

friling

NOUVEAU!

PE1/PE1c Pellet Ventouse concentrique

AVIS
TECHNIQUE

Numéro ATec: 14.2/18-2276_V2



besser heizen better
heating chauffer ris
Granulés heating c
riscaldare meglio b
besser heizen better
Bois bûches meglic
ter heating chauffer
chauffer mieux risc
Bois déchiqueté be
chauffer mieux risc
ser heizen better h
Systèmes chauffer
d'accumulateurs ri
besser heizen better
mieux riscaldare m
better heating au
re riscaldare m





Chaudière à bûches S4 Turbo

- Chaudière à bûches à combustion inversée et chambre de combustion en carbure de silicium haute température
- Système d'optimisation de rendement WOS (nettoyage semi-automatique des surfaces de l'échangeur de chaleur)
- Chambre de remplissage généreuse pour bûches jusqu'à 56 cm de teneur en eau comprise entre 15% et 25% (stocké au sec)
- Remplissage par porte de remplissage avant largement dimensionnée
- Porte d'allumage dédiée et système automatique de préchauffage spécial (allumage automatique en option)
- Aspiration des gaz de distillation pour un (re)chargement sans dégagement de fumée
- Décendrage et nettoyage vers l'avant
- Ventilateur de tirage à vitesse réglée et à surveillance de vitesse pour la régulation de puissance
- Soupape de sécurité thermique pour refroidissement de la chaudière en cas de panne de courant
- Kit avec tisonnier et appareils de nettoyage

Système de régulation Lambdatronic S 3200 Touch

Régulation par microprocesseur pour une commande optimale du processus de combustion par le biais d'une régulation précise de des températures de la chaudière et de la fumée, régulation de l'air primaire et de l'air secondaire par l'intermédiaire de servomoteurs, grand écran couleur de 7" pour l'affichage de toutes les valeurs importantes et des messages d'état avec interface USB pour les mises à jour ; y compris

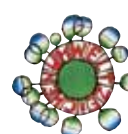
En option :

- Régulation extensible à 18 circuits de chauffage (boîtier mural) et un total de 8 modules hydrauliques (boîtier mural) ; ceci permet de nombreuses fonctions supplémentaires telles que chauffage solaire, chaudière au fioul/gaz, circulation, régulation différentielle (par exemple, insert de cheminée bouilleur), etc.

- Optimisation de la combustion par la sonde Lambda
- Module principal avec sorties : possible 2 départs mélangés (option 18647 pour 2ème départ), et une sortie pompe pour chaudière en relèvement (directionnelle) ou solaire (pompe à régulation de régime). Attention, si rehausse température en groupe ME, perte d'un départ chauffage, prévoir platine 10642, si gestion d'un 2ème circuit. 2 circuits de chauffage mélangés (sonde de température extérieure comprise) et 1 sortie pompe à vitesse variable ou vanne directionnelle
- Module hydraulique avec : 2 sorties pompe à vitesse variable ou 1 sortie pompe à vitesse variable et 1 vanne directionnelle 6 entrées de sonde
- Gestion de l'accumulateur stratifié à 2 sondes incluses Réf : 18640A (3ème sonde 18640a permet le calcul du volume bois à recharger)
- Gestion du préparateur ESC à 1 sonde (possible si ajout pompe OE avec sonde 18641)
- Sonde d'applique pour 1 circuit de chauffage mélangeur (2. circuit de chauffage avec une sonde supplémentaire possible réf : 18647)
- Attention, si rehausse température en groupe ME, perte d'un départ chauffage, prévoir platine 10642, si gestion d'un 2ème circuit.

Avantages

- Chambre de remplissage généreuse acceptant des bûches de 50 cm (volumes 145–200 litres) permet de longs intervalles d'alimentation
- Forme de la chambre de combustion en carbure de silicium optimisée pour réduire les émissions grâce à une grande zone de combustion.
- L'aspiration des gaz de distillation empêche tout dégagement de fumée lors du rajout de combustible
- Ventilateur de tirage silencieux avec commande de la vitesse de rotation et surveillance du fonctionnement pour une sécurité maximale
- Ouvertures de maintenance généreuses pour un décendrage et un nettoyage pratiques par l'avant.
- Consommation électrique faible (40–162 W)
- Durée de combustion importante (6 heures et plus)
- Système automatique de préchauffage avec guidage d'air spécial pour un préchauffage rapide (la porte peut être fermée immédiatement après l'allumage du combustible)
- Technologie WOS (système d'optimisation du rendement) pour un nettoyage facile de l'échangeur de chaleur de l'extérieur
- Système de communication BUS avec régulation par microprocesseur Lambdatronic S3200.
- Gestion à sondes multiples (4 sondes) pour le calcul de la quantité de bois en kg à rajouter réf : 18640A
- Régulateur lambda à sonde large bande pour combustion optimale
- Allumage automatique par ventilateur à air chaud (en option)
- Écran tactile couleur 7"
- Commande en ligne via "Fröling-APP"
- Échangeur à condensation sur la S4 Turbo 28 (en option)
- jusqu'à 10 ans de garantie





Chaudière à bûches	Puissance	Référence	R
S4 Turbo 22	22 kW	11002C	S1
S4 Turbo 28	28 kW	11003C	
S4 Turbo 34	34 kW	11004C	
S4 Turbo 40	40 kW	11005C	
S4 Turbo 50	49,9 kW	11006C	
S4 Turbo 60	60 kW	11007C	
S4 Turbo 22 F avec bride latérale droite pour l'unité granulés SP Dual	22 kW	11002CF	
S4 Turbo 28 F avec bride latérale droite pour l'unité granulés SP Dual	28 kW	11003CF	
S4 Turbo 34 F avec bride latérale droite pour l'unité granulés SP Dual	34 kW	11004CF	
S4 Turbo 40 F avec bride latérale droite pour l'unité granulés SP Dual	40 kW	11005CF	

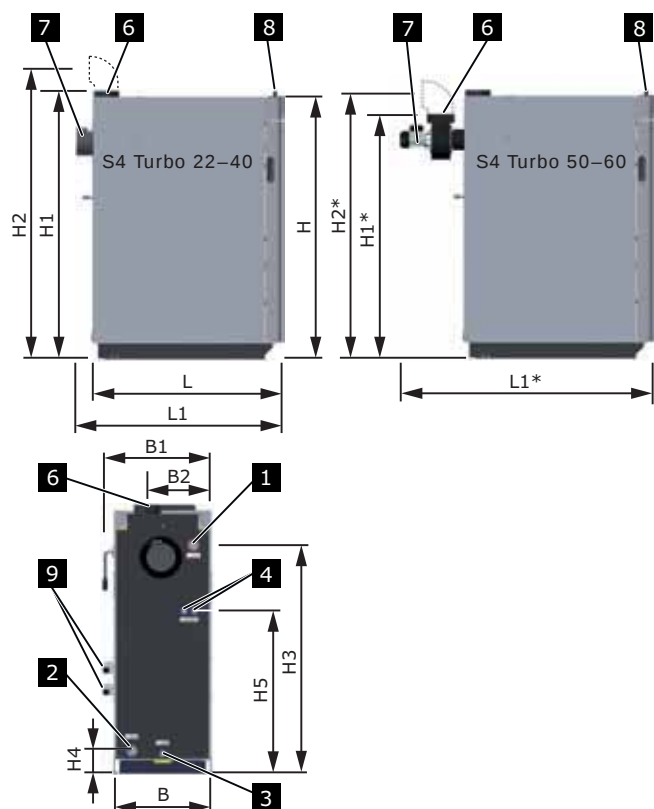


Accessoires	Référence	R
Allumage automatique	18861	S1
Soupape de sécurité thermique Longueur du tube plongeur L = 142 mm	65215	
Conduit d'évacuation 85° Ø 150 mm Économie hauteur de raccord de cheminée de 100 mm env. avec couvercle de nettoyage avec 1 bride incluse	12673	
Ecouvillon acier pour S3, S4, SP Dual, PE1, P4, T4e Comprend : 2 écouvillons Diam. 42 mm et diam. 54 mm Tige et adaptateur pour perceuse diam. 10 mm	18770	

Forfait de mise en service S4 Turbo
Référence 99033

Forfait de mise en service froling-connect
Référence 99288

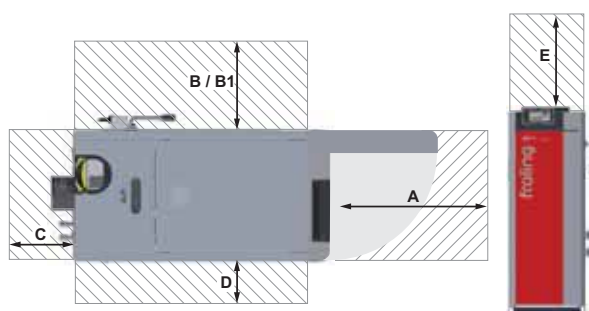
Forfait de mise en service froling-connect
en association avec des chaudières Froling
Référence 99289



- | | | | |
|----------|--|----------------|-------------|
| 1 | Départ chaudière et ballon de stockage | S4 Turbo 22-60 | Manchon 1½" |
| 2 | Retour chaudière et ballon de stockage | S4 Turbo 22-60 | Manchon 1½" |
| 3 | Vidange | S4 Turbo 22-60 | Manchon ½" |
| 4 | Raccordement de l'échangeur de sécurité | | Manchon ½" |
| 6 | Raccord du conduit de fumée | S4 Turbo 22-60 | 149 mm |
| 7 | Ventilateur de tirage | | |
| 8 | Tableau de commande Lambdatronic S3200 | | |
| 9 | Servomoteurs de commande pour la régulation de l'air | | |

Désignation	22	28	34	40	50	60
L Longueur de la chaudière	1125	1125	1215	1215	1215	1215
L1 Longueur totale avec ventilateur de tirage	1300	1300	1390	1390	1680	1680
B Largeur de la chaudière	570	570	670	670	670	670
B1 Largeur de la chaudière avec levier WOS	635	635	735	735	735	735
H Hauteur de la chaudière	1565	1565	1565	1565	1565	1565
H1 Hauteur totale avec conduit d'évacuation	1610	1610	1610	1610	1480	1480
H2 Hauteur du raccord du conduit de fumée	1715	1715	1715	1715	1585	1585
H3 Hauteur du raccord de départ	1360	1360	1360	1360	1360	1360
H4 Hauteur du raccord de retour	140	140	140	140	140	140
H5 Hauteur du raccord de la batterie de sécurité	970	970	970	970	960	960

Toutes indications en mm !



Distances recommandées pour la S4 Turbo		22-60
A	Porte isolante-mur	800
B	Côté de la chaudière avec levier WOS-mur	800 (200) ¹⁾
B1	Chaudière à bûches-mur (nécessaire au montage ultérieur du brûleur de granulés SP Dual 22-28/34-40)	1013/1130
C	Face arrière-mur	S4 22-40 500 S4 50-60 800
D	Côté de la chaudière-mur	200 (800) ¹⁾
E	Zone d'entretien au-dessus de la chaudière	500

- 1) Placer un côté de la chaudière (B ou D) à une distance d'au moins 500 mm du mur afin de permettre un accès facile au raccord de l'appareil et les travaux d'entretien (aspiration par exemple)

Toutes indications en mm !



Performances de la S4 Turbo		22	28	34	40	50	60
Puissance thermique nominale	kW	22	28	34	40	49,9	60
Classe d'efficacité énergétique de la chaudière ⁵⁾		A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Raccordement électrique		230 V/50 Hz protégé par fusible C13A					
Puissance électrique à la puissance nominale	W	89–102	95–102	100–102	102–106	101–134	99–162
Poids de la chaudière isolation et régulation comprises	kg	640	650	735	745	793	803
Dimensions de la porte de remplissage	mm	380/360	380/360	380/360	380/360	380/360	380/360
Capacité de la chambre de remplissage	litres	145	145	190	190	200	200
Contenance de la chaudière (eau)	litres	115	115	175	175	170	170
Résistance hydraulique (dT = 20 K)	mbar	3,1	2,6	2,1	1,6	4,8	8,0
Pression de service admissible	bar	3					
Température de service autorisée	°C	90					
Température minimum retour	°C	60					
Niveau sonore transmis par l'air	dB(A)	< 70					
Combustible autorisé selon EN ISO 17225		Partie 5 : Bûches de classe A2/D15 L50					
Durée de combustion ¹⁾	Hêtre	5,7–8,1	4,5–6,4	4,6–6,7	3,9–5,7	3,4–4,9	2,8–4,1
	Sapin	4,0–5,7	3,1–4,5	3,3–4,7	2,8–4,0	2,4–3,5	2,0–2,9
Volume de tampon recommandé env	litres	1700	2000	2200	2500	3000	3400
Caractéristiques de la chaudière pour la conception du système d'évacuation de gaz de combustion		22	28	34	40	50	60
Température de la fumée	°C	160	180	140	170	150	170
Débit massique de fumée	kg/h	57,6	75,6	90	108	119	148,6
Débit massique de fumée	kg/s	0,016	0,021	0,025	0,030	0,033	0,041
CO ₂ Concentration en volume	%	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
O ₂ Concentration en volume	%	8	8	8	8	8	8
Dépression nécessaire	Pa	8	8	8	8	8	8
Dépression nécessaire	mbar	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Diamètre du conduit de fumée	mm	149	149	149	149	149	149

1) Les exigences selon le règlement Eco Design 2015/1189, Chapitre II, point 1, sont remplies

2) Les valeurs de durée de combustion sont obtenues en fonction de l'hygrométrie du combustible et du remplissage du foyer (80 – 100%)