

flamme
VERTE

Le label
du chauffage
au bois

S3v TURBO

CHAUDIÈRES À BÛCHES



A⁺

MIEUX CHAUFFER

INNOVANT ET
CONFORTABLE

froling 



CHAUFFER DE MANIÈRE ÉCOLOGIQUE ET SÉDUISANTE DU POINT DE VUE ÉCONOMIQUE



Le bois est un combustible local 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.

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 de pointe de système 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 automatique élaborée
- Très faible impact environnemental
- Efficacité énergétique écologique
- Combustible renouvelable et neutre en CO₂
- Idéale pour tous les types de maisons
- Plus de confort et de sécurité

Découvrez l'univers de la technique moderne du chauffage aux bûches ! Nos ingénieurs expérimentés se sont fixés des objectifs élevés pour la chaudière S3v Turbo et les ont concrétisé :

La chaudière S3v Turbo présente des avantages importants dès la pose dans des chaufferies exiguës. Grâce à la circulation spéciale d'air de préchauffage, la porte de la chambre de remplissage peut être fermée juste après l'allumage. Rien de plus confortable pour le chauffage aux bûches.



CHAUDIÈRE À BÛCHES S3v TURBO

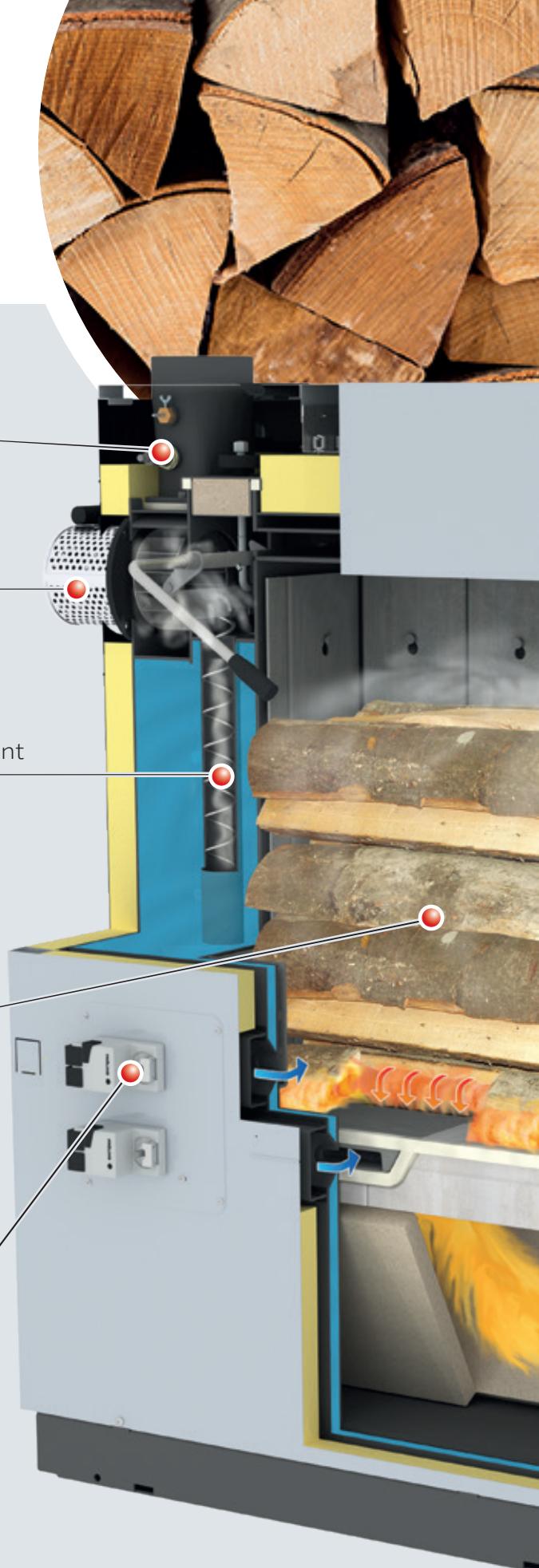
Sonde lambda pour une combustion optimale

Ventilateur de tirage à vitesse régulée

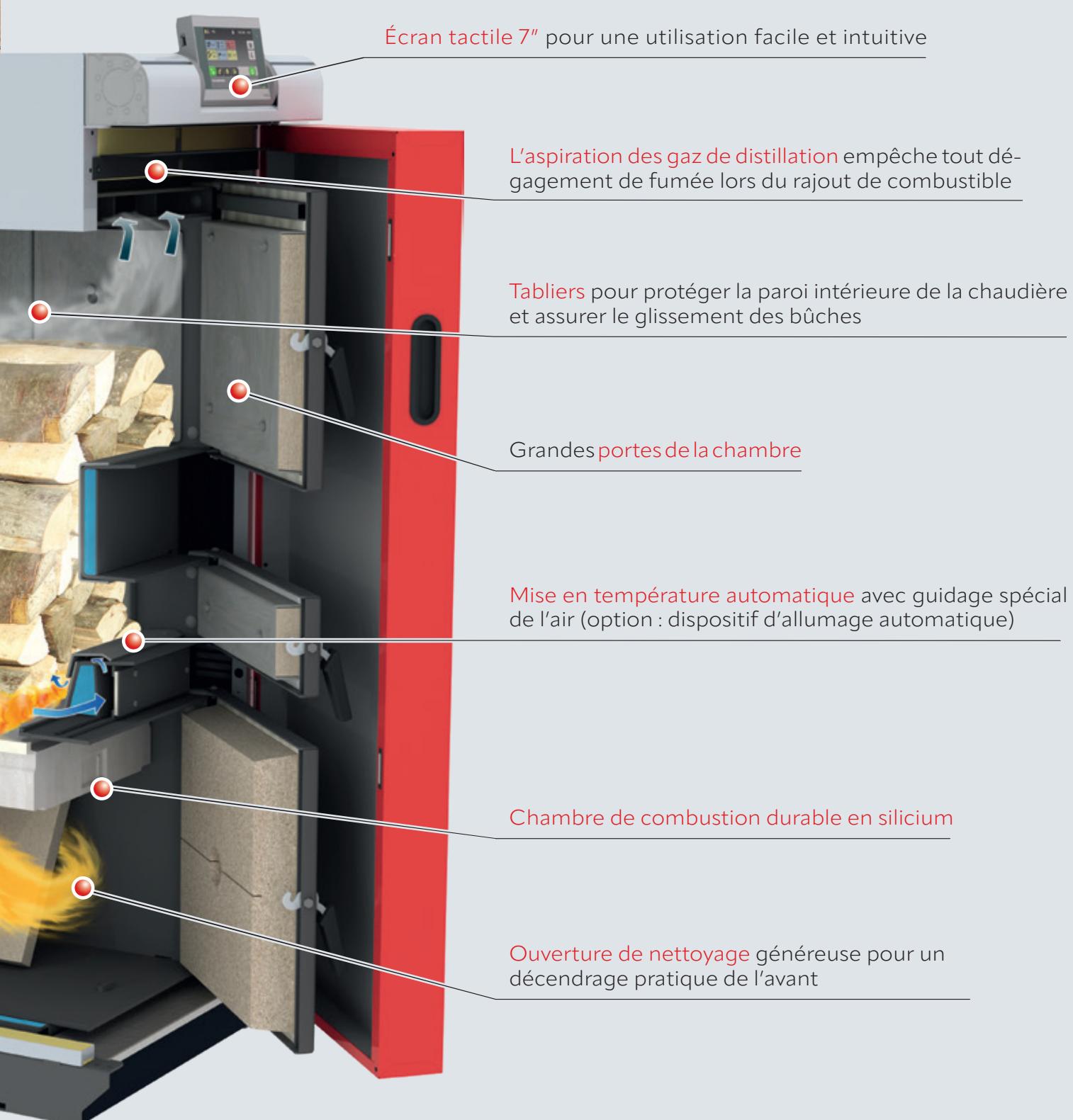
Technologie WOS système d'optimisation du rendement

Chambre de remplissage généreuse pour bûches de 50 cm (jusqu'à 56 cm)

Moteurs de commande pour la régulation automatique de l'air primaire et de l'air secondaire



TECHNOLOGIE DE POINTE



UN PROCESSUS ÉLABORÉ

Grande chambre de remplissage pour bûches longues (jusqu'à 56 cm)

À partir d'une puissance de 20 kW déjà, la S3v Turbo permet la combustion de bûches pouvant mesurer jusqu'à 56 cm. Elle permet un chargement pratique par l'avant et de longs intervalles d'alimentation grâce à sa grande chambre de combustion. Un seul remplissage de la chaudière suffit souvent pour toute une journée. Les tabliers (revêtement chaud) sont faciles à retirer pour leur nettoyage. Ils protègent les parois intérieures de la chaudière et assurent une durée de vie plus longue.

Avantages :

- Remplissage facile
- Longue durée de combustion
- Intervalles d'allumage optimaux

Chambre de combustion adoptant une nouvelle forme

Froling a fait évoluer la forme en V parfaitement éprouvée de la chambre de combustion et établit de nouvelles références avec un guidage optimisé des gaz de chauffage. La zone de combustion extraordinairement longue assure des émissions aussi faibles que possible. Avec cette chaudière à bûches, vous luttez ainsi pleinement contre la pollution de l'air. La construction robuste et l'utilisation de carbure de silicium pour la chambre de combustion haute température permettent d'obtenir une durée de vie encore plus longue.

Avantages :

- Très longue zone de combustion
- Émissions réduites
- Contribution considérable à la protection de l'environnement

Allumage automatique des bûches (en option)

C'est unique ! Grâce à son guidage spécial de l'air primaire, la porte d'allumage de la S3v Turbo peut être fermée immédiatement après l'allumage, contrairement aux chaudières à bois courantes. Et si vous souhaitez encore plus de confort, vous disposez de l'option dispositif d'allumage automatique. Le chauffage par bûches peut être aussi pratique que cela !

Avantages :

- Remplissez, allumez, fermez la porte, chauffez
- Aucun dégagement de fumée dans la chaudière
- Dispositif d'allumage automatique (option)



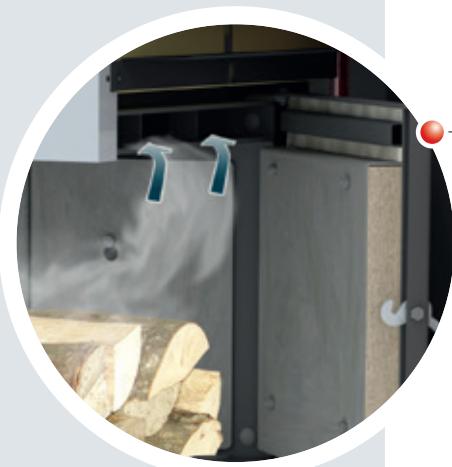


Technologie WOS de série

Le confort ne doit faire l'objet d'aucun compromis. La technologie WOS (système d'optimisation du rendement), intégrée de série sur la S3v Turbo, se compose de turbulateurs spéciaux utilisés dans les tubes de l'échangeur de chaleur. Le mécanisme de levier permet un nettoyage facile et pratique des surfaces de l'échangeur de l'extérieur. Les surfaces de l'échangeur propres permettent de meilleurs rendements, pour une économie de combustible.

Avantages :

- Rendement encore meilleur
- Nettoyage facile de l'extérieur
- Economie de combustible

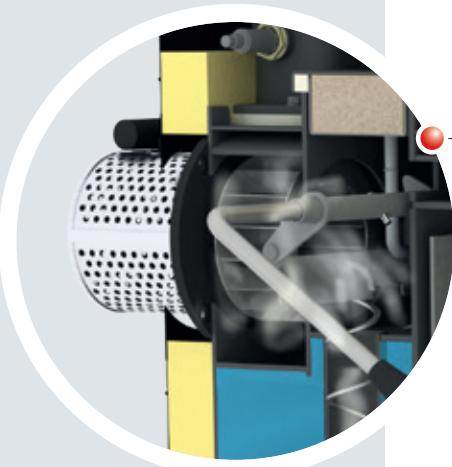


Aspiration spéciale des gaz de distillation lente

L'aspiration spéciale des gaz de distillation lente évite tout dégagement de fumée même lors du rajout de combustible, quelle que soit la phase de combustion.

Avantages :

- Aucun dégagement de fumée lors de l'alimentation
- Propreté dans la chaufferie



Ventilateur de tirage à vitesse régulée et régulateur Lambda avec sonde lambda

La fiabilité de la S3v Turbo est encore optimisée grâce au ventilateur de tirage intégré de série. Ainsi, même lorsque la cheminée est froide, la chaudière démarre sans problème. En outre, le ventilateur de tirage à vitesse régulée stabilise la combustion sur toute sa durée et adapte la puissance aux besoins. En outre, le ventilateur de tirage est très silencieux en fonctionnement et présente une faible consommation électrique.

Avantages :

- Confort d'utilisation maximal
- Stabilisation permanente de la combustion

COMMANDÉE INDIVIDUELLE DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE

Regelung Lambdatrionic S 3200

Avec la régulation de chaudière Lambdatrionic P3200 à écran tactile, Fröling 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 ECS. 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.

Vorteile:

- Régulation précise de la combustion grâce au régulateur Lambda, par sonde large bande
- Raccordement de jusqu'à 18 circuits de chauffage, 8 préparateurs ECS et 4 systèmes de gestion d'accumulateurs
- Possibilité de raccordement d'une installation solaire
- Commande simple et intuitive
- Diff. possibilités de domotique (p. ex. Loxone)
- Commande à distance depuis l'habitat (tableau de commande RGB 3200 et RGB 3200 Touch) ou par Internet (froeling-connect.com/App)



UTILISATION FACILE ET INTUITIVE



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



Fig. 2 Vue des périodes de chauffage (réglable individuellement)

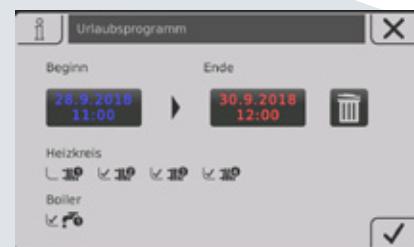


Fig. 3 Vue d'ensemble du nouveau mode Vacances

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 le mode de transmission des messages d'état (SMS ou e-mail), par exemple lorsque le cendrier doit être vidé ou en cas de défaut.

NOUVEAU ! Version de bureau avec encore plus de possibilités

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 individuelles de noms aux circuits 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 p. ex.)

MAISON INTELLIGENTE

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

Loxone

Combinez votre chauffage Froling au mini-serveur Loxone et à la nouvelle extension Froling pour réaliser une commande personnalisée de votre chaudière sur la base 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.

CALCUL DE LA QUANTITÉ RÉAPPROVISIONNÉE EN BÛCHES

Chaudage efficace grâce au calcul intelligent de la quantité réapprovisionnée en bûches de Froling. L'écran tactile 7" permet de voir à tout moment l'état actuel de l'installation. Cette fonction peut être utilisée via un paramétrage simple du type d'accumulateur et de son volume.

En tenant compte de l'état actuel de l'accumulateur, le régulateur de la chaudière calcule l'énergie manquante. À l'ouverture de la porte de la chaudière, l'écran indique la quantité de combustible requise en kilogrammes pour charger l'accumulateur.

Essences

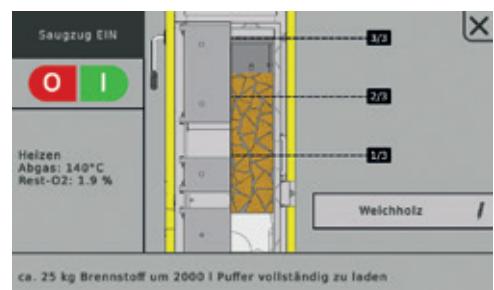
Pour une même teneur en eau, les essences se différencient essentiellement par leur poids. Il existe des essences légères (résineux) et des essences lourdes (bois dur). Pour une unité de poids, toutes les essences présentant une même teneur en eau offrent un pouvoir calorifique quasiment identique.

Pour obtenir le même pouvoir calorifique, il faut plus de résineux que de bois dur. Pour les clients disposant de peu de place pour le stockage, le bois dur est donc particulièrement intéressant pour se chauffer.

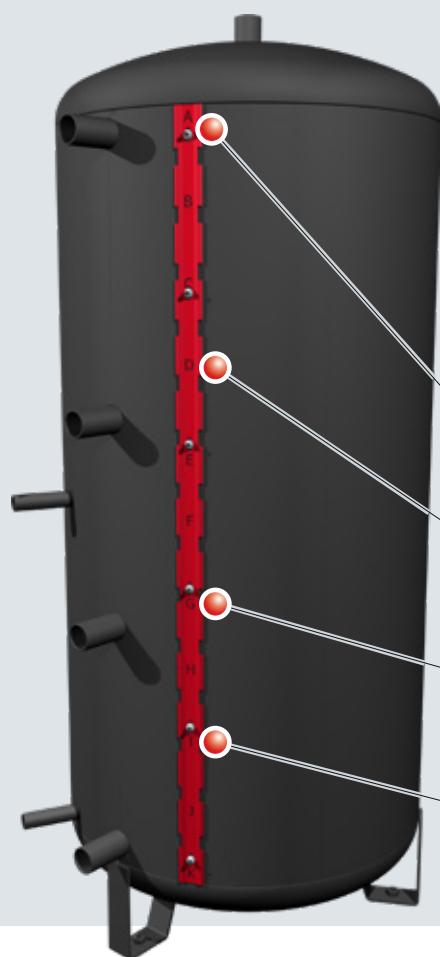
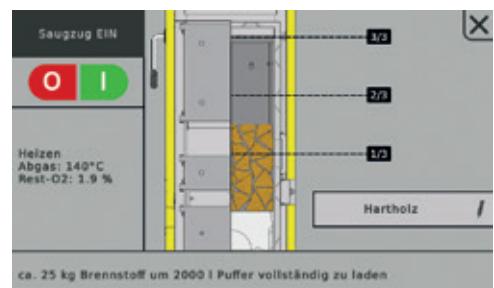
Exemples de résineux : épicéa, sapin, pin sylvestre, mélèze, peuplier, saule.

Exemples de bois durs : chêne, hêtre, frêne, érable, bouleau, merisier.

Affichage pour résineux



Affichage pour bois dur



Systèmes d'accumulateurs Froling avec bloc de jonction sonde

Les accumulateurs stratifiés Froling sont dotés d'un bloc de jonction pour un agencement optimal des sondes. Ceci permet d'installer et de décaler plusieurs sondes à n'importe quelle hauteur sans devoir vider l'accumulateur. Grâce à l'étiquetage du bloc de jonction sonde et aux schémas de branchement Froling adaptés, le positionnement de la sonde est extrêmement simple et offre de multiples possibilités.

Afin d'obtenir un calcul exact de la quantité réapprovisionnée, 4 sondes (emplacements A, D, G, I) sont montées sur le bloc de jonction.

1. Sonde, emplacement A

2. Sonde, emplacement D

3. Sonde, emplacement G

4. Sonde, emplacement I



Le bon positionnement des sondes sur le bloc de jonction est primordial pour le fonctionnement optimal de l'installation !

ACCESSOIRES POUR UNE UTILISATION ENCORE PLUS AGRÉABLE



Sonde d'ambiance FRA

La sonde d'ambiance FRA de dimensions réduites (8x8 cm) permet de paramétriser/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 son menu, 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 le régulateur de la chaudière.



Module de circuit de chauffage

Avec boîtier mural et sonde d'applique comme régulation de circuit de chauffage pour un maximum de deux circuits de chauffage régulés.



Module hydraulique

Avec boîtier mural et deux sondes immergées pour la commande d'une ou deux pompes et une vanne directionnelle avec jusqu'à six sondes.



Compteur d'énergie solaire

Kit compteur de chaleur comprenant un générateur d'impulsions de volume ETW-S 2,5, une sonde de collecteur et deux sondes d'applique pour mesure des températures de départ et de retour.

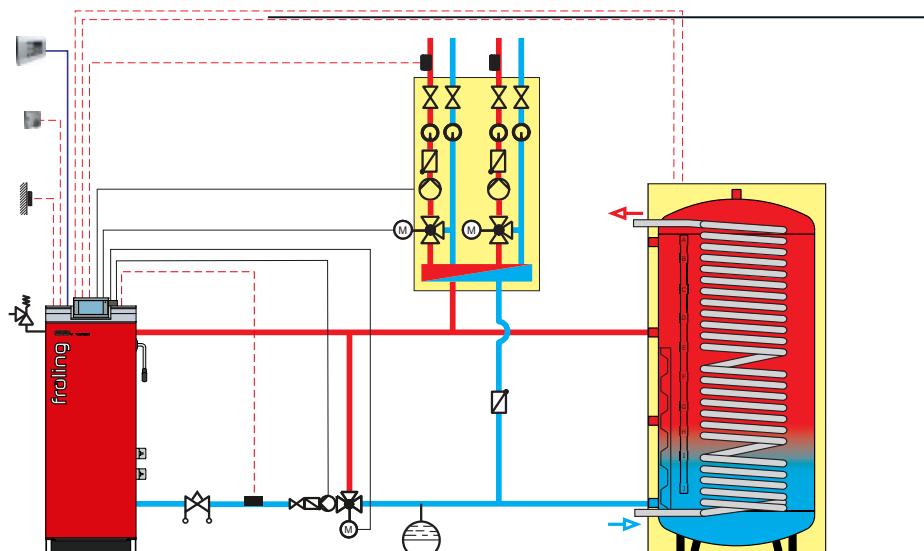
L'INGÉNIERIE DES SYSTÈMES AU SERVICE D'UNE EXPLOITATION OPTIMALE DE L'ÉNERGIE

La technique des systèmes Froling permet une gestion efficace de l'énergie. Il est possible d'intégrer jusqu'à 4 accumulateurs stratifiés, 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.

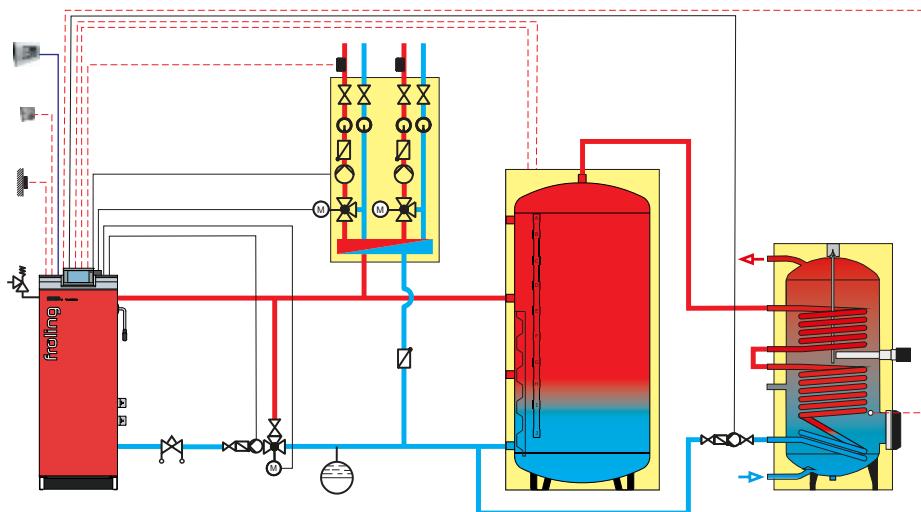
Avantages :

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

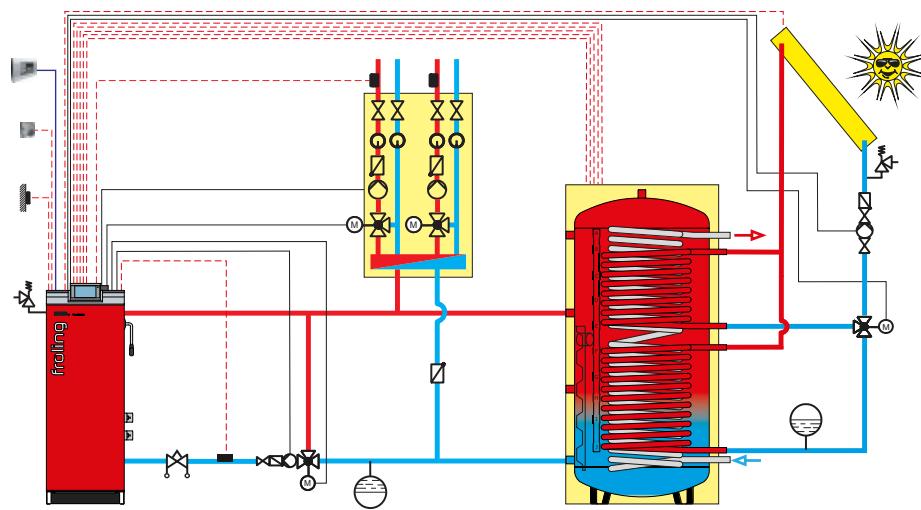
S3v Turbo avec accumulateur stratifié hygiénique H2



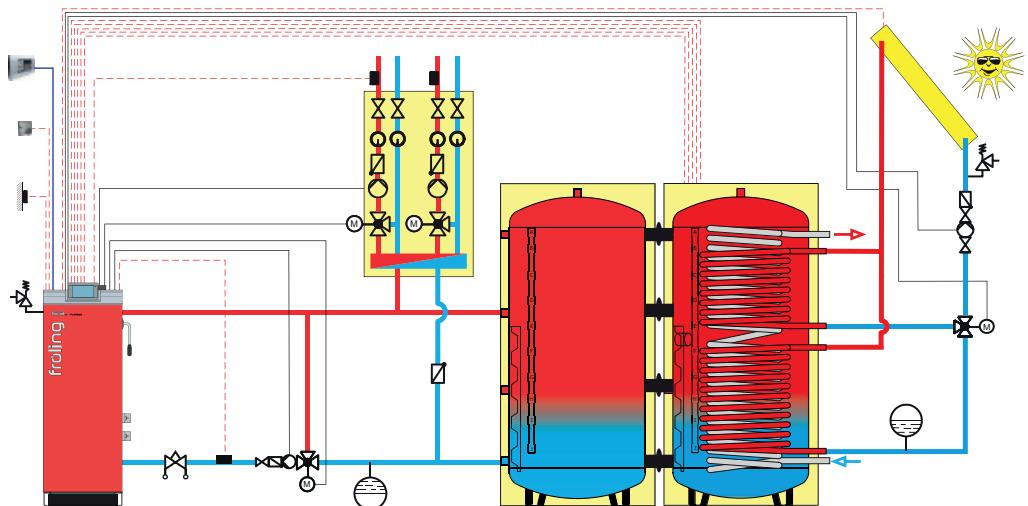
S3v Turbo avec accumulateur stratifié et préparateur ECS Unicell NT-S



S3v Turbo avec accumulateur stratifié hygiénique solaire H3 et installation solaire

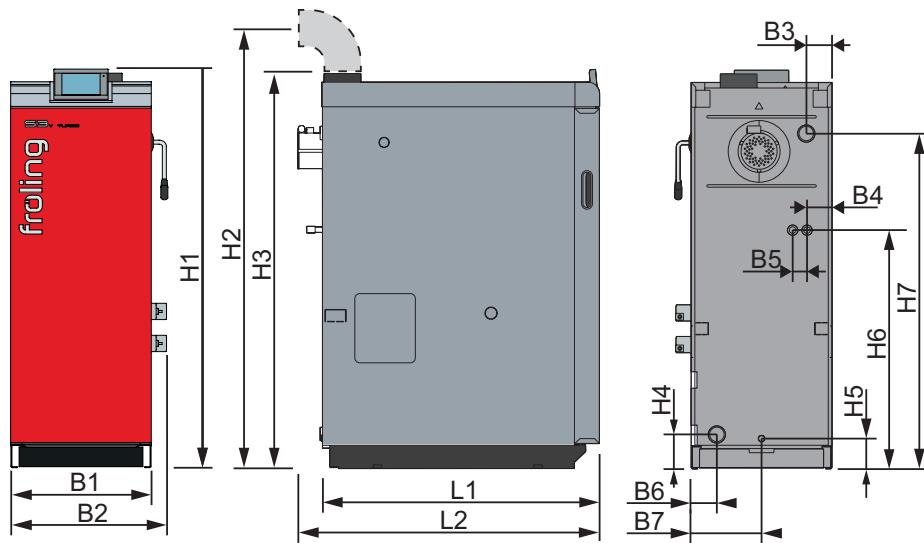


S3v Turbo avec accumulateur stratifié hygiénique solaire H3, accumulateur stratifié (communiquant) et installation solaire



LA COMBINAISON PARFAITE

Consultez également notre prospectus
« Systèmes d'accumulateurs »



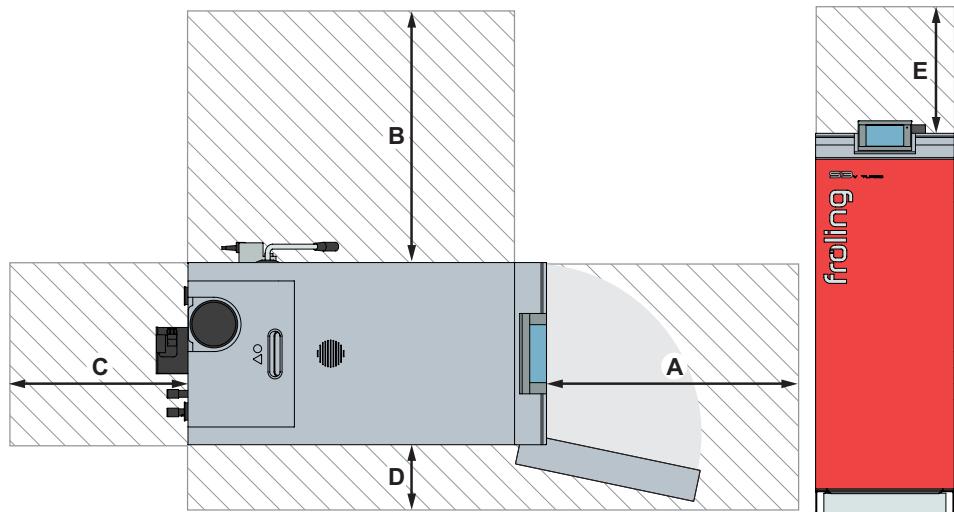
Dimensions en mm - S3v Turbo	22	30	40	45
L1 Longueur de la chaudière	1125	1125	1215	1215
L2 Longueur totale avec ventilateur de tirage	1300	1300	1390	1390
B1 Largeur de la chaudière	570	570	670	670
B2 Largeur totale (servomoteurs inclus)	635	635	735	735
B3 Espacement du raccord de départ avec le côté de la chaudière	105	105	105	105
B4 Espacement de l'échangeur de chaleur de sécurité avec le côté de la chaudière	100	100	115	115
B5 Espacement des raccords de l'échangeur de chaleur de sécurité	60	60	80	80
B6 Distance entre le raccord de retour et le côté de la chaudière	105	105	105	105
B7 Espacement du raccord de vidange avec le côté de la chaudière	285	285	335	335
H1 Hauteur de la chaudière	1565	1565	1565	1565
H2 Hauteur du raccord du conduit de fumée ¹	1715	1715	1715	1715
H3 Hauteur totale avec conduit d'évacuation	1610	1610	1610	1610
H4 Hauteur du raccord de retour	140	140	140	140
H5 Hauteur du raccord de vidage	120	120	120	120
H6 Hauteur du raccord de l'échangeur de chaleur de sécurité	970	970	970	970
H7 Hauteur du raccord d'aménée	1360	1360	1360	1360
Diamètre du conduit de fumée	149	149	149	149

¹ Si le conduit de raccordement à 85°, en option, est utilisé.

Caractéristiques techniques - S3v Turbo	22	30	40	45
Puissance calorifique nominale [kW]	22	30	40	45
Label énergétique*	A*	A*	A*	A*
Puissance électrique [W]	50	50	53	53
Capacité de la chambre de remplissage [l]	145	145	190	190
Porte de chargement (largeur/hauteur) [mm]	380 / 360	380 / 360	380 / 360	380 / 360
Contenance en eau [l]	115	115	175	175
Poids de la chaudière [kg]	645	650	740	750

* Label combiné (chaudière + régulateur)

ZONES D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE



Distances minimales en mm - S3v Turbo	22	30	40	45
A Distance entre la porte isolante et le mur	800	800	800	800
B Distance entre le côté de la chaudière et le mur	800 (200)*	800 (200)*	800 (200)*	800 (200)*
C Distance entre l'arrière et le mur	500	500	500	500
D Distance côté de la chaudière - mur	200 (800)*	200 (800)*	200 (800)*	200 (800)*
E Zone de maintenance au-dessus de la chaudière	500	500	500	500

* Sur le côté du levier WOS (B ou D), une zone de maintenance d'au moins 800 mm est nécessaire afin de permettre un accès facile pour le raccordement de l'appareil et pour les travaux de maintenance (aspiration par exemple).

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



Chaudière à granulés

PE1 Pellet
PE1c Pellet
PE1e Pellet

7 à 35 kW
16 à 22 kW
45 à 60 kW

P4 Pellet
PT4e

80 à 105 kW
100 à 350 kW



Chaudière à bûches

S1 Turbo
S3v Turbo
S4 Turbo

15 à 20 kW
22 à 45 kW
22 à 60 kW

Chaudière mixte

SP Dual compact
SP Dual

15 à 20 kW
22 à 40 kW



Chaudière à bois déchiqueté/grandes installations

T4e
Turbomat

20 à 350 kW
150 à 550 kW

Lambdamat

650 à 500 kW



Chaleur et courant à partir du bois

Système énergie-bois CHP

46 - 56 kW (puissance électrique)
95 - 115 kW (puissance thermique)

Votre partenaire Froling

Froling Sarl
F-67450 Mundolsheim, 1 rue Kellermann

FR : Tél. : +33 (0) 388 193 269

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

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

