

**PECO**

CHAUDIÈRE À GRANULÉS



MIEUX CHAUFFER

INNOVANT ET  
CONFORTABLE

**froling** 




---

## CHAUFFER DE MANIÈRE ÉCOLOGIQUE, ÉCONOMIQUE ATTRACTIVE

---



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. La source d'énergie bois est renouvelable et son bilan carbone est neutre. Les granulés sont composés de bois naturel. 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.

Depuis plus de cinquante ans, Froling concentre ses activités sur l'exploitation efficace du bois comme source d'énergie. 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 très dense vous garantit une intervention rapide.

---

QUALITÉ ET  
SÉCURITÉ  
GARANTIES EN  
PROVENANCE  
D'AUTRICHE

---

- Un pionnier international dans la technologie et le design
- Fonction élaborée entièrement automatique
- Très faible impact environnemental
- Efficacité énergétique écologique et propre
- Combustible de chauffage renouvelable et neutre en CO<sub>2</sub>
- Idéale pour tous les types de maisons
- Plus de confort pour vous
- Possibilité d'extension de garantie jusqu'à 10 ans

Avec une surface au sol de seulement 0,64 m<sup>2</sup>, la chaudière à granulés PECO pose de nouveaux jalons. La nouvelle PECO se distingue par son fonctionnement silencieux et son confort élevé, ses faibles émissions ainsi que sa consommation électrique extrêmement basse. Grâce à son efficacité énergétique élevée, la PECO est particulièrement adaptée aux logements à basse consommation d'énergie ou passifs.



# CHAUDIÈRE À GRANULÉS PECO

Ventilateur de tirage à vitesse réglée  
silencieux et surveillance du fonctionnement



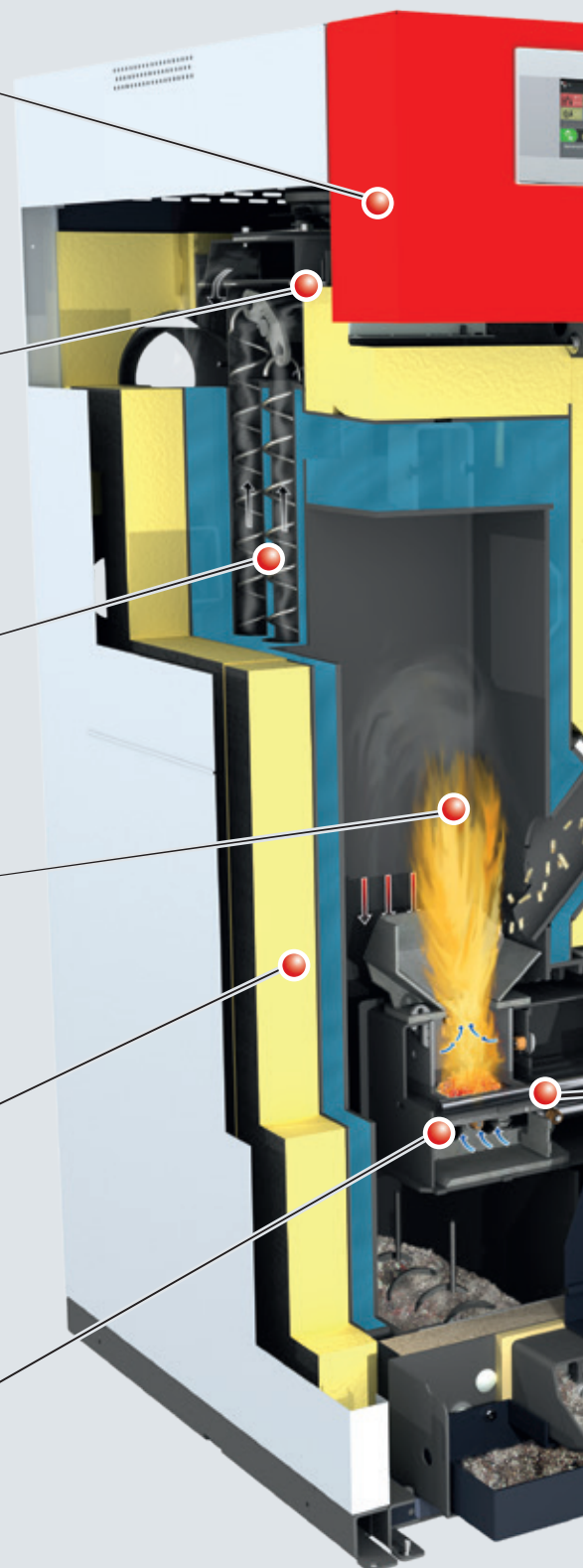
Sonde lambda  
pour une combustion optimale

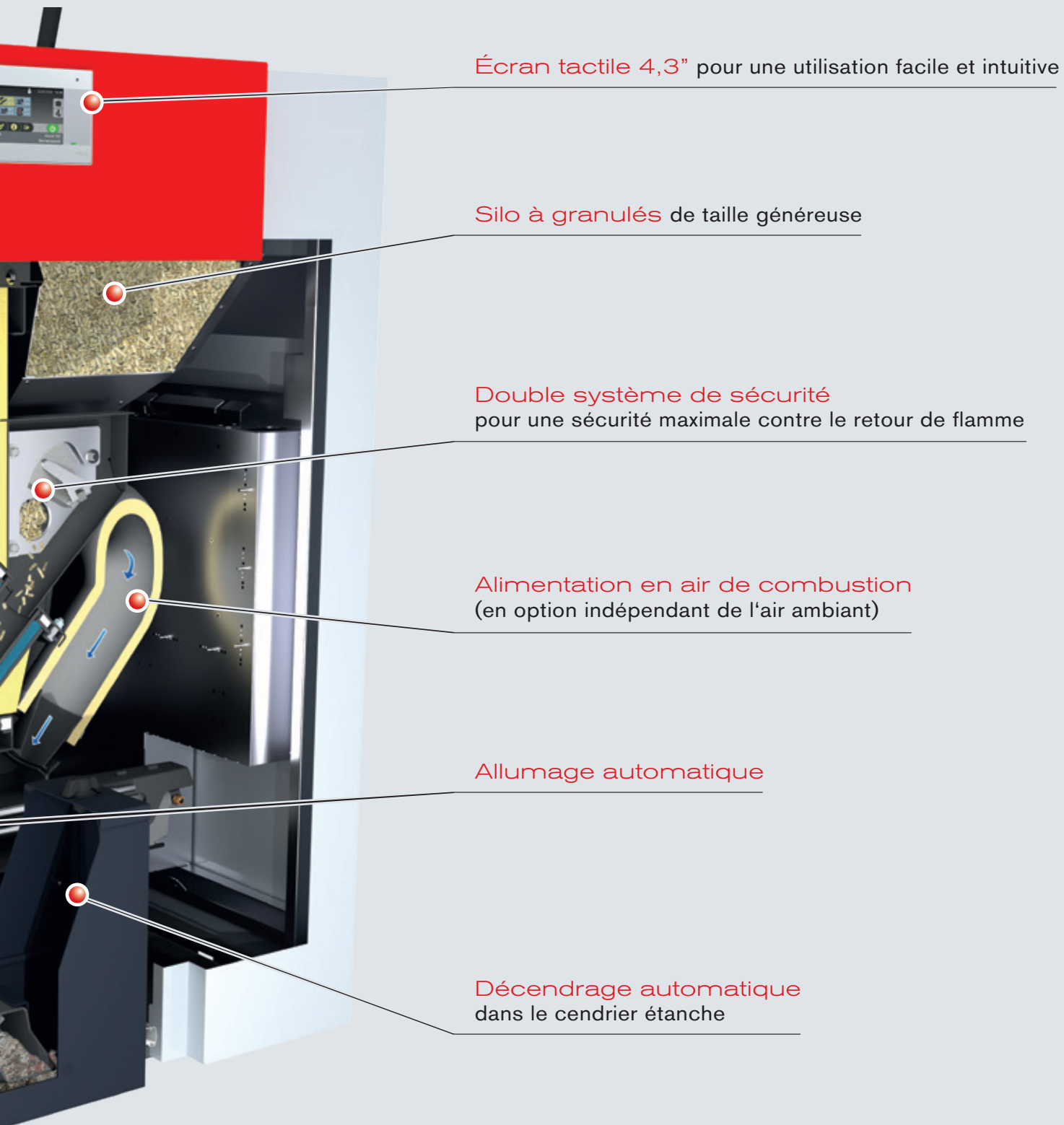
Nettoyage de l'échangeur manuel par action sur un levier

Brûleur à granulés de grande qualité

Isolation performante

Grille coulissante pour un déchargement  
automatique





# INTELLIGENT DÉTAILS

## Allumage auto

Le nouvel allumeur à incandescence convient tout particulièrement aux chaudières basse puissance. L' allumeur à incandescence est extrêmement silencieux et consomme très peu d'énergie.

Avantage: • Fonctionnement silencieux  
• Faible consommation électrique



## Brûleur à pellets avec grille coulissante automatique

Le brûleur est parfaitement adapté à la combustion des granulés et permet d'atteindre des rendements particulièrement élevés. La grille coulissante assure un décendrage automatique dans un cendrier.

Avantage: • Rendement élevé  
• Décendrage automatique

Grille coulissante ouverte

Grille coulissante fermée



## Décendrage pratique

Le confort ne doit être l'objet d'aucun compromis. Les cendres qui tombent sont automatiquement acheminées dans un cendrier étanche par une vis de décendrage. Le cendrier se vide très simplement..

Avantage: • Longs intervalles entre les vidages  
• Vidage facile et pratique





#### Silo journalier de la chaudière

Si la chaudière se remplit de granulé, le clapet du silo est ouvert et celui du brûleur est fermé.



#### Silo à granulés de grande capacité

Le silo à granulés de taille généreuse pouvant contenir de 32 à 76 l (selon la puissance) réduit la fréquence d'alimentation des granulés. Le remplissage du silo à granulés est totalement automatique et est effectué par un aspirateur

Avantage: • Remplissage facile et pratique  
• Fonctionnement efficace



#### Clapet de sécurité brûleur

Le double système de sécurité assure une fermeture fiable entre le silo et le brûleur à granulés tout en garantissant une sécurité maximale contre les retours de flamme.

# CONCEPTION INGÉNIEUSE

## Ventilateur de tirage à vitesse variable et commande lambda

Le ventilateur de tirage de série à vitesse variable et contrôlée assure un débit d'air exact lors de la combustion. Le ventilateur d'extraction à vitesse variable et contrôlée stabilise la combustion sur toute sa durée et adapte la puissance aux besoins. Associé à la commande lambda, il permet d'obtenir des conditions de combustion optimales. En outre, le ventilateur de tirage est très silencieux en fonctionnement et nécessite une faible consommation électrique.

Avantage: • Confort d'utilisation maximal  
• Optimisation permanente de la combustion



## Technologie WOS de série

La technologie WOS (système d'optimisation du rendement) intégrée de série se compose de turbulateurs spéciaux utilisés dans les tubes de l'échangeur de chaleur. Le mécanisme à levier est actionné manuellement. Les surfaces de l'échangeur propres permettent de meilleurs rendements, pour une consommation de combustible réduite.

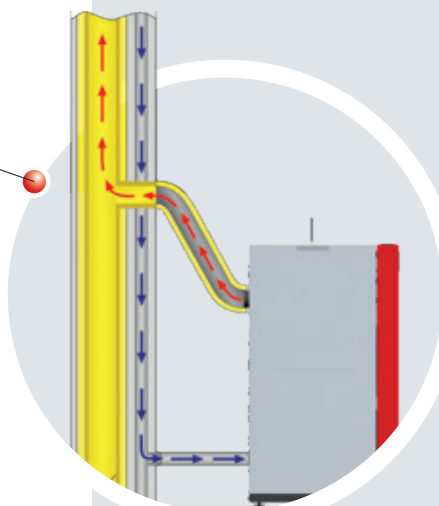
Avantage: • Rendement encore amélioré  
• Économie de combustible



## Fonctionnement indépendant de l'air ambiant

Les logements à basse consommation d'énergie ont souvent une chaufferie étanche. Dans les chaufferies courantes, les ventilations 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. En outre, l'air de combustion amené est préchauffé par un système intégré, ce qui permet d'augmenter le rendement de l'installation..

Avantage: • Parfaitement adapté aux logements à basse consommation d'énergie  
• Rendement maximal





### Réservoir de stockage à granulés Cube 300 / 500 S

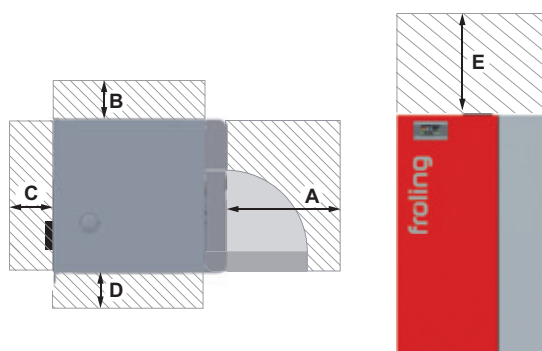
DLe Cube 330 / 500 S est une solution optimale et économique pour les faibles demandes de combustible. À remplissage manuel (granulés en sacs par exemple), il peut contenir 330 kg / 495 kg de granulés au total (22 / 33 sacs de 15 kg). Les granulés sont transportés vers la chaudière avec la sonde d'aspiration fournie.

Dimensions Cube 300 : 690 x 690 x 1 230 mm (LxPxH)  
Dimensions Cube 500 S : 760 x 1 000 x 1 250 mm (LxPxH)

Ouverture de remplissage Cube 300 : 600 x 295 mm (LxP)  
Ouverture de remplissage Cube 500 S : 670 x 340 mm (LxP)



## FONCTIONNEMENT- ET ZONES DE MAINTENANCE



| Distances - PECO [mm]                                 | 15 - 20   | 25 - 35   |
|-------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| A Porte isolante – mur                                |           | 600       |
| B Côté de la chaudière - mur (côté commande)          |           | 300       |
| C Face arrière – mur                                  |           | 300       |
| D Côté de la chaudière - mur (côté butée de porte)    |           | 100       |
| E Zone d'entretien au - dessus de la chaudière        |           | 500       |
| Dimensions minimum de la pièce (longueur x largeur)   | 1550x1150 | 1750x1150 |
| Hauteur de plafond minimum, zone d'entretien comprise | 1900      | 2200      |

# COMMANDE DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE INDIVIDUELLE

## Régulateur Lambdatronic P 3200

Avec le régulateur de chaudière Lambdatronic P 3200 et le nouvel écran tactile 4,3", Froling entre dans l'avenir. La gestion intelligente de la régulation permet d'intégrer jusqu'à 18 circuits de chauffage, 4 accumulateurs stratifiés et 8 préparateurs d'eau chaude sanitaire. L'affichage de commande garantit un affichage clair de tous les états de fonctionnement. La structure des menus claire garantit une navigation simple. Les fonctions principales peuvent être sélectionnées directement par les icônes de l'écran couleur grand format.

- Avantages:
- Régulation précise de la combustion grâce au régulateur Lambda, par sonde lambda
  - Raccordement possible de 18 circuits chauffage, 8 préparateurs d'eau chaude sanitaire et 4 systèmes de gestion d'accumulateurs stratifiés
  - Possibilité de raccordement d'une installation solaire
  - Cadre de LED pour l'affichage d'état avec indication lumineuse de présence
  - Commande fiable et intuitive
  - Différentes possibilités de domotique (par ex. Loxone)
  - Commande à distance depuis votre salon (tableau de commande RBG 3200 et RGB 3200 Touch) ou par Internet ([froeling-connect.com](http://froeling-connect.com))



## UTILISATION FACILE ET INTUITIVE

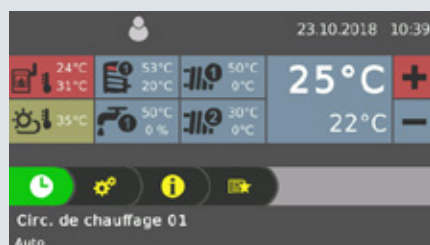


Fig. 1 Vue d'ensemble du circuit de chauffage (Écran d'accueil)



Fig. 2 Vue de la fonction Périodes de chauffage (réglables individuellement)



Fig. 3 Vue d'ensemble du nouveau mode Vacances



## VOUS AVEZ TOUTES LES DONNÉES SOUS LA MAIN AVEC AVEC L'APPLI FROLING

L'appli Froling vous permet de contrôler et de piloter votre chaudière Froling en ligne, à tout moment et où que vous soyez. Vous pouvez lire ou modifier les valeurs d'état et réglez les plus importants en toute simplicité et confort par Internet. Par ailleurs, vous pouvez définir le mode de transmission des messages d'état (SMS ou e-mail), par exemple lorsque le cendrier doit être vidé ou également en cas de message de défaut.

NOUVEAU! Version de bureau avec encore plus d'options.



Les conditions sont de disposer d'une chaudière Froling (module logiciel principal à partir de la version V50.04 B05.16) avec écran tactile (à partir de la version V60.01 B01.34), d'une connexion Internet (bande large) et d'une tablette/d'un smartphone avec iOS ou Android. 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 par un terminal compatible (téléphone mobile, tablette, PC). L'application est disponible dans le Play Store Android et l'App Store iOS.

- Commande simple et intuitive de la chaudière
- Affichage et modification instantanées des valeurs d'état
- Désignation de chaque circuit de chauffage
- Les changements d'état sont signalés directement à l'utilisateur (par ex. par e-mail ou par messages push)
- Aucun matériel supplémentaire nécessaire (passerelle Internet par exemple)

## MAISON INTELLIGENTE

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

### Loxone

Associez votre chauffage Froling au mini serveur Loxone et à la nouvelle extension Froling pour créer une commande personnalisée de votre chaudière à l'aide de la régulation pièce par pièce de la maison intelligente Loxone.

**Avantages:** Commande et visualisation simple du circuit de chauffage grâce au mini serveur Loxone, signalisation immédiate des changements d'état et modes de fonctionnement personnalisés adaptés aux besoins (présence, vacances, économie,...)

### Modbus

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



## ACCESSOIRES POUR UNE UTILISATION ENCORE PLUS AGRÉABLE

### Sonde d'ambiance FRA

La sonde d'ambiance FRA de dimensions réduites (8x8 cm) permet de paramétrer/sélectionner très facilement les modes de fonctionnement les plus importants du circuit de chauffage affecté. La sonde FRA peut être raccordée avec ou sans influence ambiante. La molette de réglage permet de modifier la température ambiante jusqu'à  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ .



### Tableau de commande RBG 3200

Les tableaux de commande RBG 3200 et le nouveau RBG 3200 Touch vous apportent 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 pression sur les boutons.



### Tableau de commande RBG 3200 Touch

Le RBG 3200 Touch séduit par son interface tactile. Grâce à la structure de menus, l'utilisation du tableau de commande est simple et intuitive. Le tableau de commande d'environ 17x10 cm à écran couleur affiche un aperçu des fonctions essentielles et ajuste automatiquement son rétroéclairage à la luminosité de la pièce. L'intégration des tableaux de commande se fait par ligne bus sur la commande de la chaudière.



---

## ENCORE PLUS AGRÉABLE

---



Module de circuit de chauffage

Pour gérer deux circuits de chauffage mélangés supplémentaires. Avec boîtier mural et une sonde d'applique.



Module hydraulique

Avec boîtier mural et deux sondes doigt de gant pour commander une ou deux pompes et une vanne d'inversion avec jusqu'à 6 sondes.



Pack solaire WMZ

Kit compteur de chaleur, composé d'un générateur d'impulsions de débit ETW-S 2.5 une sondes de collecteur et deux sondes d'applique pour la mesure de la température de départ et de retour.

---

## LA TECHNIQUE DES SYSTÈMES AU SERVICE D'UNE UTILISATION OPTIMALE DE L'ÉNERGIE

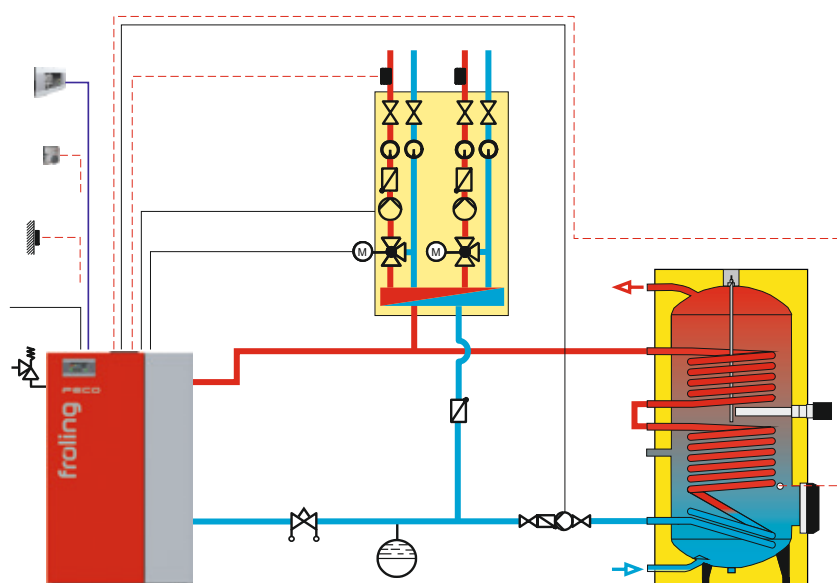
---

La technique des systèmes Froling permet une gestion efficace de l'énergie. Il est possible d'intégrer jusqu'à 4 accumulateurs, 8 préparateurs d'eau chaude sanitaire et 18 circuits de chauffage dans la gestion de la chaleur. Vous pouvez également bénéficier de l'intégration d'autres formes de production d'énergie comme par exemple des installations solaires.

Avantages: • Solutions complètes pour tous les besoins  
• Composants parfaitement adaptés les uns aux autres  
• Intégration de l'énergie solaire

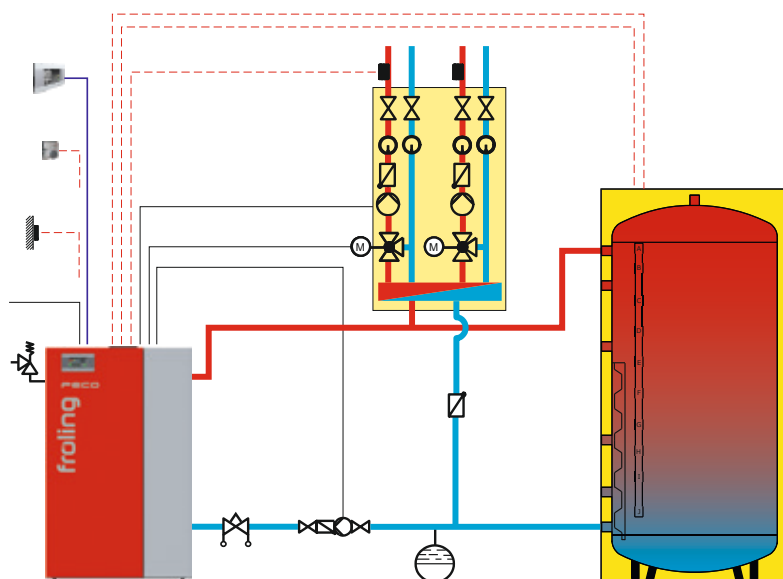
### PECO avec Unicell NT-S

---

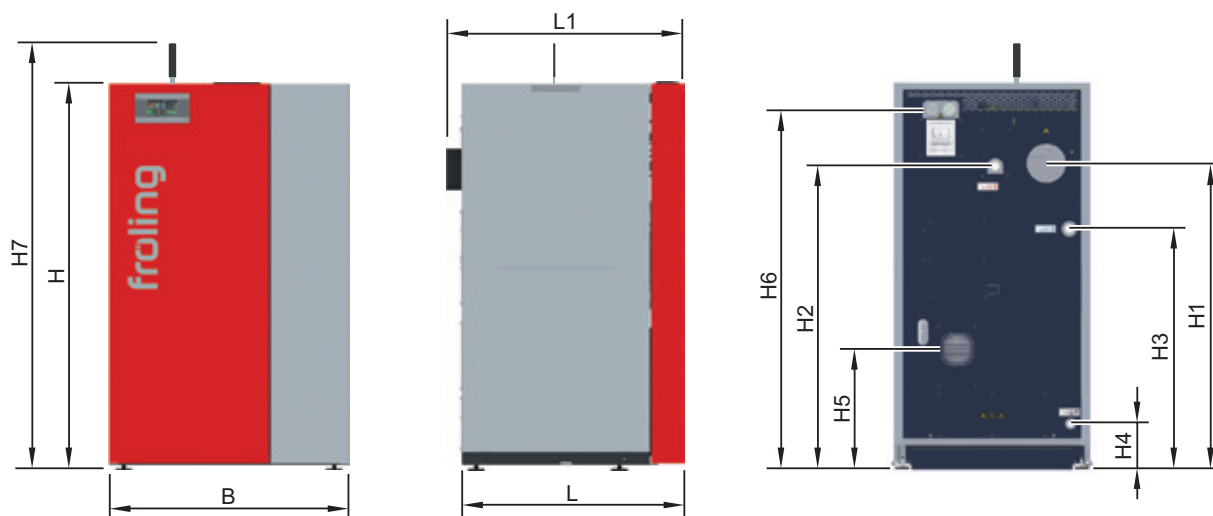


### PECO avec accumulateur stratifié

---



## DIMENSIONS ET DONNÉES TECHNIQUES



| Dimensions - PECO [mm] |                                                                                   | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| L                      | Longueur de la chaudière                                                          | 690  | 690  | 850  | 850  | 850  |
| L1                     | Longueur totale avec raccord du conduit de fumée                                  | 740  | 740  | 890  | 890  | 890  |
| B                      | Largeur de la chaudière                                                           | 750  | 750  | 750  | 750  | 750  |
| H                      | Hauteur de la chaudière                                                           | 1210 | 1210 | 1480 | 1480 | 1480 |
| H1                     | Hauteur du raccord du conduit de fumée central                                    | 940  | 940  | 1170 | 1170 | 1170 |
| H2                     | Hauteur du raccord de départ                                                      | 930  | 930  | 1160 | 1160 | 1160 |
| H3                     | Hauteur du raccord de retour                                                      | 750  | 750  | 920  | 920  | 920  |
| H4                     | Hauteur du raccord de vidage                                                      | 95   | 95   | 175  | 175  | 175  |
| H5                     | Hauteur du raccord d'air frais (pour fonctionnement indépendant de l'air ambiant) | 390  | 390  | 460  | 460  | 460  |
| H6                     | Hauteur du raccord du système d'aspiration                                        | 1110 | 1110 | 1380 | 1380 | 1380 |
| H7                     | Hauteur de chaudière avec levier WOS                                              | 1335 | 1335 | 1600 | 1600 | 1600 |

| Caractéristiques techniques - PECO |          | 15                                     | 20             | 25             | 30             | 35             |
|------------------------------------|----------|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Puissance thermique nominale       | [kW]     | 15                                     | 20             | 25             | 30             | 35             |
| Plage de puissance calorifique     | [kW]     | 4,1 - 15                               | 4,1 - 20       | 7,2 - 25       | 7,2 - 30       | 7,2 - 35       |
| Label énergétique <sup>1</sup>     |          | A <sup>+</sup>                         | A <sup>+</sup> | A <sup>+</sup> | A <sup>+</sup> | A <sup>+</sup> |
| Branchement électrique             | [V/Hz/A] | 230 V / 50 Hz protégé par fusible C16A |                |                |                |                |
| Poids de la chaudière              | [kg]     | 250                                    | 250            | 380            | 380            | 380            |
| Contenance du conteneur à granulés | [l]      | 41                                     | 41             | 76             | 76             | 76             |
| Contenance du cendrier             | [l]      | 20                                     | 20             | 23             | 23             | 23             |
| Débit minimal                      | [l/h]    | 260                                    | 340            | 430            | 430            | 430            |
| Volume de tampon recommandé env    | [l]      | 300                                    | 500            | 500            | 700            | 700            |

<sup>1</sup> Indice d'efficacité énergétique (chaudière + régulation)



### Chaudière à granulés

|             |             |
|-------------|-------------|
| PE1 Pellet  | 7 à 35 kW   |
| PE1c Pellet | 16 à 22 kW  |
| P4 Pellet   | 48 à 105 kW |



### Chaudière à bûches

|          |            |
|----------|------------|
| S1 Turbo | 15 à 20 kW |
| S3 Turbo | 20 à 45 kW |
| S4 Turbo | 22 à 60 kW |

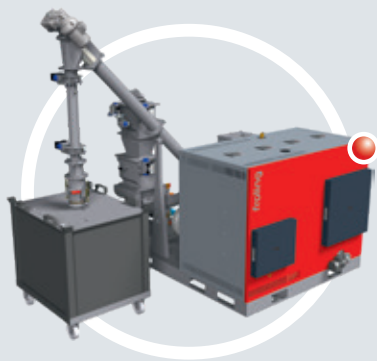
### Chaudière mixte

|                 |            |
|-----------------|------------|
| SP Dual compact | 15 à 20 kW |
| SP Dual         | 22 à 40 kW |



### Chaudière à bois déchiqueté/grandes installations

|          |              |           |               |
|----------|--------------|-----------|---------------|
| T4e      | 20 à 250 kW  | TI        | 350 kW        |
| Turbomat | 150 à 550 kW | Lambdamat | 750 à 1500 kW |



### Chaleur et courant à partir du bois

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Système énergie-bois CHP | 45 à 500 kWel |
|--------------------------|---------------|

Votre partenaire Froling

Froling Sarl

1, rue Kellermann F- 67450 MUNDOLSHEIM

FR : Tél. : +33 (0) 388 193 269

Fax : +33 (0) 388 193 260

DE : Tél. : +49 (0) 89 927 926-0

Fax : +49 (0) 89 927 926-219

E-mail : [info@froeling.com](mailto:info@froeling.com)

Internet : [www.froeling.com](http://www.froeling.com)

