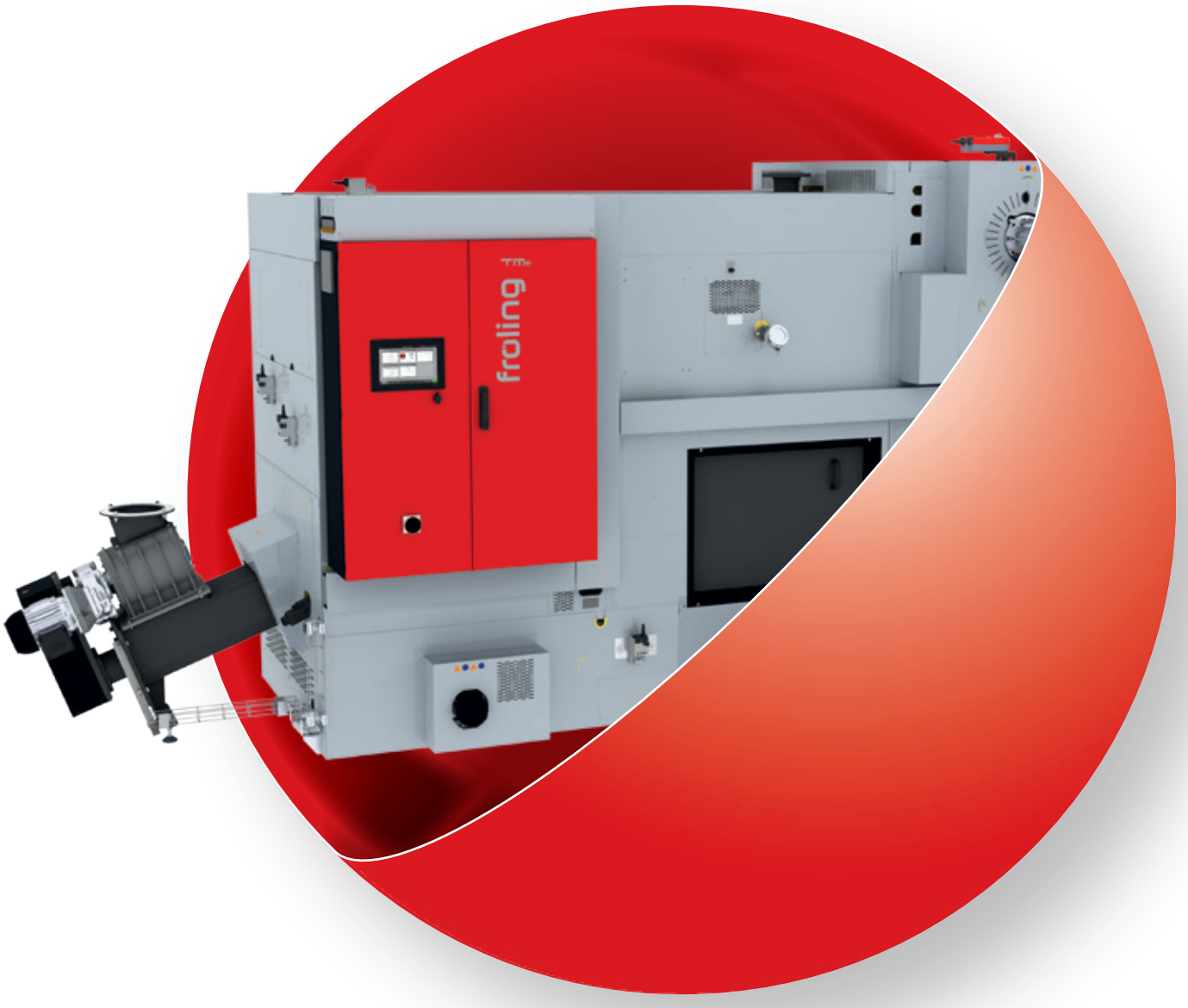
- Construction robuste
- Version industrielle
- Livrée précâblée

TMe 350 À 550 kW

CHAUDIÈRE À PLAQUETTES ET À GRANULÉS



MIEUX CHAUFFER

INNOVANT ET
CONFORTABLE

fröling

CO_2 NEUTRE

CHAUFFER DE MANIÈRE ÉCOLOGIQUE ET SÉDUISANTE DU POINT DE VUE ÉCONOMIQUE

Le bois déchiqueté est un combustible écologique, local et à l'abri des crises. La production de bois déchiqueté permet d'ailleurs d'assurer des emplois locaux. C'est pourquoi le bois déchiqueté est un combustible optimal tant du point de vue économique qu'écologique. Selon le bois utilisé, l'autonomie de la chaudière varie.

Les granulés de bois 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.

Les copeaux de bois, ces résidus et sous-produits de l'industrie de transformation du bois, représentent logiquement un combustible idéal. Les propriétés de ce matériau de chauffage extraordinairement sec nécessitent une technique de combustion particulièrement robuste.

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 très dense vous garantit une intervention rapide.

QUALITÉ ET SÉCURITÉ GARANTIES EN PROVENANCE D'AUTRICHE

- Idéal pour les réseaux de chauffage locaux, l'hôtellerie, le commerce, l'industrie, l'agriculture et la sylviculture, les entreprises de transformation du bois (menuiserie, scierie), les bâtiments publics et résidentiels
- Un pionnier international dans la technologie et le design
- Fonction automatique élaborée et robuste
- Très faible impact environnemental
- Efficacité énergétique écologique
- Combustible renouvelable et neutre en CO_2
- Plus de confort et de sécurité

- Convient pour les plaquettes de bois EN ISO 17225-4 à P63
- Pression de service jusqu'à 8 bars

Investissez dans l'avenir

La chaudière TMe de Froling est un système de chauffage unique qui permet une combustion entièrement automatique de divers types de bois. Froling, fabricant leader de systèmes de chauffage à biomasse, a mis en œuvre tout son savoir-faire en matière d'innovations porteuses d'avenir dans la réalisation de la chaudière TMe. L'objectif était d'obtenir une chaudière adaptée à la combustion de bois déchiqueté mais aussi à l'utilisation d'autres combustibles issus de la biomasse.

TMe séduit non seulement par sa technique de combustion innovante, mais également par ses possibilités de régulation. La régulation Lambdatronic de série, associée à la surveillance de température du foyer et à la régulation de dépression, garantit une combustion parfaite même avec des matériaux différents.
Le confort qu'elle offre pose de nouveaux jalons dans cette classe de puissance.

De l'alimentation en matériau jusqu'au nettoyage et au décendrage, en passant par la combustion, tous les processus sont **entièrement automatiques**. Malgré sa conception high-tech, la chaudière TMe est **extrêmement robuste, durable et d'entretien très simple.**

TMe 350 - 550 KW

NOUVEAU ! Modules en carbure de silicium

Aspiration de l'air à travers l'enveloppe extérieure à isolation thermique pour le préchauffage de l'air de combustion (= chambre de combustion adiabatique)

Zone de post-combustion à haute température

Ceci permet d'augmenter davantage le rendement, notamment en cas de combustible de basse qualité.

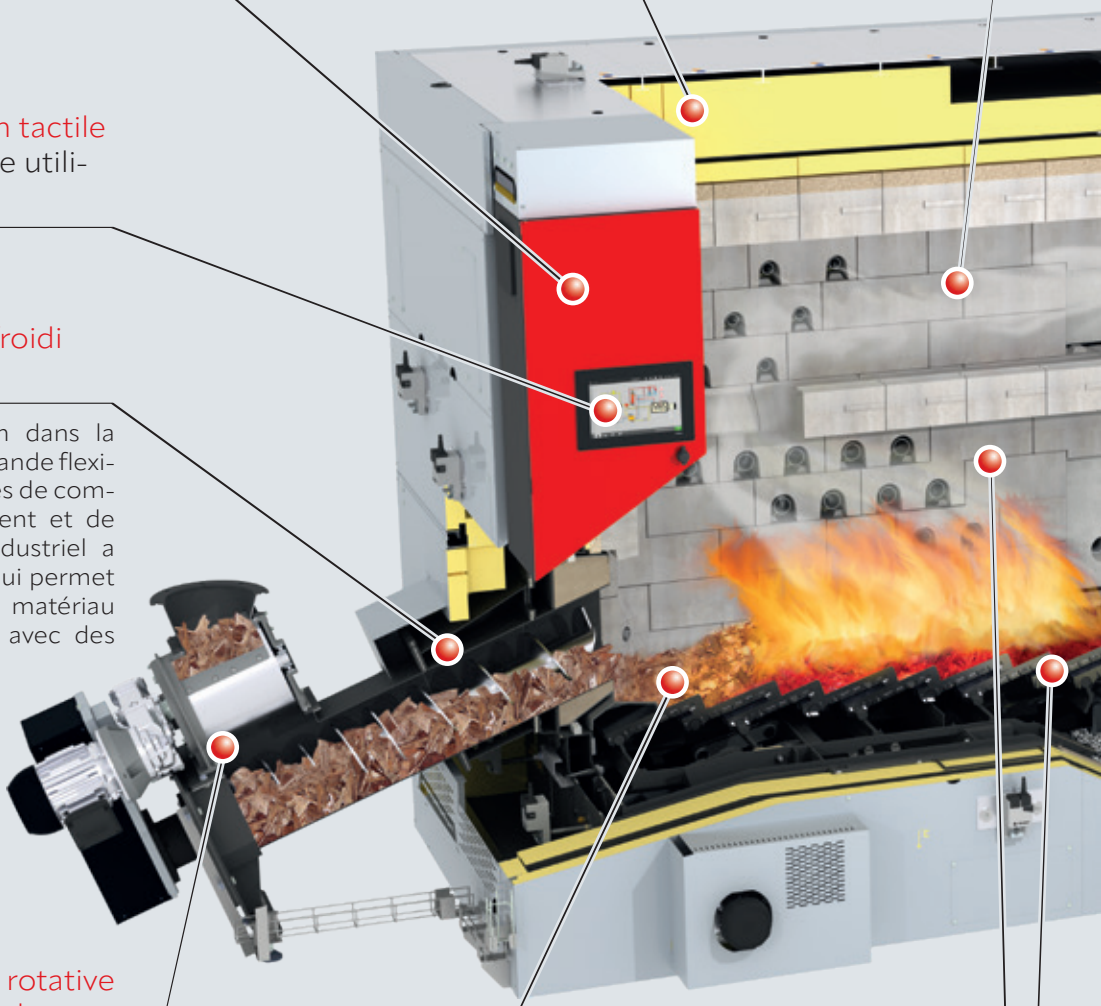
Boîtier de commande PLC

Monté sur la chaudière et précâblé avec les composants électriques montés sur la chaudière.

PLC industriel avec écran tactile en verre de 10,1" pour une utilisation facile et intuitive

Canal d'alimentation refroidi par air

Garantit un effort minimum dans la zone de chargement et une grande flexibilité pour les différentes tailles de combustible. L'unité d'entraînement et de transmission en standard industriel a une longue durée de vie, ce qui permet un pré-séchage judicieux du matériau de chauffage, en particulier avec des combustibles plus humides.



Kit chargeur avec écluse rotative à 2 chambres de grand volume et faible hauteur de construction

Chambre de combustion à enveloppe quadruple à haute température

Pour une combustion optimale, y compris avec des combustibles de moindre qualité (p. ex. teneur en eau élevée, ...) ou des combustibles alternatifs. Structure intérieure : modules innovants en carbure de silicium résistant aux hautes températures/première isolation thermique/enveloppe d'air/deuxième isolation thermique.

Allumage automatique

Pour les matériaux difficilement inflammables (à haute teneur en eau p. ex.), un deuxième ventilateur d'allumage peut être monté en option.

Grille d'alimentation mobile avec zone d'air primaire divisée

UN CONCEPT PRÉSENTANT DES AVANTAGES UNIQUES

Échangeur de chaleur vertical à 3 canaux

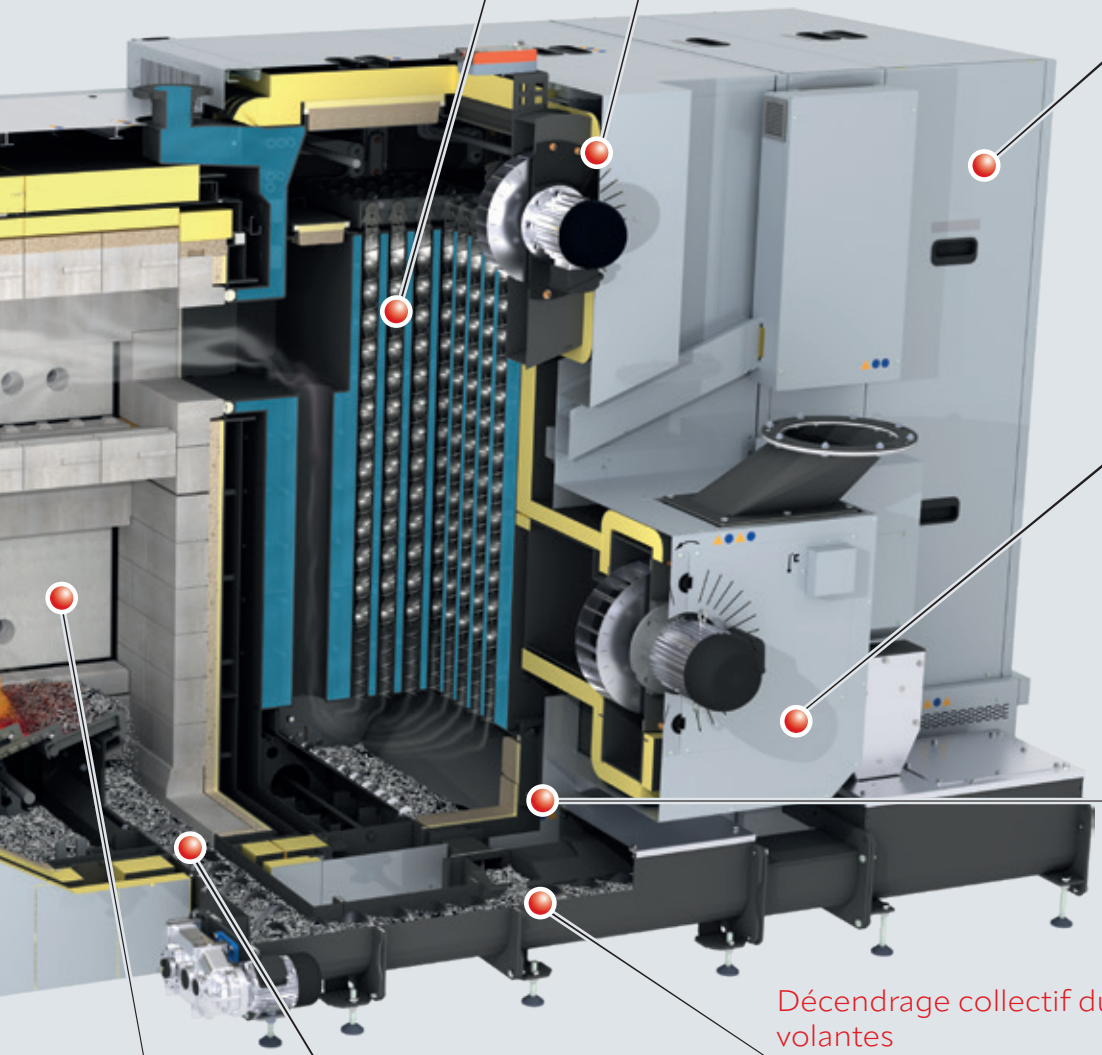
Avec système d'optimisation du rendement (WOS) intégré et fonction de nettoyage automatique. Pression de service 6 bars (8 bars sur demande).

Recirculation de fumée à haute température AGR

Optimise les performances de combustion (puissance, émissions...) avec les combustibles particulièrement difficiles, tels que les granulés, les copeaux...

Unité EFZ combinée dépoussiéreur électrostatique - multicyclone

Combinaison d'un dépoussiéreur électrostatique et d'un séparateur multicyclone pour garantir les niveaux d'émissions les plus bas.



Ventilateur de tirage industriel à vitesse régulée et surveillance du fonctionnement

Intégré directement sur la chaudière sur trois positions au choix. Positionnement externe également possible de manière flexible.

Clapet de by-pass

Pour un fonctionnement optimisé à charge partielle et une régulation de la température de fumée.

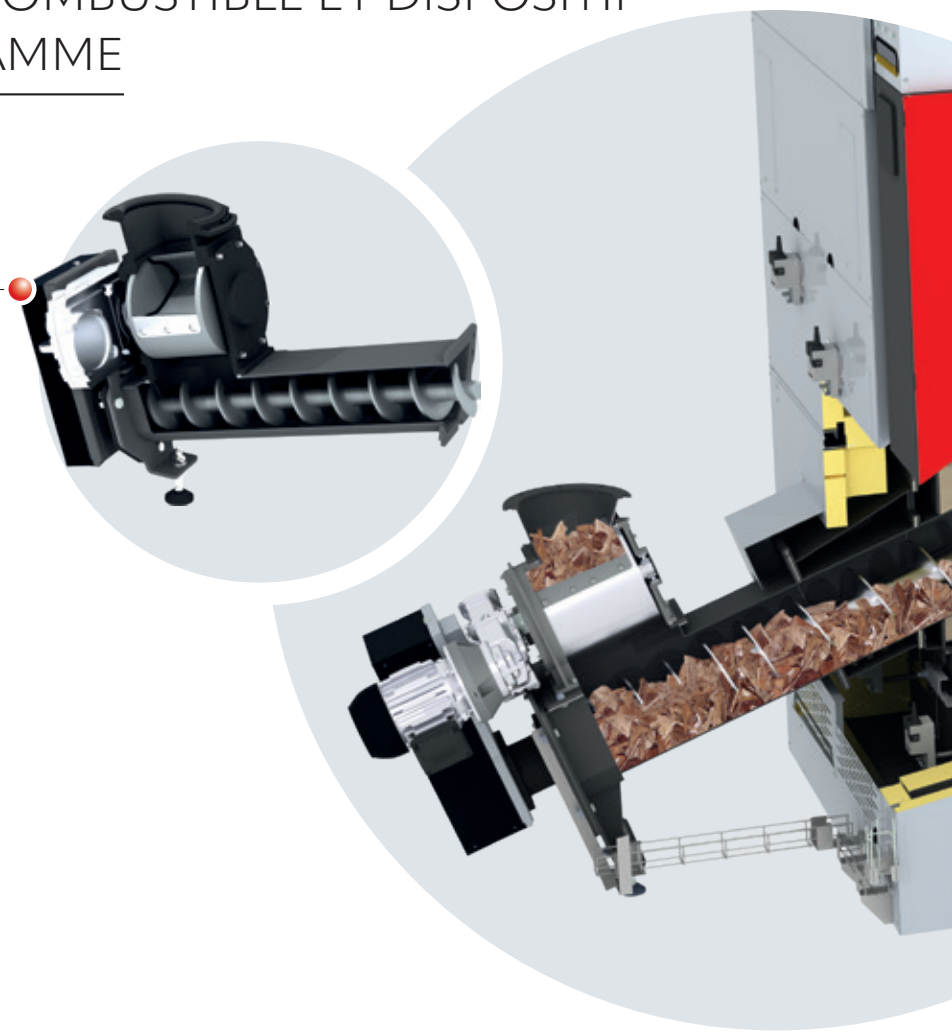
Décendrage collectif du foyer et des cendres volantes

Dans un récipient dédié ou pour la connexion à un décendrage central complémentaire.

Vis de décendrage de grille de grande dimension

Grandes portes de la chambre de combustion des deux côtés

ALIMENTATION DU COMBUSTIBLE ET DISPOSITIF ANTI-RETOUR DE FLAMME



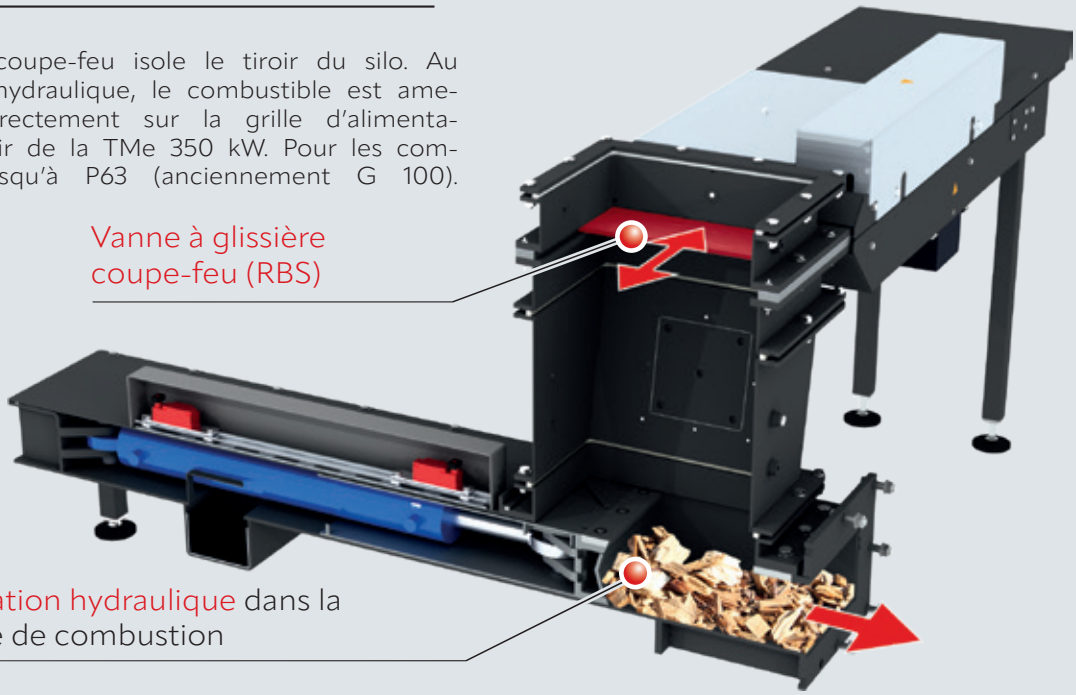
Écluse rotative (ZRS) à 2 chambres de grand volume

L'écluse rotative assure une sécurité maximale contre le retour de flamme et un transport continu du combustible. Avec double écluse rotative pour silos sous pression.

Alimentation par vis sans fin
Combustible à partir de la TMe 350 P45s (anciennement G80)

ALIMENTATION HYDRAULIQUE

La vanne à glissière coupe-feu isole le tiroir du silo. Au moyen d'un poinçon hydraulique, le combustible est amené dans le foyer directement sur la grille d'alimentation. Disponible à partir de la TMe 350 kW. Pour les combustibles grossiers jusqu'à P63 (anciennement G 100).



Vanne à glissière coupe-feu (RBS)

Alimentation hydraulique dans la chambre de combustion

Chambre de combustion haute température avec grille d'alimentation

La chambre de combustion à haute température a une enveloppe quadruple, ce qui permet une combustion propre. La grille d'alimentation mobile permet un fonctionnement sans entretien et sans pannes même en cas de combustibles de qualité inférieure générant des résidus. La séparation de la zone d'air primaire garantit une combustion optimale. Ceci permet à son tour une réduction notable des émissions. Les cendres qui tombent sous la grille sont automatiquement transportées vers la vis de décendrage de grille à l'aide d'un racleur va-et-vient.

Avantages :
- Aucune formation de résidus
- Combustion optimale
- Émissions réduites au minimum
- Décendrage automatique

Modules innovants en carbure de silicium

En l'état actuel de la technique !

Température de départ supérieure à 100 °C (sur demande)

Échangeur de chaleur vertical

Son agencement vertical permet à l'échangeur de chaleur de se nettoyer presque entièrement seul. En outre, les surfaces de l'échangeur se nettoient automatiquement. Ceci permet un rendement élevé. L'échangeur de chaleur de secours, intégré de série, empêche toute surchauffe. En option, le dépoussiéreur électrostatique-séparateur de poussières à multicyclones, monté sur l'échangeur de chaleur de la TMe, garantit le respect des valeurs limites les plus basses en matière d'émissions de poussière. Le décendrage est effectué par des vis sans fin robustes qui transportent les cendres dans le décendrage collectif.

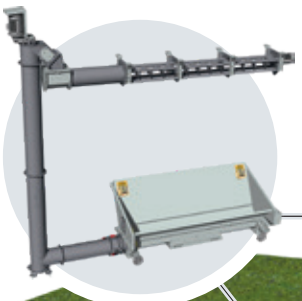
Avantages :
- Échange de chaleur optimal
- Nettoyage automatique des surfaces de l'échangeur
- Rendement élevé
- Faibles émissions de poussière
- Séparation mécanique très efficace etcontinue de la poussière, sans production de particules d'émission
- Aucun besoin d'air comprimé

Recirculation de fumée à haute température (AGR)

Le ventilateur de recirculation de fumée (AGR) à régulation de vitesse renvoie une partie de la fumée dans la chambre de combustion. Le tiroir rotatif progressif à actionnement automatique sous forme d'AGR primaire et AGR secondaire permet faire recirculer dans la zone de combustion l'oxygène résiduel de la fumée. Cela permet de réduire les émissions de NOx. Même avec des combustibles de bonne qualité très secs, ceci garantit une protection supplémentaire du briquetage réfractaire. En même temps, la combustion et les prestations sont optimisées tant pour les combustibles humides que pour les combustibles secs.

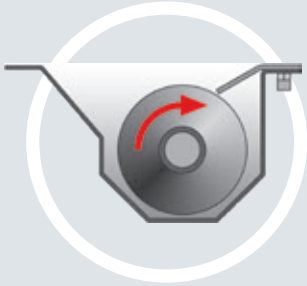
Avantages :
- Optimisation de la combustion
- Préservation des pièces en contact avec le feu

Consultez notre prospectus « Systèmes de remplissage de silos » pour plus d'informations !



Système de remplissage de silo à vis de transfert verticale BFSV-H

Canal en trapèze spécial



Broyeur de fibres

Bras du mélangeur avec crochets de déchirement

Arête de cisaillement

FBR-G avec mélangeur séparé

Pour davantage de flexibilité encore, Froling propose des désileurs à mélangeur à entraînement séparé. Sur le modèle FBR-G, l'entraînement du mélangeur est séparé de la vis de désilage. Ceci permet une installation flexible et une adaptation à la puissance de transport. Les vis de désilage peuvent être positionnées tant à gauche qu'à droite du mélangeur.

GAR-G avec mélangeur séparé

Extraction par bras articulé de conception robuste pour combustibles grossiers et à écoulement difficile. La conception industrielle résistant à la torsion garantit une durée de vie élevée et un désilage optimal.

Vis de dosage progressive à système emboîtable modulaire

La vis de transfert progressive assure un transport fiable du combustible. Grâce à l'hélice progressive de la vis, le combustible n'est pas compacté et peut ainsi facilement être transporté de manière durable. Ceci permet de réduire la force et l'énergie nécessaires. La conception modulaire de la vis de transfert à rallonges de série entre 100 et 2 000 mm (paliers tous les 100/200 mm) permet un montage simple et une souplesse de positionnement de l'installation dans la chaufferie. Aucun fond incliné n'est nécessaire pour la vis de transfert Froling.

Avantages :
- Pose flexible
- Transport fiable du combustible
- Faible effort nécessaire

Conteneur à fond ouvrant (galvanisé pour une installation en extérieur)

Les cendres sont transportées automatiquement dans le conteneur à fond ouvrant et peuvent être vidées sans problèmes. Ceci allonge les intervalles de vidage et garantit un confort maximal. Disponible en 330, 500 et 1000 l.

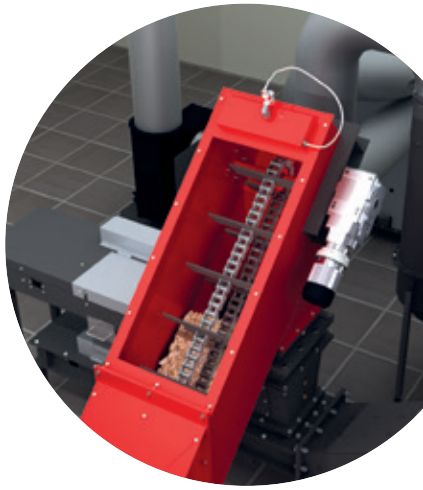
Décendrage vertical

Décendrage central

Froling peut installer un décendrage central personnalisé sur demande du client. Des vis de collecte regroupent les cendres de différentes zones (par ex. échangeur de chaleur, grille, ...) et les acheminent vers l'extérieur en un point central. Bac à cendres aux normes (240 l, 1 100 l), conteneur à fond ouvrant (500, 1 000 l) ou conteneur à cendres (7 000 l, 10 000 l, ...).

Dispositif d'alimentation en combustible pour bois déchiqueté de gros calibre P63 (anciennement G100)

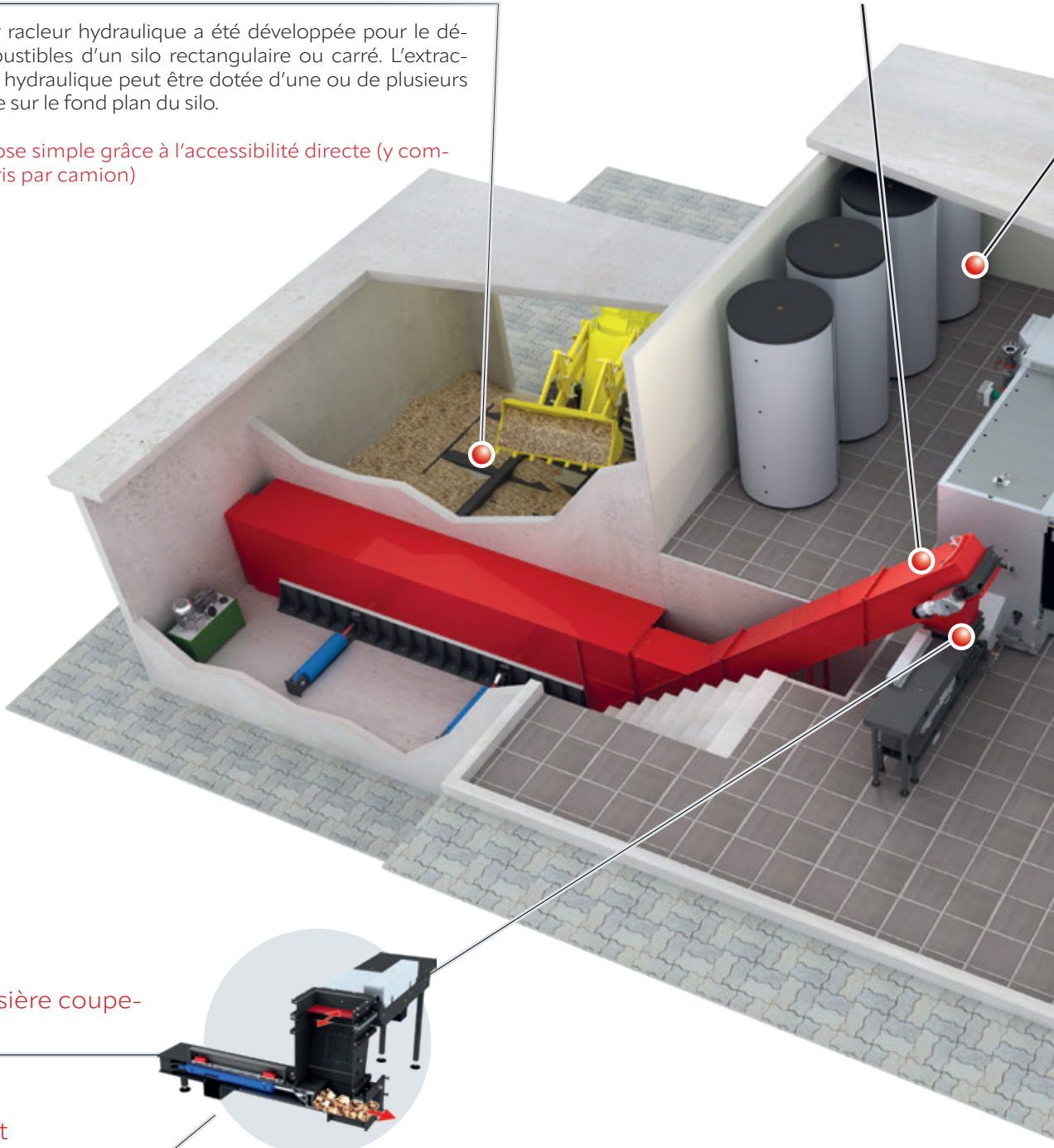
Selon l'application, un convoyeur à raclettes, une bande de transport ou un convoyeur transversal hydraulique est utilisé, avec également la possibilité de raccorder des gicleurs.



Extraction par racleur hydraulique

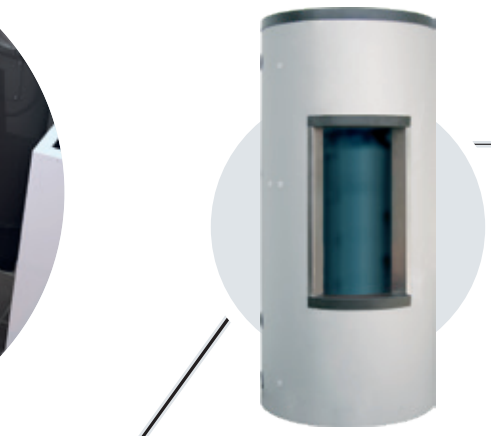
L'extraction par racleur hydraulique a été développée pour le désilage de combustibles d'un silo rectangulaire ou carré. L'extraction par racleur hydraulique peut être dotée d'une ou de plusieurs bielles et repose sur le fond plan du silo.

Avantage :
- Pose simple grâce à l'accessibilité directe (y compris par camion)



Vanne à glissière coupe-feu (RBS)

Chargement hydraulique



Systèmes d'accumulateurs Froling avec bloc de jonction sonde

Les systèmes d'accumulateurs Froling sont disponibles en différentes tailles et se combinent également parfaitement avec d'autres systèmes de production d'énergie.

Cyclone à dépoussiéreur électrostatique EFZ 350-550 kW

L'unité de filtration électrostatique modulaire combine le fonctionnement de la charge électrostatique des particules de poussière et la séparation par force centrifuge d'un multicyclone pour réduire les émissions de poussières fines.

Également disponible avec conteneur interchangeable à racleur hydraulique

Exemple :
Désileur : conteneur à racleur hydraulique
Combustible : bois déchiqueté

Systèmes de silo à granulés

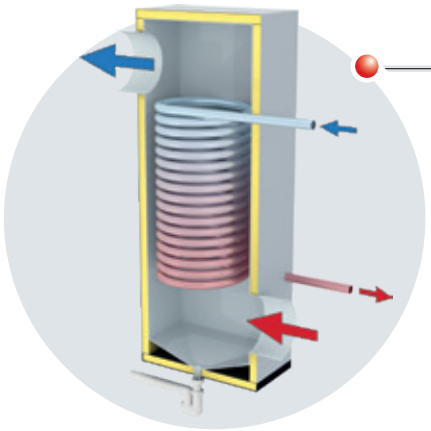
Les systèmes de silo de Froling séduisent par leur facilité de montage et leur utilisation optimale du volume de stockage. Par exemple, la taupe d'aspiration Pellet-Maulwurf® aspire les granulés par le haut et assure un transport optimal du combustible jusqu'à la chaudière.

Silo en acier

Silo en PRFC

Silos en tôle comme alternative de stockage pour l'extérieur

Froling propose des systèmes de silo et de transport personnalisés !

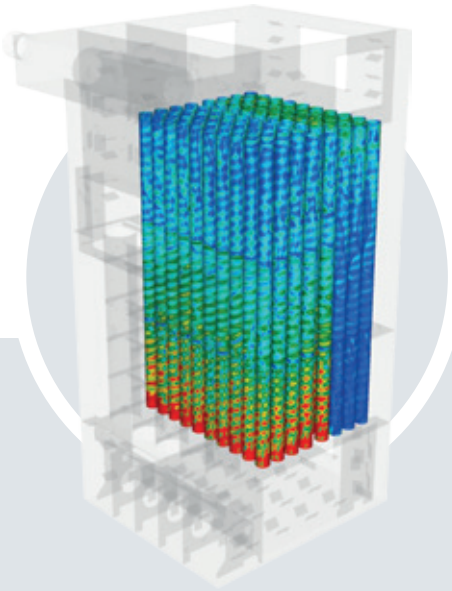


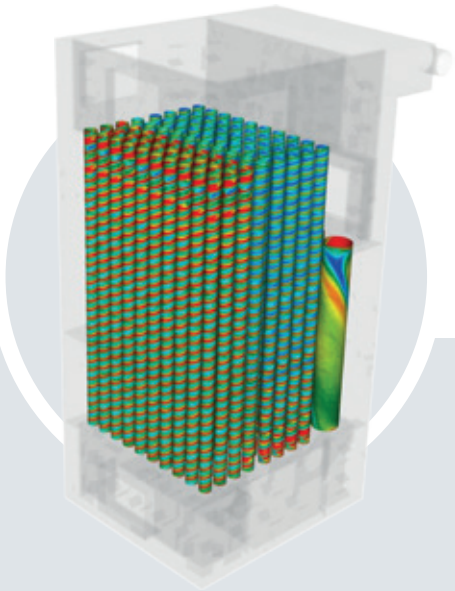
Température de retour recommandée < 50 °C

Échangeur de chaleur

La chaleur résiduelle des fumées, autrement inutilisée, qui s'échappe par la cheminée sans être exploitée dans les solutions conventionnelles, est utilisée par des échangeurs de chaleur supplémentaires et acheminée vers le système de chauffage. Cette technologie assure un fonctionnement plus efficient 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 est assuré par un système de rinçage à l'eau. Le module peut également être installé ultérieurement en option.

Avantages :
- Coûts de combustible réduits
- Filtration des gaz brûlés
- Émissions réduites
- Nettoyage automatique
- Rendement accru de l'ensemble du système





Une installation optimisée grâce à la simulation CFD

Lors du développement de la chaudière, des méthodes modernes de simulation CFD assistées par ordinateur ont également été utilisées pour optimiser la répartition de la chaleur, ce qui permet d'obtenir une combustion idéale et un rendement maximal à tous les niveaux de charge.

Avantages :
- Répartition optimale de la chaleur
- Combustion idéale
- Rendement maximal à charge nominale et à charge partielle

Régulateur Froling SPS 4000

Le SPS 4000 est fabriqué avec des composants de grande qualité aux normes industrielles. Ce système de régulation simple et convivial offre une multitude de possibilités de réglage et d'affichage pour un fonctionnement rentable et stable de chaque installation. Le régulateur Froling SPS 4000 offre de nombreuses fonctions comme la gestion du ballon à sondes multiples (jusqu'à dix sondes), la régulation de la température du circuit de chauffage ou du réseau, la consigne externe de puissance, le fonctionnement en cascade, l'intégration, la surveillance et le pilotage de composants périphériques supplémentaires.

Avantages :
- Régulateur SPS puissant avec écran tactile couleur 10,1''
- Accès à distance sûr et simple grâce à la visualisation Froling
- Nombreuses fonctions possibles

NOUVEAU ! Version de bureau avec encore plus de possibilités

VOUS AVEZ TOUTES LES DONNÉES SOUS LA MAIN 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 réglages les plus importants en toute simplicité et confort par Internet. Par ailleurs, vous pouvez définir quels messages d'état vous informent (p. ex. lorsque le cendrier à roulettes doit être vidé ou en cas de défauts).Les conditions sont de disposer d'une chaudière Froling connectée à Internet 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 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.

- Commande simple et intuitive de la chaudière
- Affichage et modification instantanés des valeurs d'état
- Affectation individuelle de noms aux circuits de chauffage
- Les changements d'état sont signalés directement à l'utilisateur (p. ex. par e-mail ou notifications push)
- Pas de matériel supplémentaire nécessaire (passerelle Internet par ex.)

Modbus

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

Visualisation Froling

Le logiciel de visualisation du fonctionnement de la chaudière permet de piloter confortablement l'installation à distance par ordinateur. Le logiciel de Visualisation Froling offre une transparence totale par enregistrement des tendances, des états et des alarmes. Toutes les valeurs de fonctionnement et tous les paramètres du client peuvent être affichés et modifiés. L'interface Windows habituelle et la structure de menus synoptique permettent une manipulation simple. Ceci permet de surveiller le système de chauffage à partir d'un emplacement quelconque.

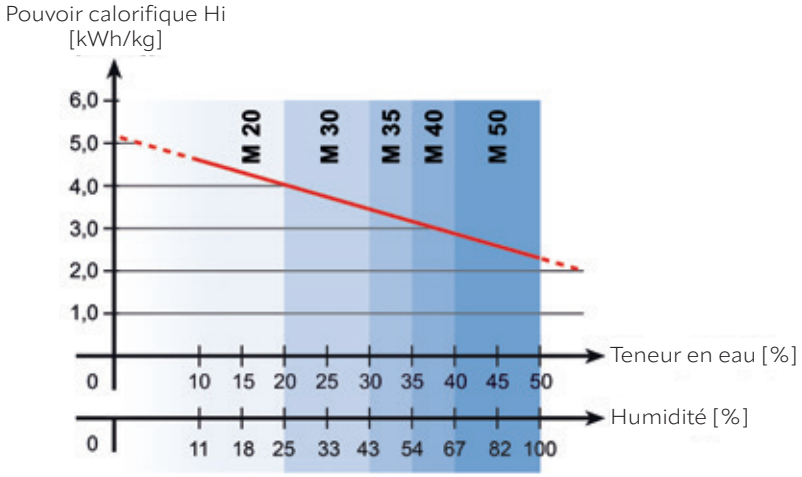
Avantages :
- Surveillance et commande sur PC
- Enregistrement des données de la chaudière
- Commande à distance

COMBUSTIBLES ADAPTÉS

Combustible : bois déchiqueté	Description		TMe 350-550 (alimentation par vis sans fin)	TMe 350-550 (alimentation hydraulique)
Plaquettes de bois conformes EN ISO 17225-4 Densité en vrac env. 210 à 250 kg/m3v Contenu énergétique env. 3,5 kWh/kg	P16s	Taille 3,15 à 16 mm (au moins 60 %) Longueur maxi 45 mm	✓	✓
	P31s	Taille 3,15 à 31 mm (au moins 60 %) Longueur maxi 120 mm	✓	✓
	P45s	Taille 3,15 à 45 mm (au moins 60 %) Longueur maxi 200 mm	✓	✓
	P63	Taille 3,15 à 63 mm (au moins 60 %) Longueur maxi 350 mm		✓

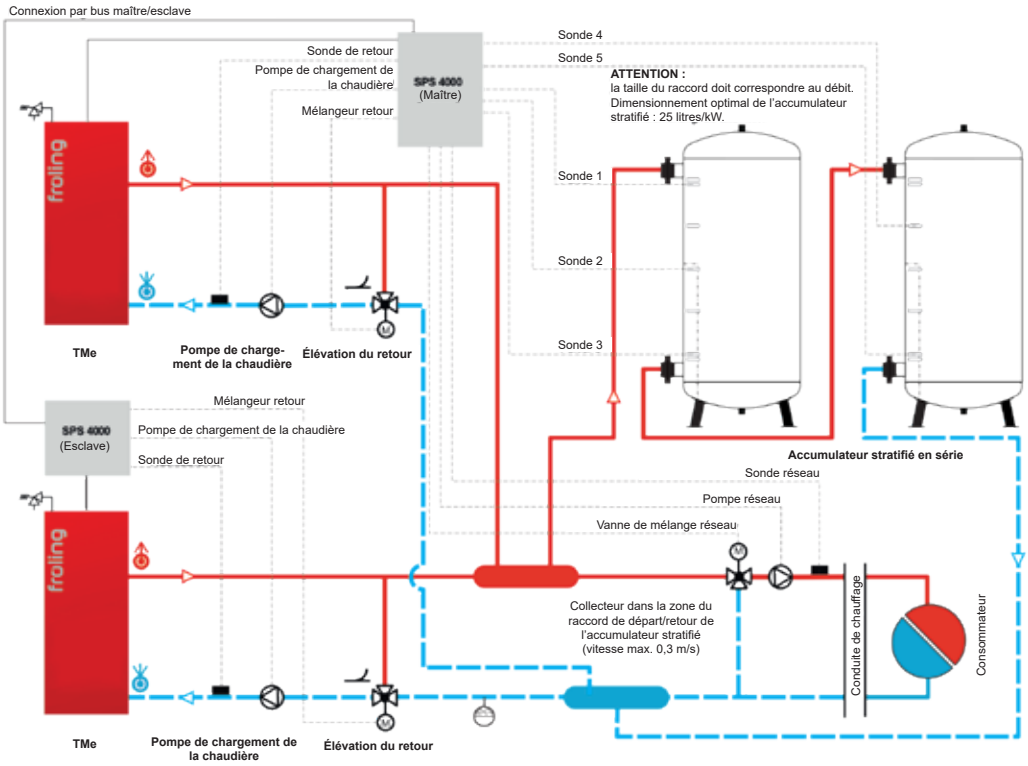
Combustible granulés	Description	TMe 350-550 (alimentation par vis sans fin)	TMe 350-550 (alimentation hydraulique)
Granulés conformes FR EN ISO 17225-2 Densité en vrac env. 650 kg/m³ Contenu énergétique env. 4,9 kWh/kg	Longueur 3,15 à 40 mm Diamètre 6 mm	✓	

Pouvoir calorifique en fonction de la teneur en eau et de l'humidité

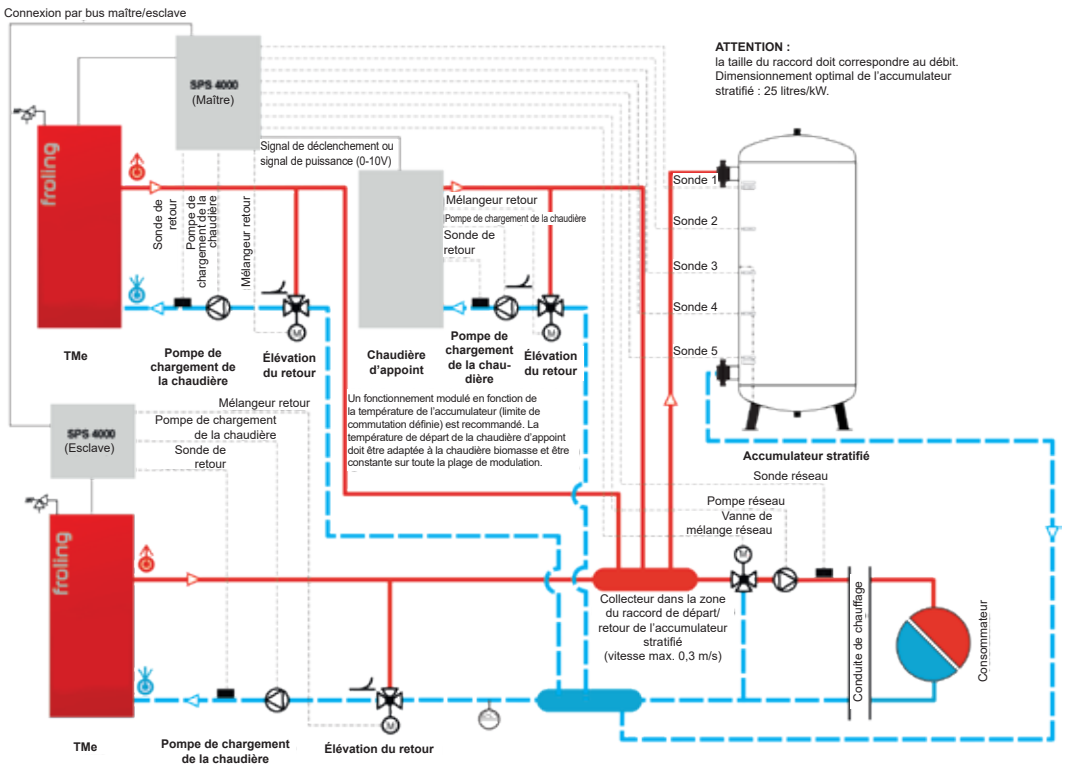


RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Installation double chaudière TMe en cascade avec deux accumulateurs stratifiés en série



Installation double chaudière TMe en cascade avec une chaudière d'appoint et un accumulateur



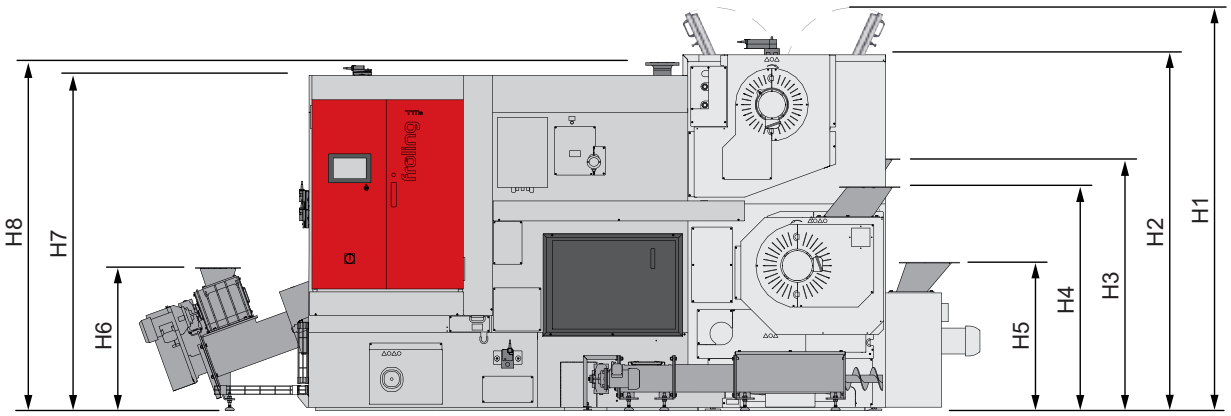
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
TMe 350 - 550 kW

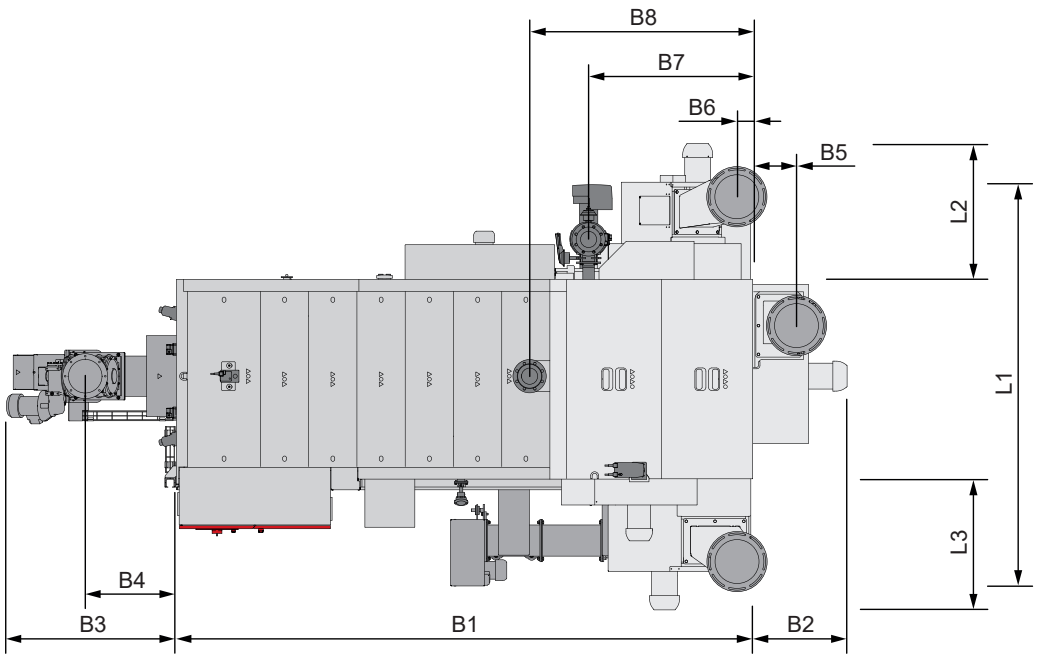
Caractéristiques techniques – TMe		350	400	450	500	550
Puissance calorifique nominale	[kW]	349	399	449	499	549
Plage de puissance calorifique	[kW]	104,7 – 349	119,7 – 399	134,7 – 449	149,7 – 499	165 – 549
Puissance calorifique nominale du combustible avec le bois déchiqueté	[kW]	366,2	418,2	470	535	589
Puissance calorifique nominale du combustible avec les granulés	[kW]	361,3	413	465	521	-
Quantité de combustible nécessaire à charge nominale bois déchiqueté/granulés	[kg/h]	101 / 71	116 / 81	131 / 95	145 / 102	160 / -
Branchement électrique		400V / 50Hz / C35A ou selon le schéma électrique				
Pression de service admise	[bar]	6 8[1]	6 8[1]	6 8[1]	6 8[1]	6 8[1]
Poids total sec avec composants	[kg]	7475	7475	7475	7475	7475
Poids - foyer y compris module SIC	[kg]	4316	4316	4316	4316	4316
Poids modules SIC	[kg]	2063	2063	2063	2063	2063
Poids – échangeur de chaleur	[kg]	1858	1858	1858	1858	1858
Dimensions pour la pose du foyer (L x l x H), y compris la protection antichoc et l'habillage en tôle isolante	[mm]	2779 x 1461 x 2278	2779 x 1461 x 2278	2779 x 1461 x 2278	2779 x 1461 x 2278	2779 x 1461 x 2278
Dimensions pour la pose de l'échangeur de chaleur (L x l x H)	[mm]	1560 x 1345 x 2301	1560 x 1345 x 2301	1560 x 1345 x 2301	1560 x 1345 x 2301	1560 x 1345 x 2301
Diamètre du conduit de fumée	[mm]	300	300	300	300	300
Contenance en eau de l'échangeur de chaleur	[l]	1040	1040	1040	1040	1040
Température minimale de retour de la chaudière	[°C]	65	65	65	65	65
Température de service max. admissible	[°C]	>100[2]	>100[2]	>100[2]	>100[2]	>100[2]
Température de fumée (charge nominale/partielle)	[°C]	140 / 110	140 / 110	140 / 110	140 / 110	140 / 110
Combustible admissible selon EN ISO 17225		Partie 4 : plaquettes de bois P16s - P45s Classe A1+A2 P63 avec alimentation hydraulique Partie 2 : granulés de bois D06 Classe A1 + A2				

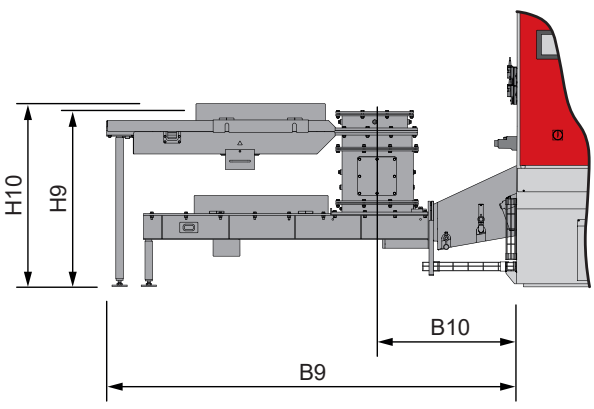
[1] Sur demande
[2] Températures de chaudière plus élevées sur demande

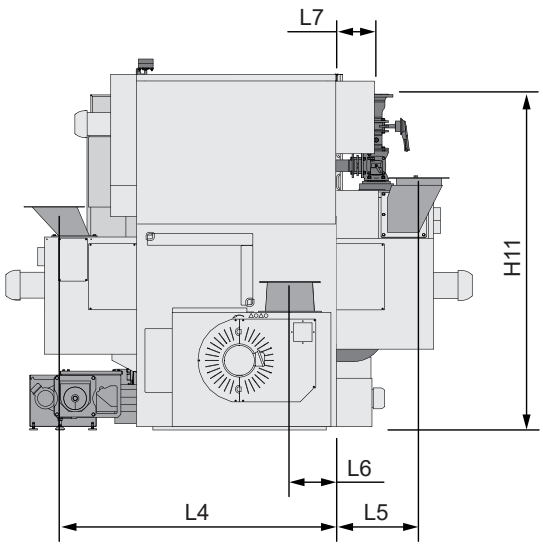
Les exigences d'écoconception du règlement UE 2015/1189 (Annexe II, point 1) ont été respectées.

DIMENSIONS
TMe 350 - 550 kW







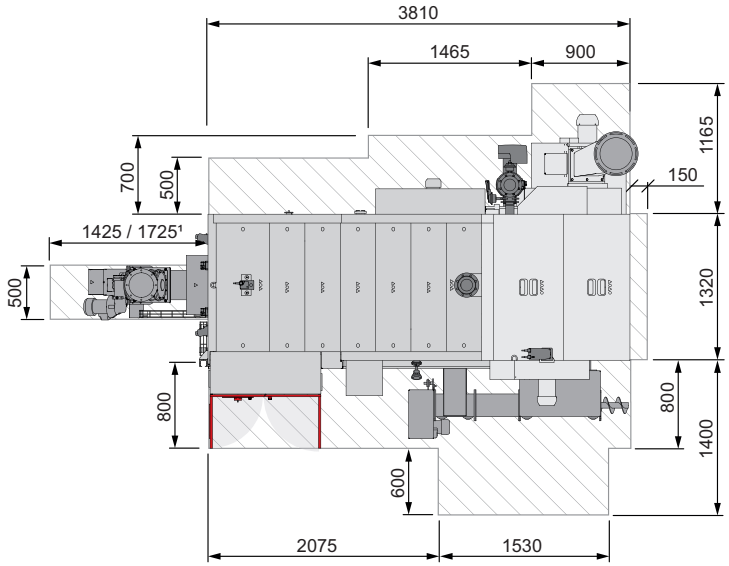


DIMENSIONS
TMe 350 - 550 kW

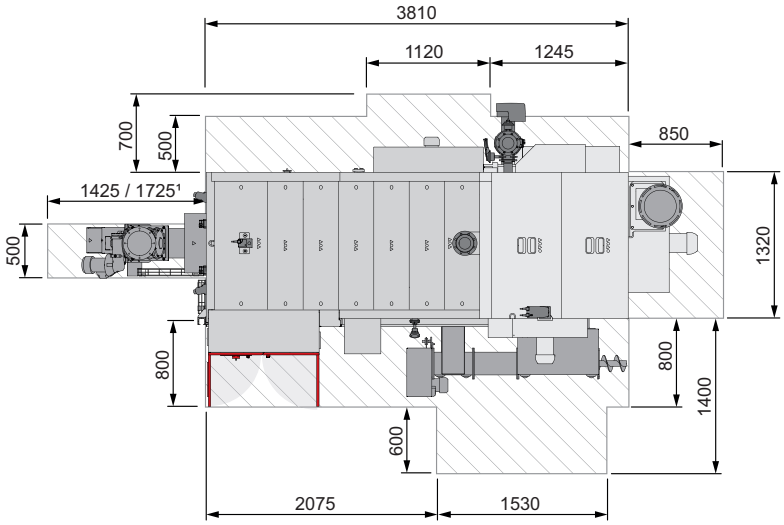
Dimensions en mm - TMe		350	400	450	500	550
L1	Longueur totale, y compris le décendrage collectif et l'élévation du retour	2670	2670	2670	2670	2670
L2	Longueur du ventilateur de tirage (côté opposé au boîtier de commande)	890	890	890	890	890
L3	Longueur du ventilateur de tirage (côté boîtier de commande)	865	865	865	865	865
L4	Distance entre raccord du conduit de fumée (côté boîtier de commande) et côté de la chaudière	1860	1860	1860	1860	1860
L5	Distance entre raccord du conduit de fumée (côté opposé au boîtier de commande) et côté de la chaudière	550	550	550	550	550
L6	Distance entre raccord du conduit de fumée (côté opposé au chargeur) et côté de la chaudière	300	300	300	300	300
L7	Distance entre le raccord de retour et l'arrière de la chaudière	265	265	265	265	265
B1	Largeur totale	3815	3815	3815	3815	3815
B2	Largeur du ventilateur de tirage (côté opposé au chargeur)	625	625	625	625	625
B3	Largeur du chargeur (alimentation par vis sans fin)	1120	1120	1120	1120	1120
B4	Distance entre le raccord du chargeur et le côté de la chaudière	600	600	600	600	600
B5	Distance entre raccord du conduit de fumée (côté opposé au chargeur) et côté de la chaudière	290	290	290	290	290
B6	Distance entre raccord du conduit de fumée (côté opposé au boîtier de commande et côté boîtier de commande) et côté de la chaudière	105	105	105	105	105
B7	Distance entre le raccord de retour et le côté de la chaudière	1090	1090	1090	1090	1090
B8	Distance ente le raccord de départ et le côté de la chaudière	1475	1475	1475	1475	1475
B9	Largeur du chargeur hydraulique	2710	2710	2710	2710	2710
B10	Distance entre raccord du chargeur hydraulique et côté de la chaudière	940	940	940	940	940
H1	Hauteur du couvercle de révision de l'échangeur de chaleur	2690	2690	2690	2690	2690
H2	Hauteur de l'échangeur de chaleur	2350	2350	2350	2350	2350
H3	Hauteur du raccord du conduit de fumée (côté opposé au boîtier de commande)	1670	1670	1670	1670	1670
H4	Hauteur du raccord de chargeur (côté boîtier de commande)	1480	1480	1480	1480	1480
H5	Hauteur du raccord de chargeur (côté opposé au chargeur)	980	980	980	980	980
H6	Hauteur du raccord de chargeur (alimentation par vis sans fin)	945	945	945	945	945
H7	Hauteur du foyer	2215	2215	2215	2215	2215
H8	Hauteur du raccord de départ	2300	2300	2300	2300	2300
H9	Hauteur du raccord de chargeur hydraulique	1160	1160	1160	1160	1160
H10	Vanne à glissière coupe-feu	1210	1210	1210	1210	1210
H11	Hauteur du raccord de retour	2215	2215	2215	2215	2215

ZONES D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

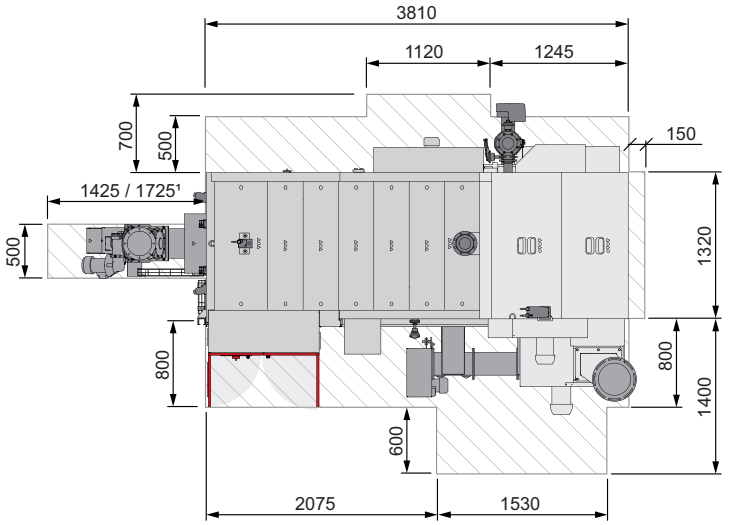
Les illustrations montrent le décendrage collectif côté boîtier de commande.



Vue du ventilateur de tirage côté opposé au boîtier de commande



Vue du ventilateur de tirage côté opposé au chargeur



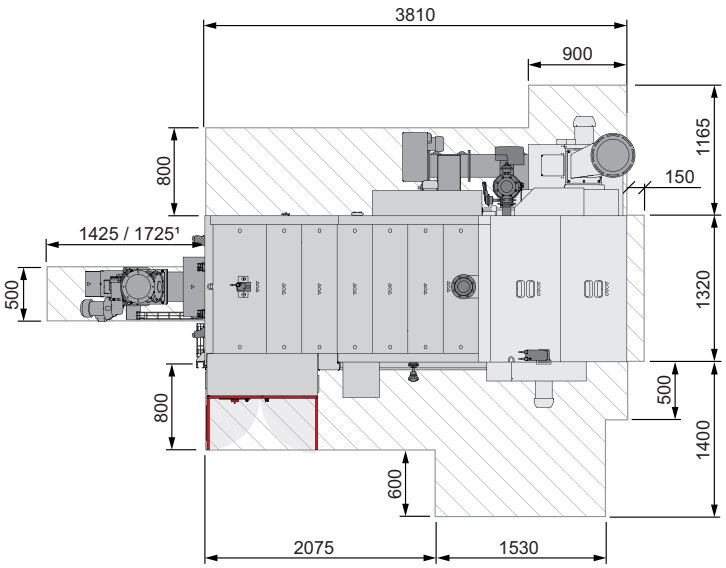
Vue du ventilateur de tirage côté boîtier de commande

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

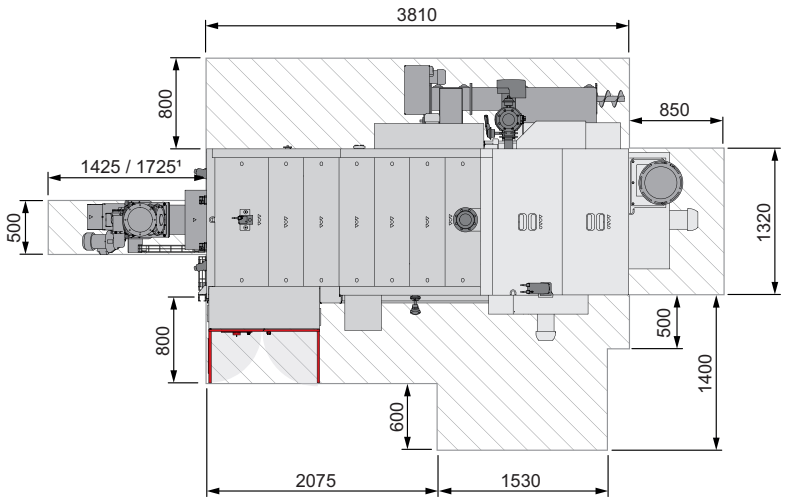
Les illustrations montrent le décendrage collectif côté opposé au boîtier de commande.

ZONES D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

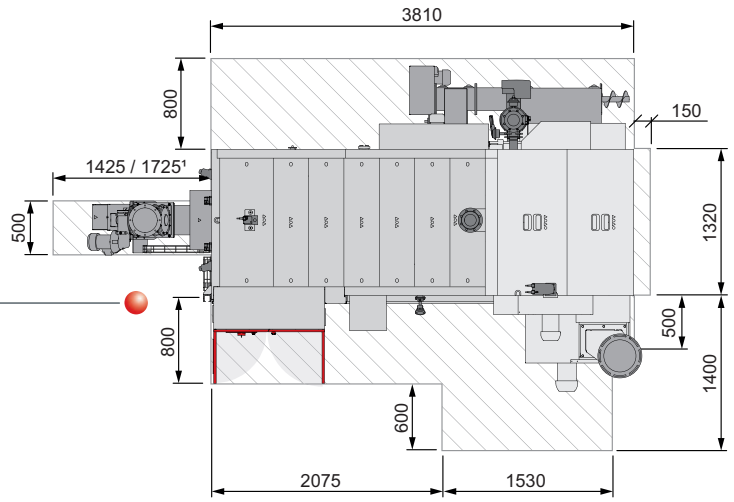
Vue du ventilateur de tirage côté opposé au boîtier de commande



Vue du ventilateur de tirage côté opposé au chargeur

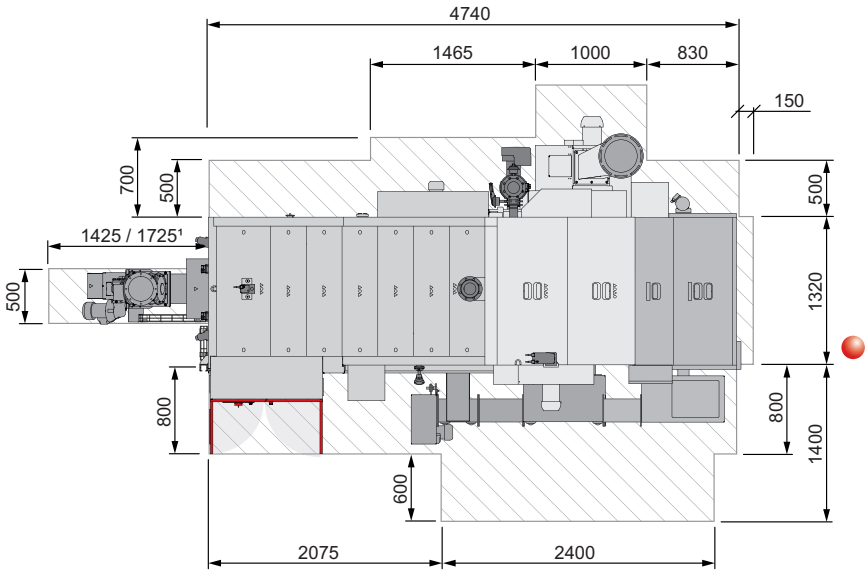


Vue du ventilateur de tirage côté boîtier de commande

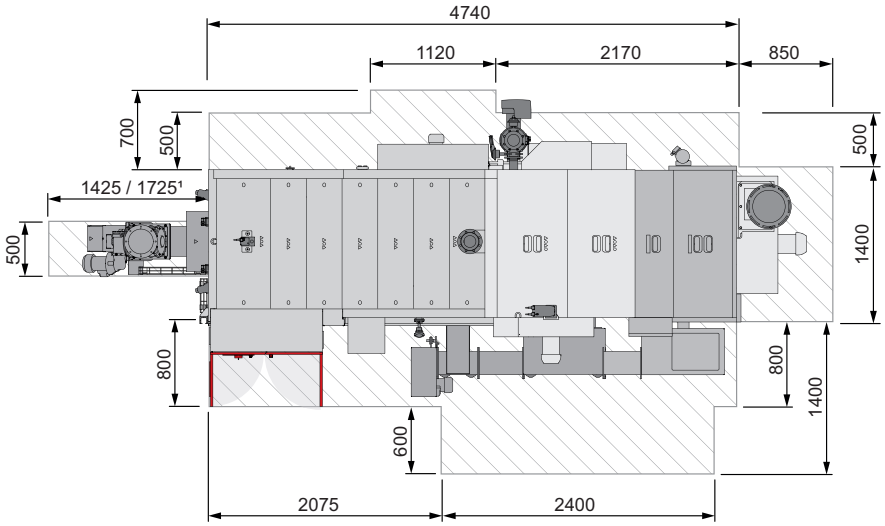


ZONES D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

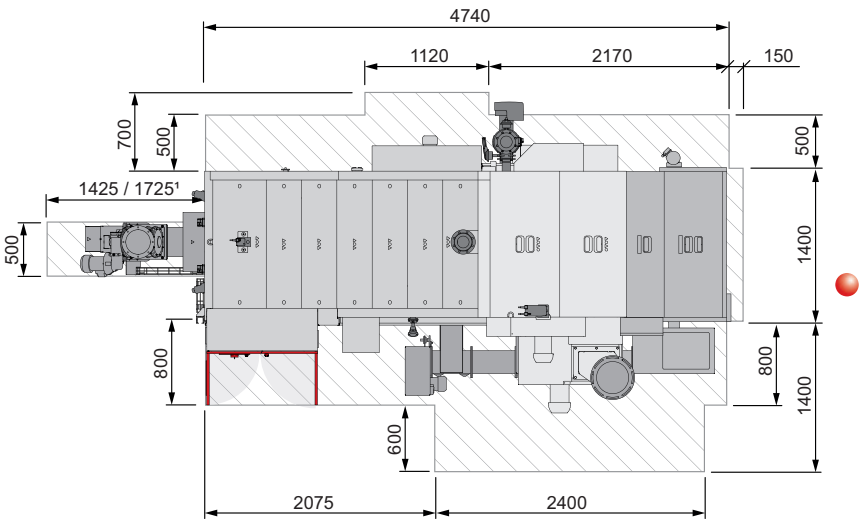
Les illustrations montrent la TMe avec EFZ et décendrage collectif côté boîtier de commande.



Vue du ventilateur de tirage côté opposé au boîtier de commande



Vue du ventilateur de tirage côté opposé au chargeur



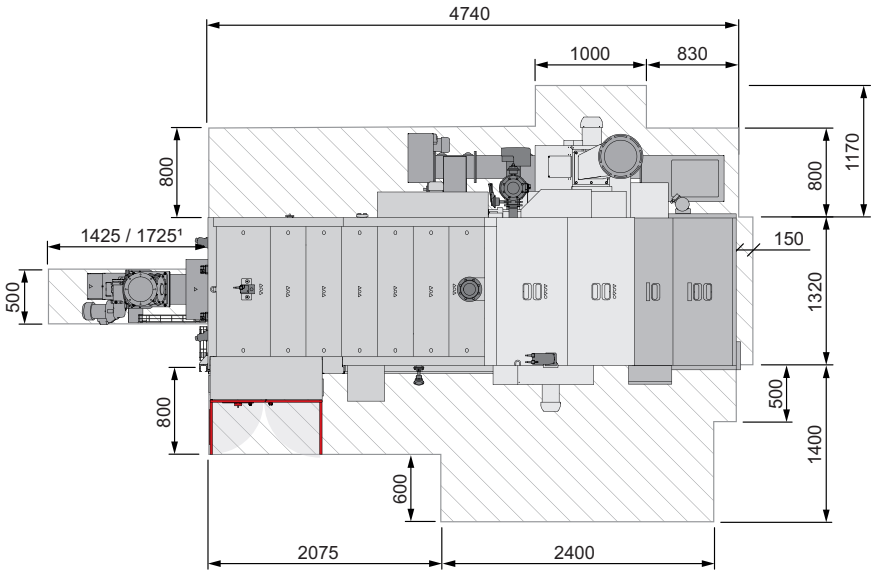
Vue du ventilateur de tirage côté boîtier de commande

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

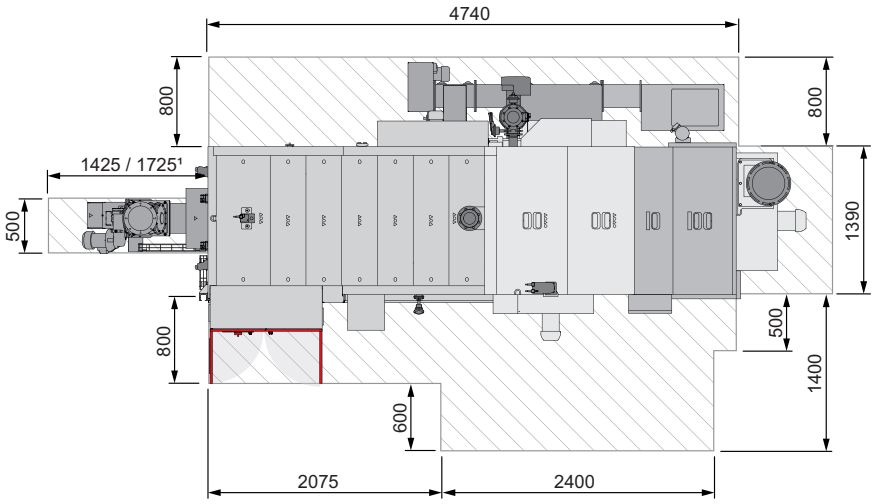
Les illustrations montrent la TMe avec EFZ et décendrage collectif côté opposé au boîtier de commande.

ZONES D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

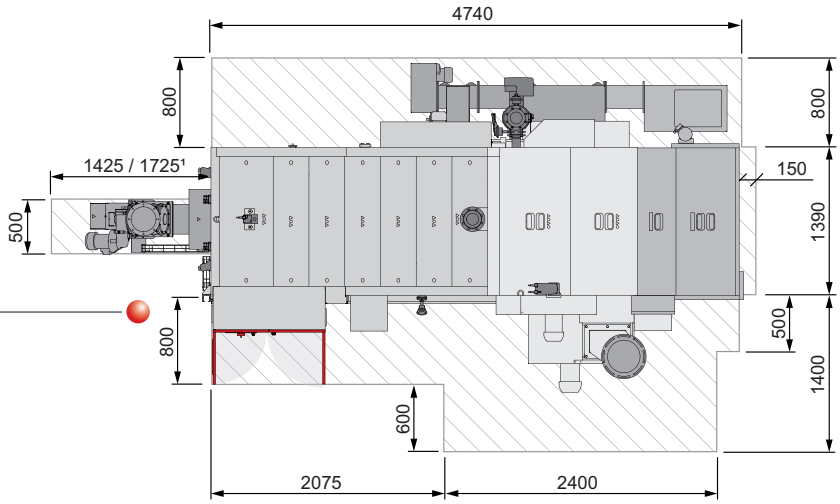
Vue du ventilateur de tirage côté opposé au boîtier de commande



Vue du ventilateur de tirage côté opposé au chargeur



Vue du ventilateur de tirage côté boîtier de commande



Chaudière à granulés

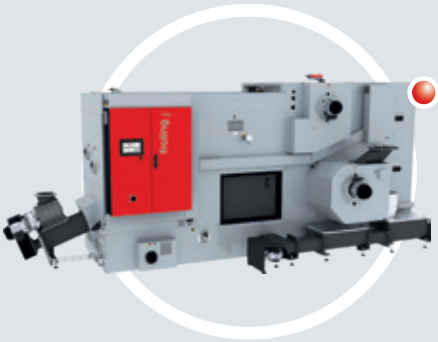
PE1 Pellet	7 à 35 kW	P4 Pellet	80 à 105 kW
PE1c Pellet	16 à 22 kW	PT4e	100 à 350 kW
PE1e Pellet	45 à 60 kW		

Chaudières à bûches

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

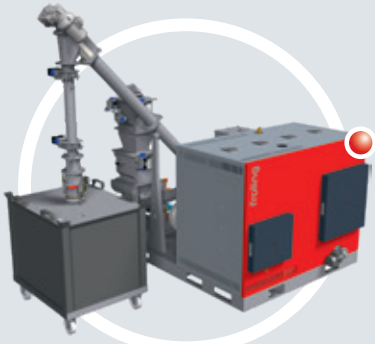
Chaudière mixte

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



Chaudière à bois déchiqueté / Grandes installations

T4e	20 à 350 kW	Lambdamat	650 à 1 500 kW
TMe	350 à 550 kW		



Chaleur et courant à partir du bois

Système énergie-bois CHP	46 à 56 kW (puissance électrique) 95 - 115 kW (puissance thermique)

Votre partenaire Froling

Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.
F-67450 Mundolsheim, 1 rue Kellermann 12

AT : Tél. : +43 (0) 7248 606-0
Fax : +43 (0) 7248 606-600

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

E-mail : info@froeling.com
Internet : www.froeling.com

P1380024 – Illustrations non contractuelles !
Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs typographiques et / ou d'impression !