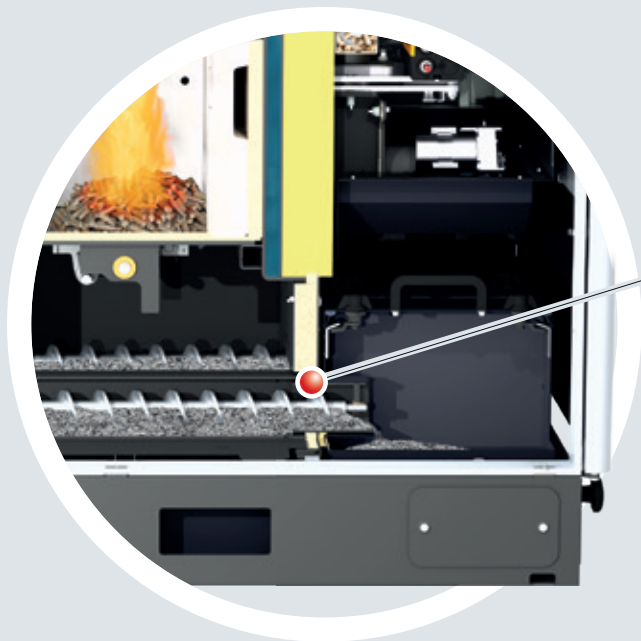
Le décentrage automatique amène les cendres dans un cendrier externe. Le mécanisme de blocage astucieux permet d'enlever et de remettre le cendrier rapidement et sans problèmes.



Décentrage pratique

Le confort ne faire l'objet d'aucun compromis. Les cendres qui tombent sont automatiquement amenées dans deux cendriers fermés par une vis de décentrage. Le moment du vidage est indiqué sur l'écran.

- Avantages :
- Longs intervalles de vidage
 - Vidage pratique



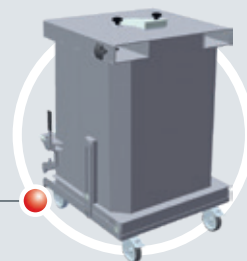
En option : Évacuation des cendres dans des conteneurs à déchets normalisés ou des conteneurs à fond ouvrant

Pour davantage de confort, une option système de décentrage dans un conteneur à déchets normalisé de 240 l ou un conteneur à fond ouvrant de 330 l est disponible. Les cendres sont transportées automatiquement dans le conteneur à déchets/conteneur à fond ouvrant, et peuvent être vidées sans problèmes. Ceci allonge les intervalles de vidage et garantit un confort maximal.

Conteneur à déchets normalisé (240 litres)



Conteneur à fond ouvrant (330 litres)

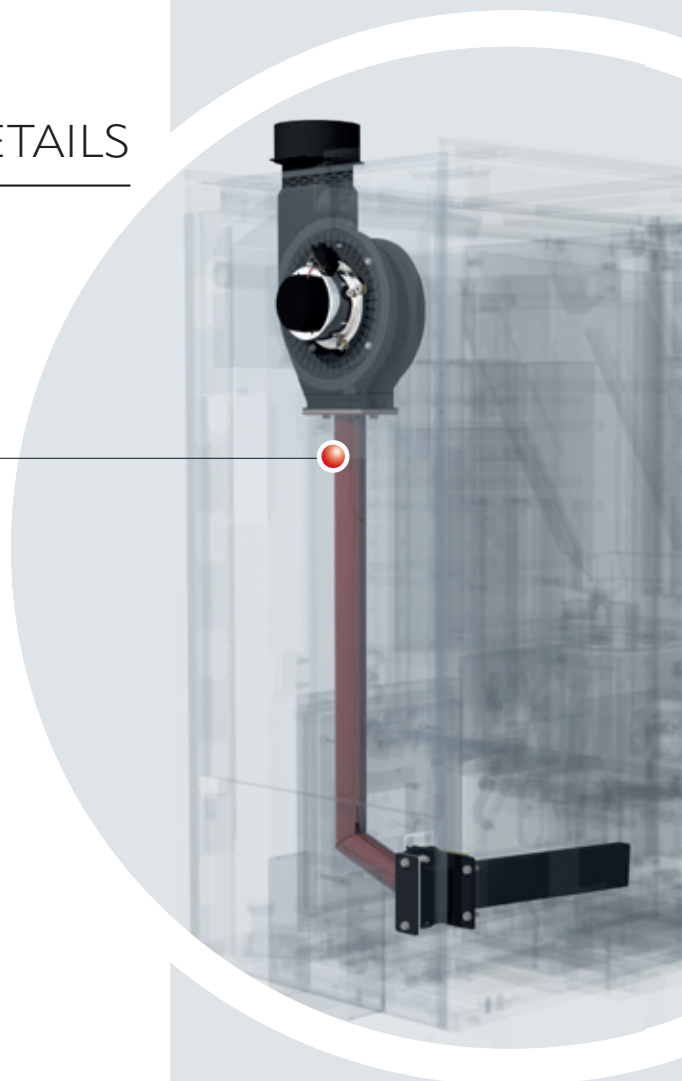


UN DESIGN INTELLIGENT JUSQUE DANS LES MOINDRES DÉTAILS

Recirculation de la fumée AGR

Sous l'effet de la recirculation de fumée, une partie de la fumée est mélangée à l'air de combustion et est ainsi ramenée à la zone de combustion. L'AGR optimise la combustion et les performances, et permet de réduire les émissions de NOx et de poussières. La réduction des températures de combustion assure en outre une protection supplémentaire des pièces en contact avec le feu.

- Avantages :
- Conditions de combustion idéales
 - Régulation intelligente du débit d'air
 - Réduction des émissions polluantes



Séparateur électrostatique de particules intégrable disponible en option

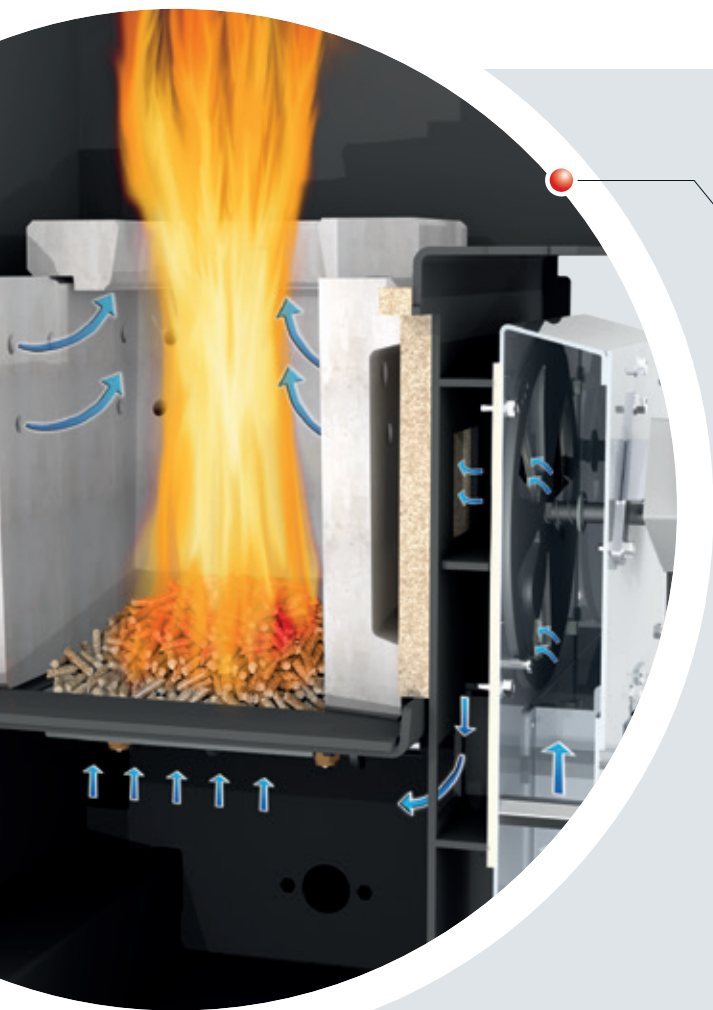
Le séparateur électrostatique de particules en option peut être ajouté à tout moment. Il permet de réduire à un niveau quasi immesurable les émissions de poussières fines, déjà très faibles, de la chaudière. Le nettoyage est intégralement automatique.

- Avantages :
- Rééquipement possible sur place
 - Montage rapide
 - Nettoyage combiné des surfaces de séparation avec système d'optimisation de l'échangeur de chaleur (WOS)
 - Nettoyage de l'électrode au moyen d'un percuteur
 - Satisfait aux directives liées aux subventions en Allemagne (droit à la prime de réduction des émissions)



NOUVEAU !

Séparateur électrostatique de particules intégrable disponible en option



Chambre de combustion en carbure de silice haute température et parfaite régulation de la combustion

Les réfractaires de la chambre de combustion sont en matériau de qualité supérieure (carbure de silicium). La zone de combustion haute température assure une combustion optimale et des émissions très faibles.

Réfractaires de la chambre de combustion brevetées !

La forme brevetée des réfractaires du foyer permet une circulation de l'air dans la chambre de combustion particulièrement étanche sans devoir utiliser des garnitures d'étanchéité complexes et sujettes à l'usure. En outre, la nouvelle forme des réfractaires du foyer augmente la facilité d'entretien de la chambre de combustion car elles peuvent être extraites simplement.

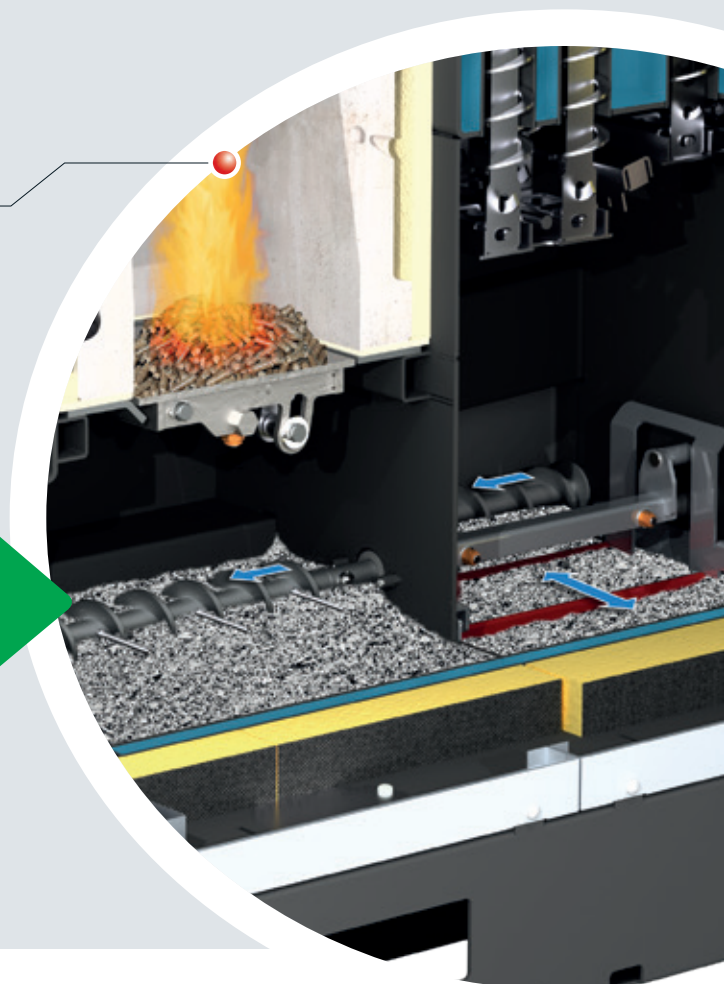
- Avantages :
- Très haute résistance à la température pour une longue durée de vie
 - Valeurs d'émissions optimales

Système de déchargement par vis sans fin et râtelier à cendres

Le déchargement automatique du foyer et de l'échangeur de chaleur dans le cendrier mobile est effectué au moyen de deux vis de déchargement séparées, entraînées par un motoréducteur commun. Ceci permet une séparation nette et une étanchéité absolue entre le foyer et l'échangeur de chaleur, pour exclure tout risque d'air parasite. La vitesse des vis de déchargement est régulée. La chaudière génère automatiquement un message d'alarme si le cendrier à roulettes est plein.

Le motoréducteur commun entraîne **simultanément** le râtelier à cendres dans la chambre d'inversion inférieure, qui amène les cendres de l'échangeur de chaleur à la vis de déchargement latérale en toute fiabilité.

- Avantages :
- Vidage optimal
 - Aucun risque d'air parasite grâce aux deux cendriers séparés
 - Un seul entraînement commun



Nettoyage de tous les tuyaux de l'échangeur de chaleur

Échangeur de chaleur à nettoyage automatique (WOS) de toutes les aspirations

Le système d'optimisation du rendement WOS intégré de série se compose de turbulateurs spéciaux intégrés dans les tubes de l'échangeur de chaleur et qui nettoient ces derniers par des mouvements de montée et de descente. Cela permet de maintenir les surfaces de l'échangeur dans un état propre et, en conséquence, d'obtenir des rendements homogènes et une réduction de la consommation de combustible. Les âmes centrales dans les turbulateurs optimisent l'échange de chaleur et augmentent le rendement au maximum.

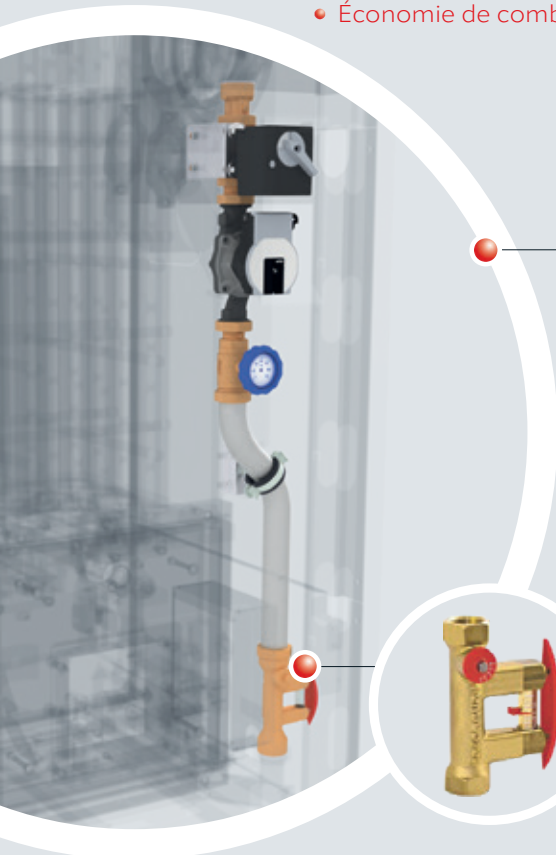
- Avantages :
- Nettoyage automatique minutieux
 - Rendement élevé en permanence
 - Économie de combustible



Élévation du retour intégrée

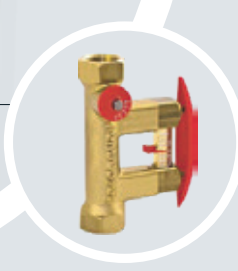
L'élévation du retour intégrée de série évite des pertes par rayonnement inutiles, assurant ainsi une efficacité maximum. Ainsi, aucune élévation du retour externe n'est nécessaire, ce qui permet de réduire les temps d'installation. Ces composants sont montés de façon intelligente et les pièces essentielles (pompes par exemple) sont visibles et facilement accessibles de l'extérieur.

- Avantages :
- Pertes par rayonnement minimales
 - Rendement maximum
 - Aucune élévation du retour externe nécessaire
 - Gain de place dans la chaufferie



Vanne d'équilibrage

- Avantages :
- Équilibrage hydraulique optimal du système de chauffage par rapport à l'accumulateur



De série

Option

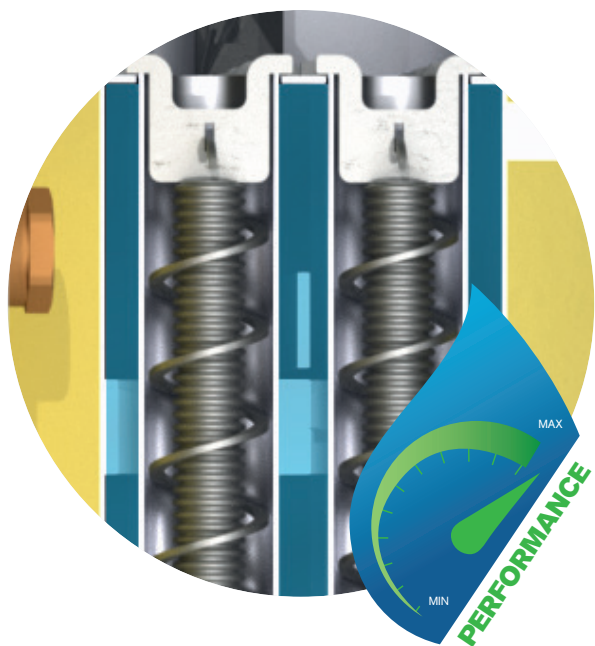


NOUVEAU ! Possibilité de raccorder le conduit à fumées à l'arrière en option

Raccord de conduit de fumée orientable

Grâce au kit de conversion disponible en option, le conduit à fumées peut être raccordé au dos de la chaudière à une hauteur de seulement 1090 mm. Il est donc possible, le cas échéant, d'utiliser des systèmes de cheminées existants sans procéder à de coûteuses transformations.

ÉCHANGEUR À CONDENSATION POUR CHAUDIÈRE À GRANULÉS



Dans la plage de puissance 45-60 kW, la P5 Pellet est également disponible avec un échangeur à condensation innovant. L'énergie contenue dans la fumée, et qui s'échappe par la cheminée dans les solutions conventionnelles, est exploitée et amenée au système de chauffage grâce à l'action d'un échangeur de chaleur supplémentaire disposé à l'arrière de la chaudière. Cette technologie assure un fonctionnement plus efficace et de meilleurs rendements. Dès 1996, Froling a gagné le prix de l'innovation du salon des économies d'énergie de Wels pour une application à condensation et à biomasse, ce qui en fait un pionnier en la matière. L'échangeur de chaleur est en inox de qualité supérieure. Le nettoyage se fait par un système de rinçage à l'eau avec dépolluissage automatique.

Avantages :

- La consommation de pellets réduite entraîne une baisse des coûts de combustible
- Émissions réduites
- Nettoyage automatique

Conditions d'utilisation optimale :

- Température de retour la plus basse possible (chauffage par le sol ou par les murs, par ex.)
- Système d'évacuation de la fumée insensible à l'humidité et résistant aux feux de cheminée
- Raccordement à la canalisation pour l'évacuation du condensat et élimination de l'eau de rinçage

POSSIBILITÉ DE RACCORDEMENT PEU ENCOMBRANTE ET INTELLIGENTE

- 1 Raccordement du flexible d'aspiration de granulés par le haut
- 2 Raccordement du conduit à fumées et évacuation à l'arrière
- 3 Connexion parfaite à la cheminée via le tuyau de raccordement Froling FAR



EXEMPLES D'INSTALLATION PRATIQUES

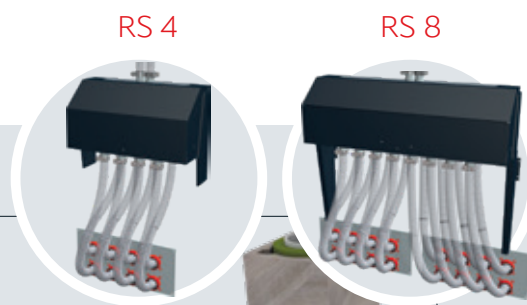
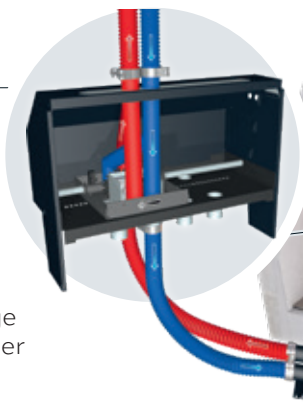
Système d'aspiration des granulés RS 4 / RS 8

Le système d'aspiration des granulés RS 4/RS 8 fait de la place dans votre silo. Grâce au montage flexible et à un emplacement libre des sondes d'aspiration, il est possible d'exploiter au mieux la géométrie de chaque espace.

- Avantages :
- Montage facile
 - Fond incliné pas obligatoire dans le silo
 - Passage automatique d'une sonde à l'autre
 - Rinçage à contre-courant automatique
 - Système sans entretien

Choix automatique de la sonde

Avec 4 ou 8 sondes d'aspiration, le choix des sondes s'effectue automatiquement suivant des cycles définis, la chaudière à granulés assurant la régulation. En cas de défaut imprévu au niveau de la sonde d'aspiration, le flux d'air est automatiquement inversé (rinçage à contre-courant) pour la débloquer (voir figure).



Système manuel à 4 sondes d'aspiration

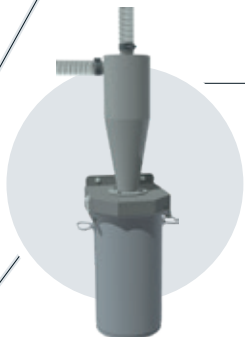
Version identique à celle ci-dessus, à la différence que la commutation entre les sondes d'aspiration s'effectue manuellement.





Aspirateur externe (compris dans la livraison)

L'alimentation en combustible automatique, du silo de stockage au silo à granulés, est effectuée par un module d'aspiration externe. Le module d'aspiration insonorisé est intégré dans la conduite d'air de retour, à un endroit au choix.



Dépoussiéreur pour granulés PST (en option)

Le dépoussiéreur pour granulés PST est installé dans la conduite de retour du système d'aspiration de granulés, à un endroit pouvant être choisi librement. Grâce à la construction en cyclone, les particules de poussières sont séparées de l'air de retour et déviées vers l'intérieur. Ainsi, l'encrassement du silo est fortement réduit. Le récipient peut être retiré facilement et transporté aisément jusqu'au lieu où il doit être vidé. Le système ne nécessite en outre aucun entretien.



Embout de remplissage des granulés

Les granulés sont livrés par camion-citerne et soufflés dans le silo au moyen de l'embout de remplissage. Le deuxième embout sert à évacuer l'air d'échappement de façon contrôlée et sans poussière.



Pyramide pour optimisation du silo de stockage

Pour réduire les quantités résiduelles dans le silo, des pyramides peuvent être placées entre les sondes.

En savoir plus dans le prospectus Froling « Systèmes d'extraction pour granulés »

Silo textile à granulés Variosilo

Le silo textile à granulés Variosilo offre le meilleur rapport entre la surface au sol et le volume de stockage. L'emploi de ressorts de levée permet d'exploiter la totalité de la surface au sol comme volume de stockage au moment du remplissage. Lors du vidage du silo textile, le tissu se lève sur le côté, ce qui génère une inclinaison en direction du site de prélèvement permettant d'aspirer l'intégralité des granulés.



Pelletbox (3,3 t à 12,5 t)

Le boîtier à granulés est monté sur place à partir de tôles d'acier préfabriquées (sans travaux de perçage, de découpe ou de soudure), ce qui garantit un montage simple et rapide. Grâce à sa construction autoportante, il n'est pas nécessaire de percer ou d'entailler les murs existants. Comme les différentes parties sont vissées à l'intérieur, le réservoir peut être installé sans problème dans un coin, une niche ou un espace bas. Pour l'évacuation, il est possible de choisir entre une aspiration au moyen de sondes d'aspiration ou un système de transport à vis sans fin. Convient également parfaitement pour les silos avec une humidité ambiante plus élevée.



Vis d'aspiration de granulés 80 (planification individuelle)

Le système d'aspiration à vis pour granulés (Ø 80) est la solution idéale pour les locaux rectangulaires avec prélèvement frontal. La position profonde et horizontale de la vis de désilage permet d'utiliser de façon optimale le volume de la pièce et de garantir un vidage complet du silo. L'association avec le système d'aspiration Froling permet en outre une mise en place flexible de la chaudière.



Taupe d'aspiration pour granulés Pellet-Maulwurf E3® (jusqu'à 40 t)

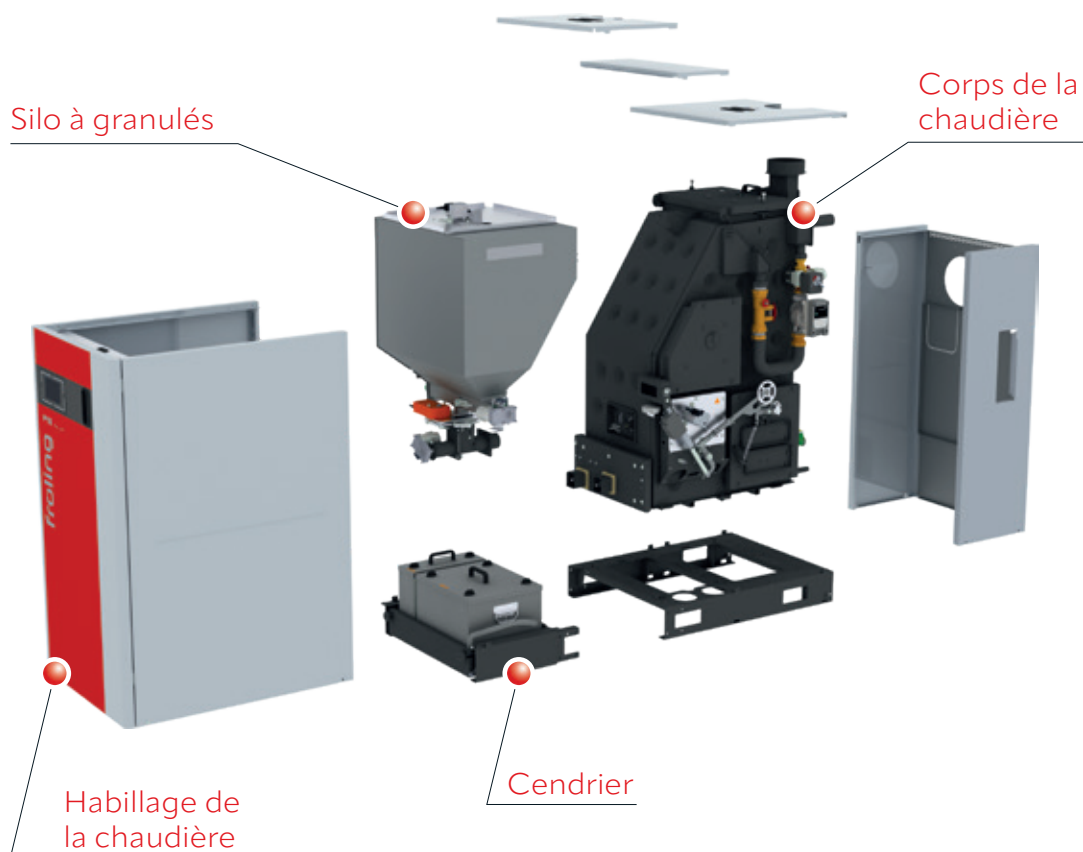
La taupe d'aspiration pour granulés Pellet-Maulwurf E3® alimente les chaudières à granulés avec un besoin annuel en granulés de plusieurs tonnes. Les tailles de silos types vont jusqu'à 40 tonnes de granulés ou une contenance de 60 m³, présentant les géométries les plus diverses - la taupe d'aspiration Maulwurf E3® permet une utilisation flexible dans des silos de forme ronde à carrée, ou bien rectangulaire.



En savoir plus dans le prospectus Froling « Systèmes d'extraction pour granulés »

SÉPARABILITÉ POUR LES SITUATIONS DE POSE COMPLEXES

Bien pensé ! Sur la chaudière à granulés P5 Pellet 45 - 105 kW, certains composants de la chaudière peuvent être démontés, ce qui garantit une installation sans problème et plus simple dans presque toutes les chaufferies.



RÉGULATION DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE

NOUVEAU!



Régulation Lambdatronic 5000

Avec la nouvelle régulation Lambdatronic 5000 et l'écran **tactile moderne capacitif de 7"**, Froling se tourne vers l'avenir. Le nouveau concept ne convainc pas seulement par son utilisation intuitive, mais aussi par de nombreuses nouvelles fonctionnalités. Les principaux composants peuvent être choisis librement dans les icônes récapitulatives et les messages d'information et d'erreur peuvent être définis par l'utilisateur. Ainsi, l'utilisation et l'exploitation de l'installation plus simples et plus compréhensibles. La gestion intelligente du régulateur permet d'intégrer presque sans limite des circuits de chauffage, des accumulateurs stratifiés et des préparateurs d'eau chaude sanitaire.

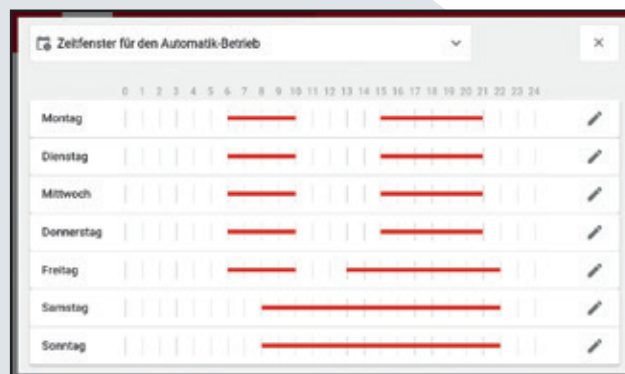
- Avantages :
- Régulation de la combustion précise grâce à la sonde lambda
 - Raccordement de systèmes de gestion de circuits de chauffage, de préparateurs d'eau chaude sanitaire et d'accumulateurs
 - Possibilité de raccordement d'une installation solaire
 - Cadre de LED pour l'affichage d'état avec indication lumineuse de présence
 - Utilisation facile et intuitive
 - Toujours à jour grâce à la mise à jour à distance
 - Diverses solutions domotiques (par ex. Loxone, Modbus TCP) de commande à distance depuis votre salon (tableau de commande) ou par Internet (froeling-connect.com)



UTILISATION FACILE ET INTUITIVE



Aperçu des installations sous forme d'icônes



Réglage des périodes de chauffage pour les définir individuellement

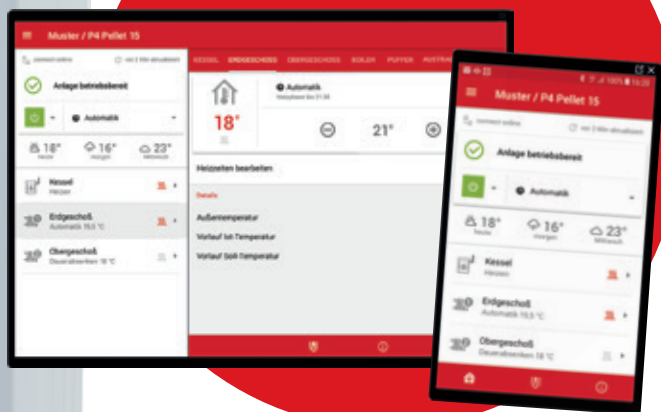


VOUS AVEZ TOUTES LES DONNÉES SOUS LA MAIN AVEC FROLING CONNECT

L'application Froling « Connect » vous permet de contrôler et de piloter votre chaudière Froling en ligne, à tout moment et en tout lieu. Vous pouvez lire ou modifier confortablement les valeurs d'état et réglez les plus importants en toute simplicité par Internet. Par ailleurs, vous pouvez choisir comment recevoir les messages d'état, par notification push ou e-mail (p. ex. lorsque les cendriers à roulettes doivent être vidés ou en cas de défaut).

Après établissement de la connexion Internet et activation de la chaudière, il est possible d'accéder au système à tout moment et en tout lieu à partir d'un terminal permettant d'accéder à Internet (téléphone mobile, tablette, PC, etc.). L'application est disponible dans le Play Store Android et l'App Store iOS.

NOUVEAU ! Version de bureau avec encore plus de possibilités



- Utilisation simple et intuitive de la chaudière
- Valeurs d'état consultables et modifiables en quelques secondes
- Dénomination individuelle des circuits de chauffage
- Les modifications d'état sont directement transmises à l'utilisateur (p. ex. par e-mail ou par notifications push)
- Aucun matériel supplémentaire nécessaire (p. ex. passerelle Internet)

MAISON INTELLIGENTE

Bénéficiez d'une maison intelligente, confortable et sûre, grâce à la connectivité domotique de Froling.



Intégration possible de Loxone



Modbus

L'interface Modbus de Froling permet d'intégrer l'installation dans un système de gestion de bâtiment.



NOUVEAU!



Tableau de commande RBG 5000

La nouvelle commande à distance RBG 5000 vous offre encore plus de confort. Le contrôle du chauffage peut s'effectuer confortablement depuis votre salon. Toutes les valeurs et tous les messages d'état importants peuvent être facilement consultés et tous les réglages effectués par simple effleurement de l'écran. Le RBG 5000 peut être intégré aisément via une connexion LAN/PoE ou WLAN.



Régulateur d'ambiance (numérique)

Le régulateur d'ambiance, qui ne mesure que 8x8 cm, permet d'afficher et de régler ou de sélectionner très facilement les principaux modes de fonctionnement et les températures du circuit de chauffage attribué. Grâce à l'équilibrage permanent entre la température de consigne et la température réelle dans la pièce, le régulateur d'ambiance assure la température de bien-être souhaitée et l'adaptation de la température de départ du circuit de chauffage.



Sonde d'ambiance (analogique)

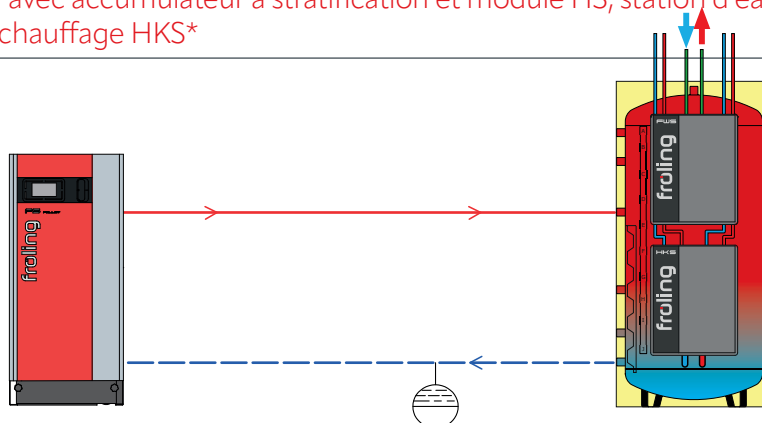
La sonde d'ambiance mesure la température ambiante et la transmet à la chaudière. Cela garantit un fonctionnement parfaitement adapté de la chaudière. La température peut en outre s'afficher à l'écran de la chaudière, sur le tableau de commande ou dans froeling-connect (appli ou interface web).

DES SYSTÈMES HYDRAULIQUES INTELLIGENTS POUR UNE GESTION ÉNERGÉTIQUE PERFORMANTE

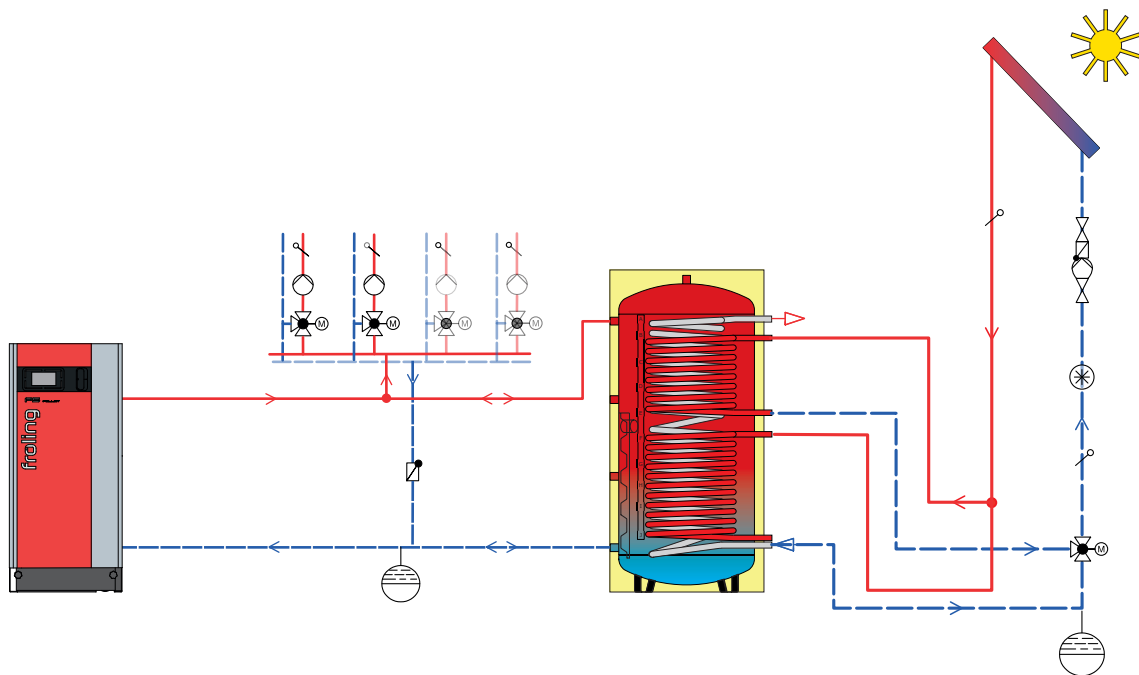
Les systèmes Fröling offrent une gestion énergétique hautement efficace. Ils permettent l'intégration flexible de plusieurs accumulateurs, préparateurs d'eau chaude sanitaire et circuits de chauffage dans une même régulation. D'autres sources d'énergie, telles que des installations solaires, peuvent également être intégrées pour une exploitation encore plus efficace.

- Avantages :
- Solutions complètes pour tous les besoins
 - Des composants parfaitement adaptés les uns aux autres
 - Intégration de l'énergie solaire

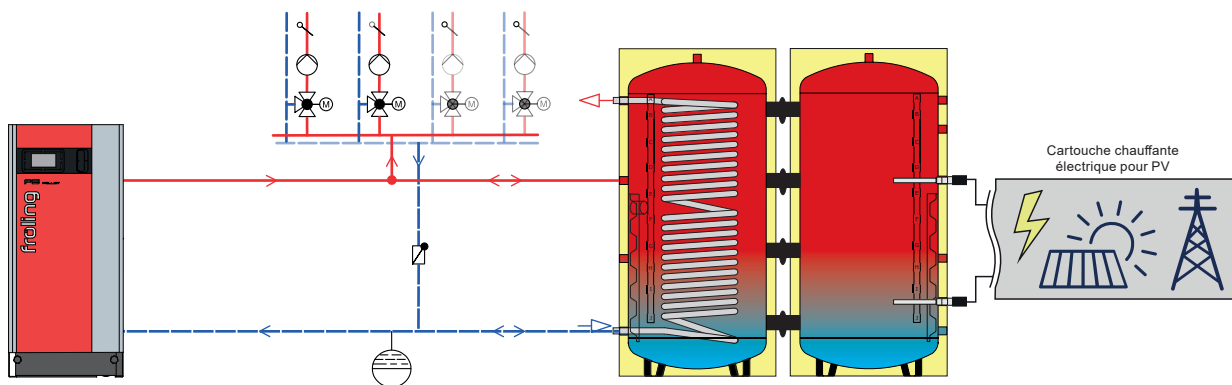
P5 Pellet 45 - 105 kW avec accumulateur à stratification et module HS, station d'eau douce FWS et station de circuit de chauffage HKS*



P5 Pellet 45 - 105kW avec accumulateur solaire hygiénique H3 et intégration solaire*



P5 Pellet 45 - 105 kW avec accumulateur hygiénique H2 et double cartouche chauffante électrique*

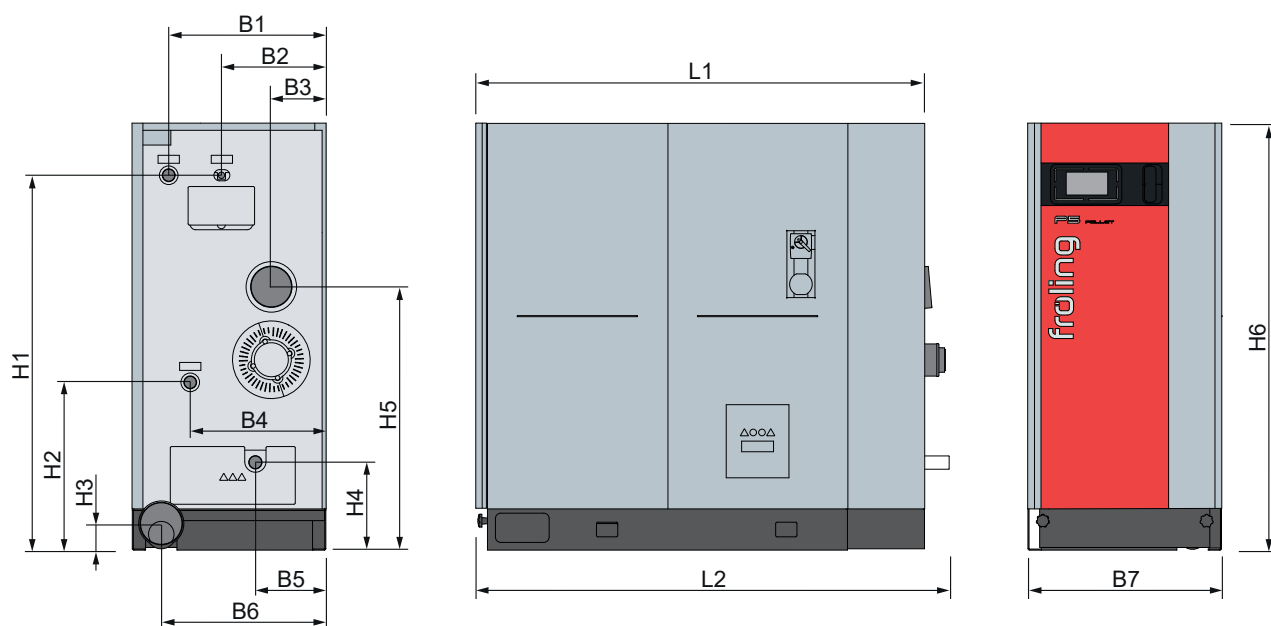


Dans le configurateur de schémas (espace partenaires), de nombreuses autres possibilités de connexion hydraulique sont réalisables !

*Élévation du retour avec groupe de pompes ME et vanne de réglage intégrée à la chaudière.

DIMENSIONS

P5 PELLETT 45 - 60 kW AVEC ÉCHANGEUR À CONDENSATION



Dimensions en mm

- P5 Pellet 45-60 kW avec échangeur à condensation

| | 45 | 50 | 55 | 60 |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| L1 Longueur de la chaudière | 1690 | 1690 | 1690 | 1690 |
| L2 Longueur totale, raccord du conduit de fumée inclus | 1780 | 1780 | 1780 | 1780 |
| B1 Distance du raccord arrivée / retour au côté de la chaudière | 590 | 590 | 590 | 590 |
| B2 Distance du raccord d'eau sanitaire au côté de la chaudière | 395 | 395 | 395 | 395 |
| B3 Distance du raccord latéral du conduit de fumée au côté de la chaudière | 205 | 205 | 205 | 205 |
| B4 Distance du raccord de retour au côté de la chaudière | 510 | 510 | 510 | 510 |
| B5 Distance du raccord d'évacuation de condensat au côté de la chaudière | 270 | 270 | 270 | 270 |
| B6 Distance du raccord d'évacuation de condensat au côté de la chaudière | 560 | 560 | 560 | 560 |
| B7 Largeur de la chaudière | 730 | 730 | 730 | 730 |
| H1 Hauteur du raccord de départ / eau sanitaire | 1425 | 1425 | 1425 | 1425 |
| H2 Hauteur du raccord de retour | 645 | 645 | 645 | 645 |
| H3 Hauteur du raccord d'amenée d'air (en option) | 100 | 100 | 100 | 100 |
| H4 Hauteur du raccord d'évacuation de condensat | 330 | 330 | 330 | 330 |
| H5 Hauteur du raccord du conduit de fumée | 1025 | 1025 | 1025 | 1025 |
| H6 Hauteur de la chaudière | 1620 | 1620 | 1620 | 1620 |
| Diamètre du conduit de fumée (intérieur) | 152 | 152 | 152 | 152 |

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

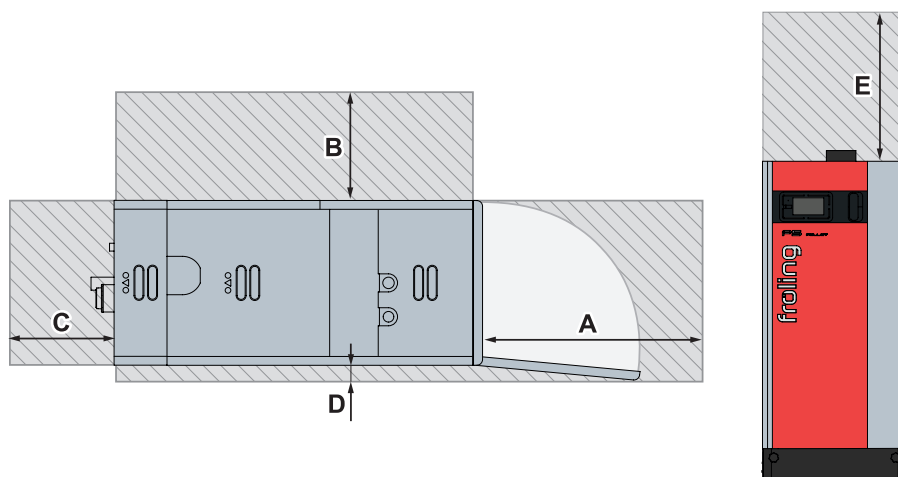
P5 PELLET 45 - 60 kW AVEC ÉCHANGEUR À CONDENSATION

| Caractéristiques techniques - P5 Pellet 45-60 kW | | 45 | 50 | 55 | 60 |
|----------------------------------------------------|----------|----------------------------------------|-----------|-------------|-----------|
| Plage de puissance thermique nominale ¹ | [kW] | 14,9 - 49,5 | 16,5 - 55 | 18,2 - 60,5 | 19,8 - 66 |
| Puissance électrique (charge nominale) | [W] | 40 | 43 | 45 | 48 |
| Raccordement électrique | [V/Hz/A] | 230 V / 50 Hz protégé par fusible C16A | | | |
| Poids | [kg] | 750 | 750 | 750 | 750 |
| Contenance totale de la chaudière (eau) | [l] | 145 | 145 | 145 | 145 |
| Contenance du silo à granulés | [l] | 170 (extensible à 230 en option) | | | |
| Contenance Cendrier grille/échangeur de chaleur | [l] | 37 / 12 | 37 / 12 | 37 / 12 | 37 / 12 |

¹ En Allemagne, veiller à une combinaison fluide/accumulateur subventionnable ! Veuillez tenir compte des directives liées aux subventions concernant les accumulateurs requis (admissibilité).

ZONES D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

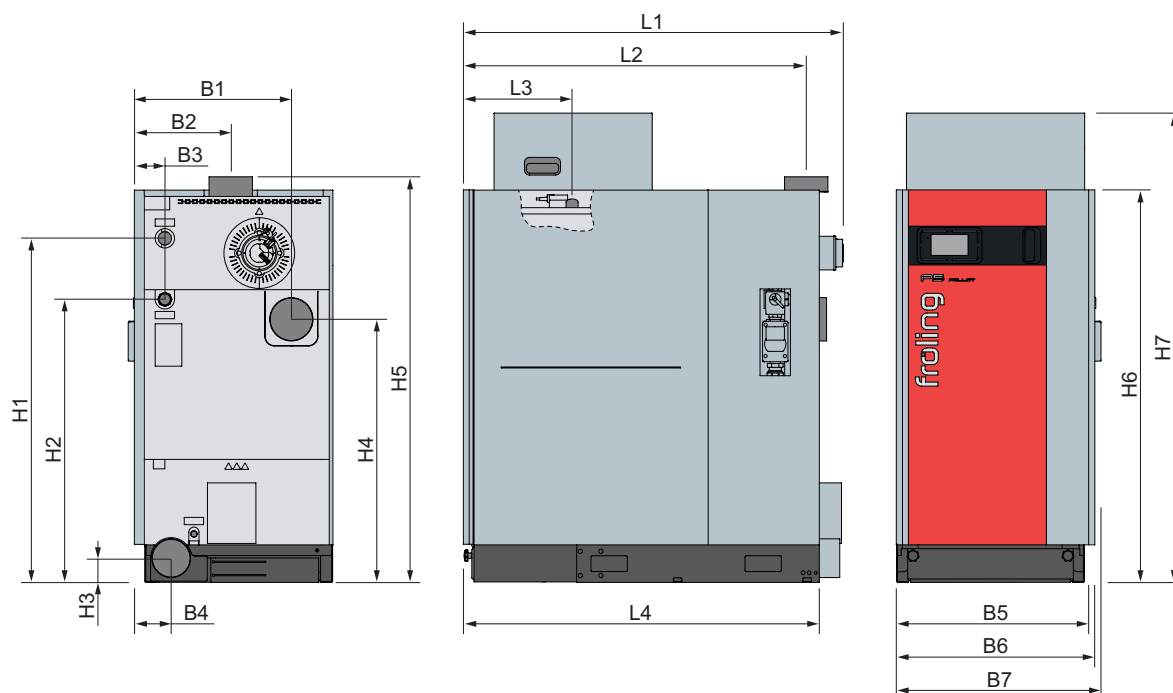
P5 PELLET 45 - 60 kW AVEC ÉCHANGEUR À CONDENSATION



| Distances recommandées en mm - P5 Pellet 45-60 kW | | 45 | 50 | 55 | 60 |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| A | De la porte isolante au mur | 730 | 730 | 730 | 730 |
| B | Du côté de la chaudière au mur | 500 | 500 | 500 | 500 |
| C | De la face arrière au mur | 300 | 300 | 300 | 300 |
| D | Du côté de la chaudière au mur | 30 | 30 | 30 | 30 |
| E | Zone de maintenance au-dessus de la chaudière pour la dépose des ressorts WOS par le haut | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Taille minimale de la pièce (L x l) | | 2720 x 1260 | | | |

DIMENSIONS

P5 PELLETT 45 - 60 kW



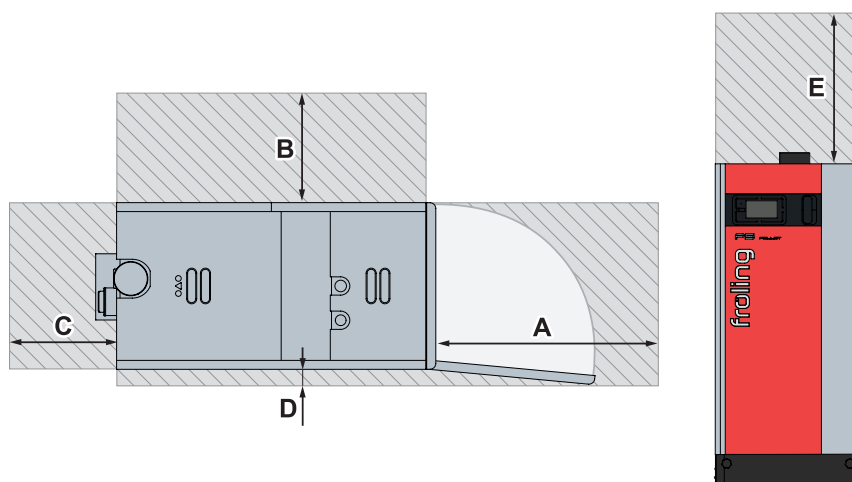
| Dimensions en mm - P5 Pellet | 45 | 50 | 55 | 60 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| L1 Longueur totale, raccord du conduit de fumée inclus | 1490 | 1490 | 1490 | 1490 |
| L2 Distance du raccord du conduit de fumée à l'avant de la chaudière | 1335 | 1335 | 1335 | 1335 |
| L3 Distance du raccord des flexibles à l'avant de la chaudière | 415 | 415 | 415 | 415 |
| L4 Longueur de la chaudière | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 |
| B1 Distance du raccord du conduit de fumée arrière à l'arrière de la chaudière (en option) | 580 | 580 | 580 | 580 |
| B2 Distance du raccord du conduit de fumée au côté de la chaudière | 335 | 335 | 335 | 335 |
| B3 Distance du raccord départ/retour au côté de la chaudière | 140 | 140 | 140 | 140 |
| B4 Distance entre le raccord d'amenée d'air et le côté de la chaudière (option) | 110 | 110 | 110 | 110 |
| B5 Largeur de pose | 730 | 730 | 730 | 730 |
| B6 Largeur de la chaudière | 730 | 730 | 730 | 730 |
| B7 Largeur totale | 730 | 730 | 730 | 730 |
| H1 Hauteur du raccord d'arrivée | 1425 | 1425 | 1425 | 1425 |
| H2 Hauteur du raccord de retour | 1175 | 1175 | 1175 | 1175 |
| H3 Hauteur du raccord d'amenée d'air (en option) | 100 | 100 | 100 | 100 |
| H4 Hauteur du raccord du conduit de fumée arrière (en option) | 1090 | 1090 | 1090 | 1090 |
| H5 Hauteur du raccord du conduit de fumée | 1675 | 1675 | 1675 | 1675 |
| H6 Hauteur de la chaudière | 1620 | 1620 | 1620 | 1620 |
| H7 Hauteur de la chaudière, y compris réservoir additionnel pour le silo à granulés (en option) | 1940 | 1940 | 1940 | 1940 |
| Diamètre extérieur du conduit de fumée | 149 | 149 | 149 | 149 |

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES P5 PELLETT 45 - 60 kW

| Caractéristiques techniques - P5 Pellet 45-60 kW | | 45 | 50 | 55 | 60 |
|---------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------|---------|-----------|---------|
| Plage de puissance thermique nominale ¹ | [kW] | 13,5 - 45 | 15 - 50 | 16,5 - 55 | 18 - 60 |
| Puissance électrique (charge nominale) | [W] | 65 | 69 | 73 | 77 |
| Raccordement électrique | [V/Hz/A] | 230 V / 50 Hz protégé par fusible C16A | | | |
| Poids | [kg] | 650 | 650 | 650 | 650 |
| Contenance de la chaudière (eau) | [l] | 113 | 113 | 113 | 113 |
| Contenance du silo à granulés | [l] | 170 (extensible à 230 en option) | | | |
| Contenance du cendrier de la grille/de l'échangeur de chaleur | [l] | 37 / 12 | 37 / 12 | 37 / 12 | 37 / 12 |

¹ En Allemagne, veiller à une combinaison fluide/accumulateur subventionnable ! Veuillez tenir compte des directives liées aux subventions concernant les accumulateurs requis (admissibilité).

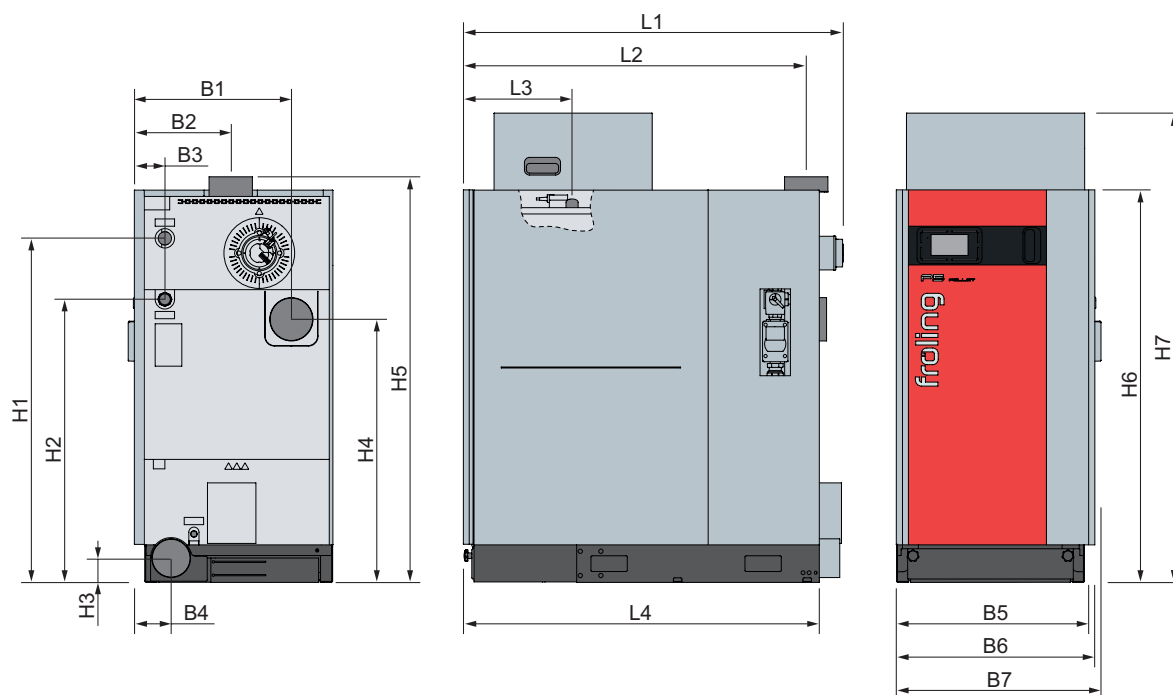
ZONES D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE P5 PELLETT 45 - 60 kW



| Distances recommandées en mm - P5 Pellet 45-60 kW | | 45 | 50 | 55 | 60 |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----|-----|-----|
| A | De la porte isolante au mur | 730 | 730 | 730 | 730 |
| B | Du côté de la chaudière au mur | 500 | 500 | 500 | 500 |
| C | De la face arrière au mur | 300 | 300 | 300 | 300 |
| D | Du côté de la chaudière au mur | 30 | 30 | 30 | 30 |
| E | Zone de maintenance au-dessus de la chaudière pour la dépose des ressorts WOS par le haut | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Taille minimale de la pièce (L x l) | | 2 430 x 1 260 | | | |

DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

P5 PELLETT 70 - 105 kW



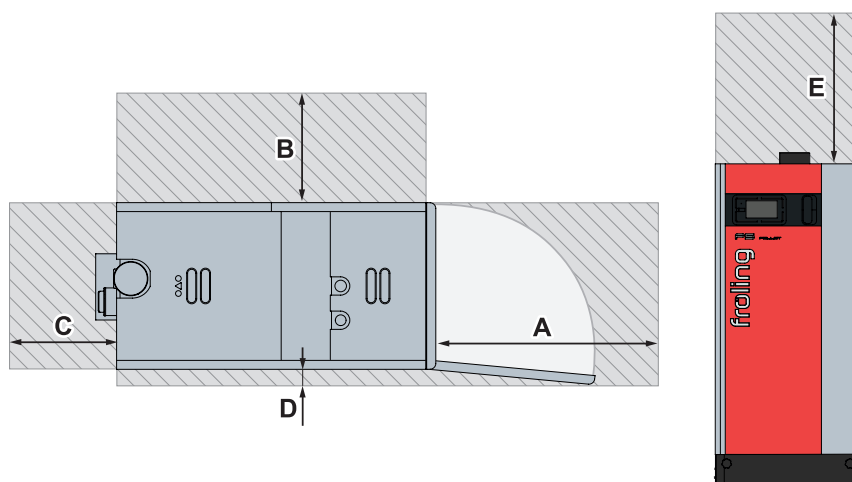
| Dimensions en mm - P5 Pellet | 70 | 80 | 90 | 100 | 105 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| L1 Longueur totale, raccord du conduit de fumée inclus | 1570 | 1570 | 1570 | 1570 | 1570 |
| L2 Distance du raccord du conduit de fumée à l'avant de la chaudière | 1415 | 1415 | 1415 | 1415 | 1415 |
| L3 Distance du raccord des flexibles à l'avant de la chaudière | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 |
| L4 Longueur de la chaudière | 1470 | 1470 | 1470 | 1470 | 1470 |
| B1 Distance du raccord du conduit de fumée arrière à l'arrière de la chaudière (en option) | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 |
| B2 Distance du raccord du conduit de fumée au côté de la chaudière | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| B3 Distance du raccord départ/retour au côté de la chaudière | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 |
| B4 Distance entre le raccord d'amenée d'air et le côté de la chaudière (option) | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| B5 Largeur de pose | 780 | 780 | 780 | 780 | 780 |
| B6 Largeur de la chaudière | 820 | 820 | 820 | 820 | 820 |
| B7 Largeur totale | 845 | 845 | 845 | 845 | 845 |
| H1 Hauteur du raccord d'arrivée | 1420 | 1420 | 1420 | 1420 | 1420 |
| H2 Hauteur du raccord de retour | 1170 | 1170 | 1170 | 1170 | 1170 |
| H3 Hauteur du raccord d'amenée d'air (en option) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| H4 Hauteur du raccord du conduit de fumée arrière (en option) | 1085 | 1085 | 1085 | 1085 | 1085 |
| H5 Hauteur du raccord du conduit de fumée | 1675 | 1675 | 1675 | 1675 | 1675 |
| H6 Hauteur de la chaudière | 1620 | 1620 | 1620 | 1620 | 1620 |
| H7 Hauteur de la chaudière, y compris réservoir additionnel pour le silo à granulés (en option) | 1940 | 1940 | 1940 | 1940 | 1940 |
| Diamètre extérieur du conduit de fumée | 179 | 179 | 179 | 179 | 179 |

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES P5 PELLET 70 - 105 kW

| Caractéristiques techniques - P5 Pellet | | 70 | 80 | 90 | 100 | 105 |
|-------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Puissance calorifique nominale ¹ | [kW] | 70 | 80 | 90 | 100 | 105 |
| Puissance électrique (charge nominale) | [W] | 80 | 99 | 117 | 136 | 145 |
| Raccordement électrique | [V/Hz/A] | 230 V / 50 Hz protégé par fusible C16A | | | | |
| Poids | [kg] | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 |
| Contenance de la chaudière (eau) | [l] | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| Contenance du silo à granulés | [l] | 230 (extensible à 310 en option) | | | | |
| Contenance du cendrier de la grille/ de l'échangeur de chaleur | [l] | 51 / 15 | 51 / 15 | 51 / 15 | 51 / 15 | 51 / 15 |

¹ En Allemagne, veiller à une combinaison fluide/accumulateur subventionnable ! Veuillez tenir compte des directives liées aux subventions concernant les accumulateurs requis (admissibilité).

ZONES D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE P5 PELLET 70 - 105 kW



| Distances recommandées en mm - P5 Pellet | | 70 | 80 | 90 | 100 | 105 |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----|-----|-----|-----|
| A | De la porte isolante au mur | 820 | 820 | 820 | 820 | 820 |
| B | Du côté de la chaudière au mur | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| C | De la face arrière au mur | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| D | Du côté de la chaudière au mur | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| E | Zone de maintenance au-dessus de la chaudière pour la dépose des ressorts WOS par le haut | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Taille minimale de la pièce (L x l) | | 2 590 x 1 375 | | | | |



Chaudière à granulés

| | | | |
|-------------|------------|-----------|--------------|
| PE1 Pellet | 7 - 35 kW | P5 Pellet | 12 - 105 kW |
| PE1c Pellet | 16 - 22 kW | PT4e | 100 - 350 kW |



Chaudières à bûches

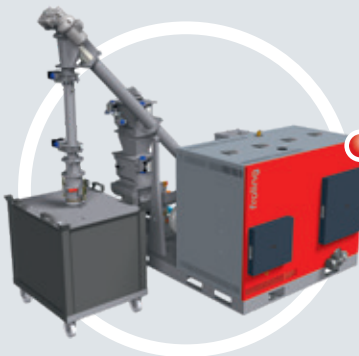
Chaudière mixte

| | | | |
|-----------|------------|-----------------|------------|
| S2 Turbo | 15 - 20 kW | S2 Dual compact | 15 - 20 kW |
| S3v Turbo | 22 - 45 kW | S5 Dual | 22 - 48 kW |
| S5 Turbo | 22 - 48 kW | | |



Chaudière à bois déchiqueté/grandes installations

| | | | |
|-----------|---------------|-----|---------------|
| T4e | 20 - 350 kW | TMe | 350 - 550 kW |
| Turbomat | 150 - 550 kW | LMe | 800 - 1200 kW |
| Lambdamat | 650 - 1500 kW | | |



Chaleur et courant à partir du bois

| | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Holzverstromungsanlage CHP | 46 - 56 kW (elektrische Leistung) |
| | 95 - 115 kW (thermische Leistung) |

Votre partenaire Froling

Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.

F-67450 Mundolsheim, 1 rue Kellermann 12

FR : Tél. : +33 (0) 388 193 269

Fax : +33 (0) 388 193 260

AT : Tél +43 (0) 7248 606-0

Fax +43 (0) 7248 606-600

E-mail : office-fr@froeling.com

Internet : www.froeling.com

