

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

La SP Dual associe deux systèmes de chauffage parfaits. Dotée de deux chambres de combustion séparées, elle répond à toutes les exigences posées aux combustibles bûches et granulés.

Comprend :

Chaudière à bûches S4 Turbo F

- Chaudière spéciale à bûches à combustion inversée équipée d'un pot de combustion haute température breveté. (Carbure de silicium)
- Technologie WOS équipée de série pour des rendements élevés et un nettoyage facile de l'extérieur.
- Facilité de chargement avec une porte à grande ouverture
- Aspiration des fumées lors de l'ouverture de la porte de chargement
- Equipée d'une porte d'allumage
- Grande autonomie
- Nettoyage aisée par l'avant
- Chambre de remplissage volumineuse bûches de 56cm, taux d'humidité 15 – 25 %)
- Equipée d'un échangeur de sécurité
- Valeur de combustion dépassant largement le minimum autorisé
- Ventilateur d'extraction à vitesse variable
- Bride pour accueillir l'unité de granulés SP Dual
- Outils de nettoyage et de décrochage

Unité à granulés SP Dual

- 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.

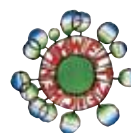
Wos automatique avec unité granulés en option disponible automne 2016

Système de régulation Lambdatronic S 3200 Touch

Régulation par microprocesseur comme pour S4 Turbo F (voir page 16) 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 pour bûches de 50 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
- Brûleur granulés à circulation eau avec grille coulissante pour un décrochage et net-toyage automatique
- Réservoir de stockage de granulés de grande capacité (90 – 103 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





Désignation	Puissance bûches / granulés		Référence	R
SP Dual 22	22 kW	22 kW	11032C	S1
SP Dual 28	28 kW	25 kW	11033C	
SP Dual 34	34 kW	34 kW	11034C	
SP Dual 40	40 kW	38 kW	11035C	
S4 Turbo 22 F	20 kW		11002CF	
S4 Turbo 28 F	28 kW	avec bride latérale droite pour l'unité granulés SP Dual	11003CF	
S4 Turbo 34 F	34 kW		11004CF	
S4 Turbo 40 F	40 kW		11005CF	
Unité à granulés SP Dual 22	22 kW		11022A	
Unité à granulés SP Dual 28	25 kW		11023A	
Unité à granulés SP Dual 34	34 kW		11024A	
Unité à granulés SP Dual 40	38 kW		11025A	



Mixte

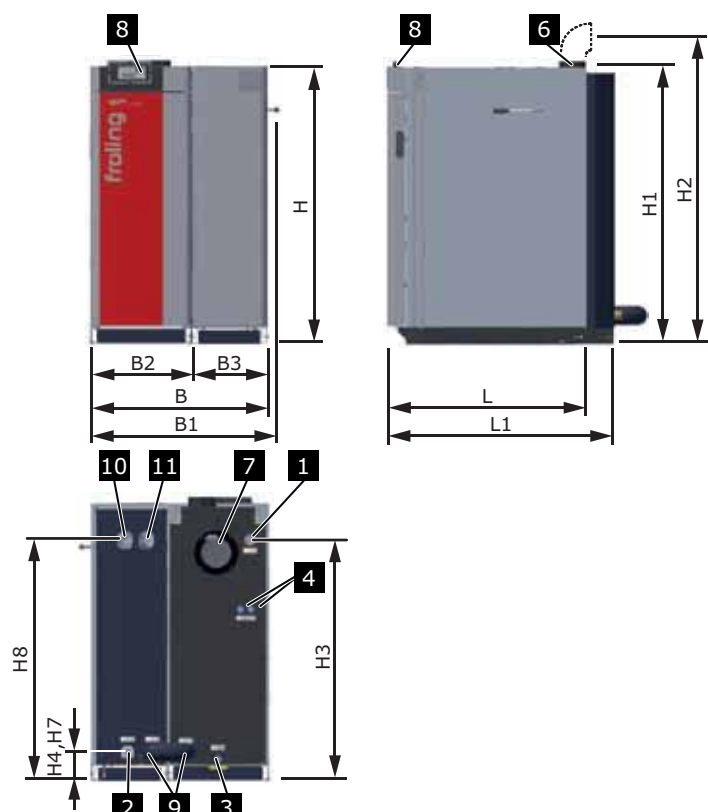
Accessoires	Référence	R
Soupape de sécurité thermique Longueur du tube plongeur L = 142 mm	65215	S1
Conduit d'évacuation 85° Ø 150 mm Économie hauteur de raccord de cheminée de 100 mm env. avec couvercle de nettoyage avec 1 bride incluse	12673	
WOS automatique uniquement en connexion avec l'unité à granulés SP Dual	19241A 19242A	
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
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	S1



Forfait de mise en service SP Dual
Référence 99253

Forfait de mise en service froling-connect
Référence 99288

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

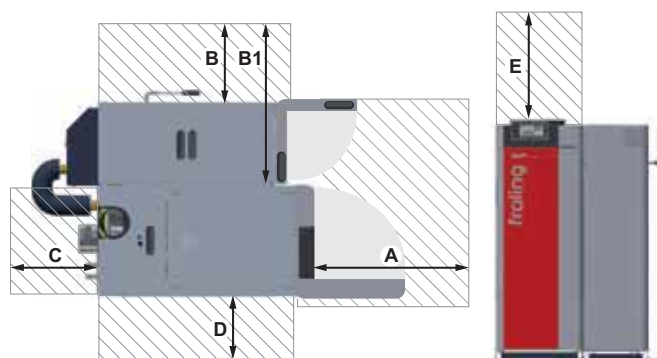


- 1** Départ de la chaudière SP Dual 22-40 Manchon 1 1/2"
- 2** Retour de la chaudière SP Dual 22-40 Manchon 1 1/2"
- 3** Vidange chaudière SP Dual 22-40 Manchon 1/2"
- 4** Raccordement de l'échangeur de sécurité Manchon 1/2"
- 6** Raccord fumisterie SP Dual 22-40 149 mm
- 7** Ventilateur de tirage
- 8** Tableau de commande Lambdatronic S3200
- 9** Raccordement côté eau S4 Turbo Manchon 1 1/2" avec unité à granulés
- 10** Raccord conduite d'aspiration granulés diamètre 50
- 11** Raccord conduite de retour d'air granulés diamètre 50

Dimensions

		22	28	34	40
L	Longueur de la chaudière à bûches	1125	1125	1215	1215
L1	Longueur de l'unité à granulés	1285	1285	1370	1370
B	Largeur SP Dual	1000	1000	1100	1100
B1	Largeur totale SP Dual avec levier WOS	1050	1050	1150	1150
B2	Largeur de la chaudière à bûches	570	570	670	670
B3	Largeur de l'unité à granulés	430	430	430	430
H	Hauteur de la chaudière	1565	1565	1565	1565
H1	Hauteur totale avec conduit d'évacuation	1610	1610	1610	1610
H2	Hauteur du raccord du conduit de fumée central (Avec conduit d'évacuation 85°, [12673])	1715	1715	1715	1715
H3	Hauteur du raccord de départ	1360	1360	1360	1360
H4	Hauteur du raccord de retour	140	140	140	140
H8	Hauteur du raccord du système d'aspiration	1370	1370	1360	1360
H9	Hauteur de l'unité à granulés	1465	1465	1465	1465
H10	Hauteur totale de l'unité de granulés avec turbine d'aspiration	1545	1545	1545	1545
H11	Hauteur totale de l'unité de granulés avec couvercle ouvert	1865	1865	1865	1865

Toutes indications en mm !



Distances recommandées SP Dual

22 - 40

A	Distance entre la porte isolante et le mur	800
B	Distance entre l'unité à granulés avec levier WOS et le mur	22-28 / 34-40 600/700
B1	Distance entre le côté de la chaudière sans unité à granulés par rapport au mur	22-28 / 34-40 1030/1130
C	Distance arrière - mur	500
D	Distance côté de la chaudière - mur	200
E	Zone d'entretien au-dessus de la chaudière	500

Toutes indications en mm !



Mixte

Performances de la SP Dual		22	28	34	40
Puissance thermique nominale en mode bûches	kW	22	28	34	40
Plage de puissance thermique en mode bûches	kW	11,0–22,0	14,0–28,0	17,0–34,0	20,0–40,0
Puissance thermique nominale en mode granulés	kW	22	25	34	38
Plage de puissance thermique en mode granulés	kW	4,7–22,0	4,7–25,0	9,3–34,0	9,3–38,0
Classe d'efficacité énergétique de la chaudière ¹⁾		A*	A*	A*	A*
Raccordement électrique 230 V/50 Hz protégé par fusible C16A					
Puissance mode granulés	W	38–67	38–70	41–73	41–73
Poids	Chaudière à bûches	kg	645	650	735
	Unité granulés	kg	310	315	320
Dimensions de la porte de remplissage	mm	380/360	380/360	380/360	380/360
Capacité de la chambre de remplissage	litres	145	145	190	190
Capacité	Chaudière à bûches (eau)	litres	115	115	175
	Chaudière à granulés (eau)	litres	42	42	45
Résistance hydraulique (dT = 10/20 K)	mbar	15/4,5	18,5/5,9	37/8,2	51/13
Capacité du réservoir de stockage à granulés	litres	90	90	103	103
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	5,7–8,1	4,5–6,4	4,6–6,7	3,9–5,7
	Sapin	4,0–5,7	3,1–4,5	3,3–4,7	2,8–4,0
Volume de tampon recommandé env	litres	1700	2000	2200	2500

Caractéristiques de la chaudière pour la conception du système d'évacuation de gaz de combustion			22	28	34	40
Température de la fumée	CN/CP	°C	160 / 110	180 / 130	140 / 110	170 / 130
Débit massique de fumée	CN/CP	kg/h	57,6 / 25,2	75,6 / 36,0	90 / 43,2	108 / 54
Débit massique de fumée	CN/CP	kg/s	0,016 / 0,007	0,021 / 0,01	0,025 / 0,012	0,030 / 0,015
CO ₂ Concentration en volume		%	12,3	12,3	12,3	12,3
O ₂ Concentration en volume		%	8	8	8	8
Dépression nécessaire	CN/CP	mbar	0,08 / 0,08	0,08 / 0,08	0,08 / 0,08	0,08 / 0,08
Diamètre du conduit de fumée		mm	149	149	149	149

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