

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



EN option avec :
• Allumage automatique

CHAUDIÈRE MIXTE 15-40 kW

SP DUAL COMPACT | SP DUAL





Chaudière mixte SP Dual compact

La chaudière à bûches et à granulés SP Dual compact associe deux systèmes parfaits : avec deux chambres de combustion séparées, elle répond à toutes les exigences posées par les combustibles bûches et granulés.

Comprend :

Chaudière à bûches S1 Turbo

- Chaudière à combustion inversée avec un pot de combustion haute température.
 - Echangeur tubulaire verticale avec turbulateur pour optimiser le rendement.
 - Grande capacité de remplissage avec bûche de 56 cm taux d'humidité 15 et 25 %
 - Remplissage simple par la porte avant dotée d'une grande ouverture
 - Allumage spécifique avec régulation de l'air comburant
 - Aspiration des fumées lors de l'ouverture de la porte de chargement
 - Nettoyage et décendrage par l'avant
 - Echangeur de sécurité
 - Outils de nettoyage et de décendrage
 - Tableau de commande avec afficheur pour programmation des modules
- Régulation de la vitesse de rotation du ventilateur de tirage pour modulation de la puissance. Gestion intégrée de l'accumulateur
Régulation précise de la température de chaudière et de fumée

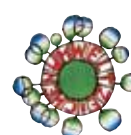
Unité à granulés SP Dual compact

- Brûleur à granulés automatique avec alimentation modulante pour la combustion de granulés Ø 6 mm selon EN ISO 17225 – Art. 2 : Granulés classe A1 / D06.
- Foyer spécial nécessitant peu d'entretien avec brûleur refroidi par eau et grille autonettoyante. L'ensemble au-dessus d'un cendrier facilement manipulable.
- Unité pré-montée et pré-câblée.
- Allumage automatique.
- 100 % sécurisé contre les retours de flammes par un système à deux clapets: coté brûleur et silo hebdomadaire.
- Alimentation automatique avec un silo hebdomadaire.

Système de régulation Lambdatronic SP 3200 Touch

Régulation par microprocesseur comme pour S1 Turbo F (voir page 8) y compris sonde immergée supplémentaire pour charge de l'accumulateur stratifié en mode granulés

Avantages



- Permutation automatique de mode bûche en mode granulés
- Démarrage automatique en mode granulés
- Grande chambre de remplissage de capacité de 80 L pour bûches de 56 cm permettant de longs intervalles d'alimentation.
- Nouvelle chambre de combustion adoptant une nouvelle forme pour une réduction des émissions du fait d'une grande zone de combustion.
- Aspiration des gaz de distillation pour une alimentation " sans dégagement de fumée ".
- Régulation de la vitesse de rotation du ventilateur de tirage pour modulation de la puissance.
- Ouvertures de nettoyage généreuses avec accès par l'avant pour un entretien pratique.
- Equipée de série de la technologie WOS, pour des rendements élevés et un nettoyage facile
- Wos automatique avec unité granulés en option
- Faible consommation électrique (37 - 42 W)
- Autonomie importante en mode bûche
- Brûleur granulés à circulation eau avec grille coulissante pour un décendrage et nettoyage automatique
- Réservoir de stockage de granulés de grande capacité 40 litres
- Double clapet obturateur pour une sécurité maximale
- Système de communication BUS avec régulation par microprocesseur Lambdatronic S3200.
- Démarrage optimal :
 - manuel en mode bûche avec un guidage spécial de l'air comburant pour une montée en température rapide
 - Automatique en mode bûche par le biais de l'unité granulés
 - Automatique en mode granulés
- Sonde lambda à bande large pour une combustion optimale
- Commande en ligne via " Fröling-APP "
- jusqu'à 10 ans de garantie

SP Dual compact



Désignation	Puissance	Référence	R
SP Dual compact 15	15 kW	12331D	S1
SP Dual compact 20	20 kW	12332D	
S1 Turbo 15 F avec S3200, incl. bride latérale droite pour l'unité granulés SP Dual compact	15 kW	12310DF	
S1 Turbo 20 F avec S3200, incl. bride latérale droite pour l'unité granulés SP Dual compact	20 kW	12311DF	
Unité granule SP Dual 15 compact	15 kW	11095A	
Unité granule SP Dual 20 compact	20 kW	11096A	



Mixte

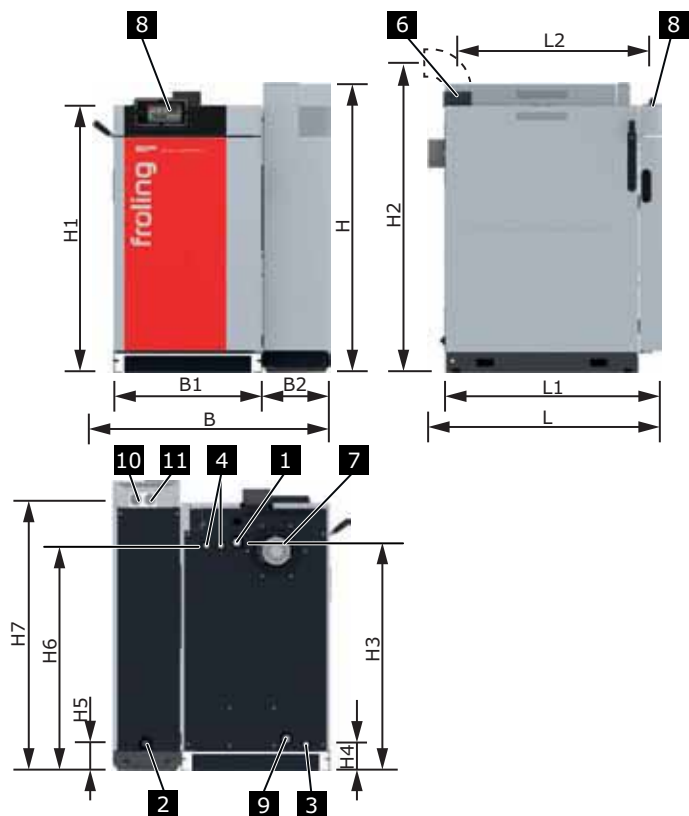
Accessoires	Référence	R
Soupape de sécurité thermique Longueur du tube plongeur L = 142 mm	65215	S1
Conduit d'évacuation 85° Ø 130 mm Économie hauteur de raccord de cheminée de 100 mm env. avec couvercle de nettoyage avec 1 bride incluse	12672	
Wos automatique pour SP Dual compact 15 – 20 Uniquement avec unité granulés SP Dual compact	19240A	
Dépoussiéreur pour granulés PST Pour une pose dans la conduite d'air de retour entre la turbine d'aspiration et le silo de granulés. Le dépoussiéreur PST sépare les particules de poussière de l'air de retour et les transfère dans un bac à poussières. B x T x H: 250 x 305 x 1350 mm	13750A	P1



Forfait de mise en service SP Dual compact
Référence 99231

Forfait de mise en service froling-connect
Référence 99288

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

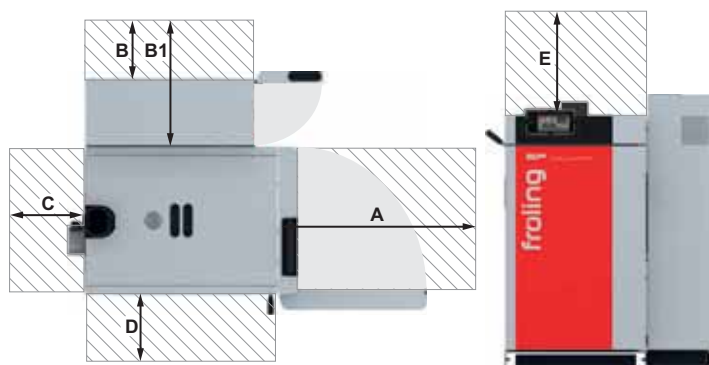


- 1** Départ de la chaudière SP Dual compact Manchon 1"
- 2** Retour de la chaudière SP Dual compact Manchon 1"
- 3** Vidange chaudière SP Dual compact Manchon ½"
- 4** Raccordement de l'échangeur de sécurité Manchon ½"
- 6** Raccordement du conduit de fumée 129 mm
- 7** Ventilateur de tirage
- 8** Tableau de commande Lambdatronic S3200
- 9** Retour chaudière à bûches Manchon 1"
- 10** Raccord conduite de retour d'air granulés diamètre 50
- 11** Raccord conduite d'aspiration granulés diamètre 50

Désignation

	15	20
L Longueur totale SP Dual Compact avec ventilateur de tirage	1080	1080
L1 Longueur de la chaudière à bûches	1000	1000
L2 Longueur de l'unité à granulés	895	895
B Largeur totale SP Dual Compact avec levier WOS	1105	1105
B1 Largeur de la chaudière à bûches	685	685
B2 Largeur de l'unité à granulés	315	315
H Hauteur de l'unité à granulés	1335	1335
H1 Hauteur de la chaudière à bûches	1235	1235
H2 Hauteur du raccord du conduit de fumée central	1450	1450
H3 Hauteur du raccord de départ chaudière à bûches	1055	1055
H4 Hauteur du raccord de retour chaudière à bûches	150	150
H5 Hauteur du raccord de retour unité à granulés	130	130
H6 Hauteur du raccord de l'échangeur de sécurité	1040	1040
H7 Hauteur du raccord du système d'aspiration unité à granulés	1253	1253

Toutes indications en mm !



Distances recommandées SP Dual compact

15 - 20

A	Distance entre la porte isolante et le mur	800
B	Distance entre l'unité à granulés avec levier WOS et le mur	500
B1	Distance entre le côté de la chaudière sans unité à granulés par rapport au mur	815
C	Distance arrière - mur	400
D	Distance côté de la chaudière - mur	500 (200) ¹
E	Zone d'entretien au-dessus de la chaudière	500

Toutes indications en mm !

1) L'entretien de l'échangeur de chaleur de la chaudière n'est possible que par l'avant



Mixte

Performances de la SP Dual compact			15	20
Puissance thermique nominale en mode bûches	kW		15	20
Plage de puissance thermique en mode granulés	kW		4,4–15,0	4,4–20,0
Classe d'efficacité énergétique de la chaudière ¹⁾			A ⁺	A ⁺
Raccordement électrique			230 V/50 Hz protégé par fusible C16A	
Puissance électrique en fonctionnement avec granulés	W		37–56	37–63
Poids de la chaudière	Chaudière à bûches	kg	455	465
	Unité granulés		190	190
Dimensions de la porte de remplissage	mm		350/360	350/360
Capacité de la chambre de remplissage	litres		80	80
Capacité de la chaudière	Chaudière à bûches (eau)	litres	90	90
	Chaudière à granulés (eau)		15	15
Résistance hydraulique (dT = 10/20 K)	mbar		4,5	4,5
Capacité du réservoir de stockage à granulés	litres		40	40
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 2 : Granulés de bois de la classe A1/D06 Partie 5 : Bûches de classe A2/D15 L50	
Durée de combustion ²⁾	Hêtre		4,9–7,0	3,5–5,0
	Sapin		3,0–4,2	2,1–3,0
Volume de tampon recommandé env	litres		1000	1250

Caractéristiques de la chaudière pour la conception du système d'évacuation de gaz de combustion			15	20
Température de la fumée	CN/CP	°C	150 / 120	170 / 130
Débit massique de fumée	CN/CP	kg/h	36 / 21,6	46,8 / 23,4
Débit massique de fumée	CN/CP	kg/s	0,010 / 0,006	0,013 / 0,007
CO ₂ Concentration en volume		%	10,8	10,8
O ₂ Concentration en volume		%	10	10
Dépression nécessaire	CN/CP	mbar	0,08 / 0,08	0,08 / 0,08
Diamètre du conduit de fumée		mm	129	129

CN = charge nominale CP = charge partielle;

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

2) Les valeurs indiquées pour la durée de combustion sont des indications pour les bûches pour une charge nominale en fonction de la teneur en eau (15-25 %) et niveau de remplissage (80-100 %).