

schuster

DST



CHAUDIERE ACIER PRESSURISEE A 3 PARCOURS DE FUMEE EFFECTIFS

GAMME DE PUISSANCES

de 500 à 3000 kW

TEMPERATURES D'UTILISATION

Température minimale de retour > à 50°C

SOURCES ENERGETIQUES

Brûleurs à air soufflé : gaz naturel ou GPL, à 2 allures ou modulants

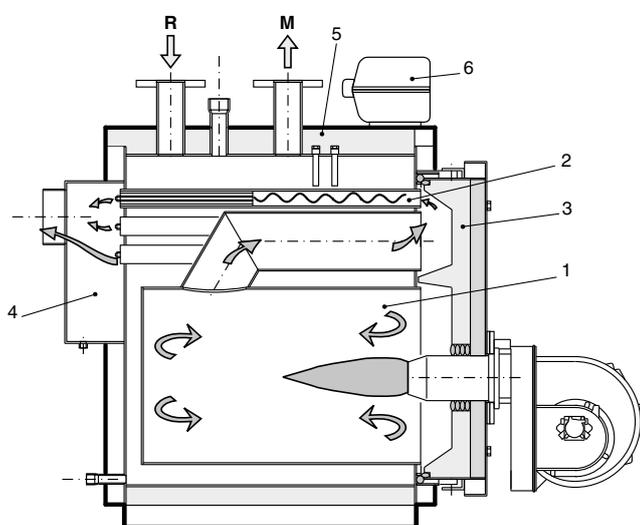
MODELES

500 ^{2S}	630 ^{2S}	730 ^{2S}	840 ^{2S}	1100 ^{2S}	1320 ^{2S}
1600 ^{2S}	1900 ^{2S}	-	2300	2650	3000

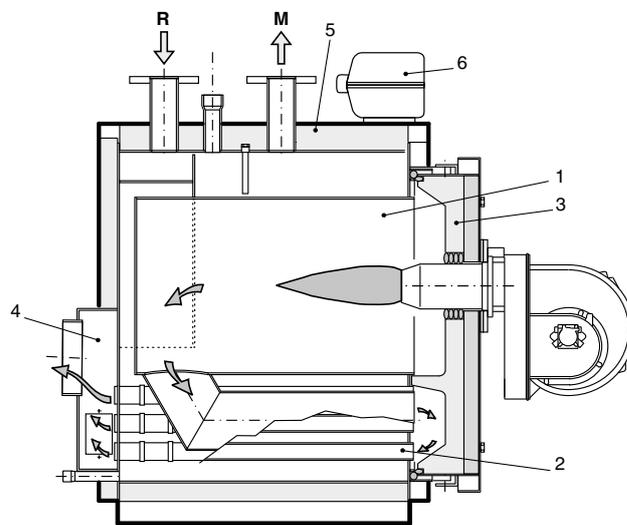
Homologation par bandes de puissance
(il est possible d'utiliser une puissance dans la plage d'homologation)
Tubes spéciaux brevetés - Foyer flottant - Emissions réduites de NO_x

COMPOSANTS PRINCIPAUX

Mod. 500÷1900



Mod. 2300÷3000



1. Foyer

2. Tubes de fumée avec turbulateurs internes

3. Porte complète avec viseur de contrôle de flamme

4. Boîte à fumées

5. Isolation du corps de chauffe

6. Tableau de commande

DONNEES TECHNIQUES

MODELE	Puissance utile (min/max)	Débit thermique (min/max)	Rendement à 100% de charge	Rendement à 30% de charge	Capacité en eau chaudière	Pertes de charge sur l'eau (*)	Pertes de charge fumées	Pression maxi de service	Temp. des fumées	Volume chambre de combustion	Poids
	kW	kW	%	%	l	m c.e.	mm c.e.	bar	°C	m³	kg
DST 500	425÷500	443,1÷524,1	95,9÷95,4	96,1÷95,6	656	0,10÷0,15	27,3÷37,8	6	75÷90	0,389	1260
DST 630	535÷630	557,8÷660,3	95,9÷95,4	96,1÷95,6	737	0,16÷0,23	33,5÷46,5	6	75÷90	0,443	1375
DST 730	620÷730	646,5÷765,2	95,9÷95,4	96,1÷95,6	807	0,23÷0,33	37,5÷52	6	75÷90	0,498	1510
DST 840	714÷840	744,5÷880,5	95,9÷95,4	96,1÷95,6	932	0,35÷0,52	41,4÷57,3	6	75÷90	0,542	1650
DST 1100	935÷1100	974,9÷1153	95,9÷95,4	96,1÷95,6	1580	0,15÷0,21	48,8÷67,5	6	75÷90	0,753	2530
DST 1320	1122÷1320	1169,9÷1383,6	95,9÷95,4	96,1÷95,6	1791	0,21÷0,30	53,7÷74,3	6	75÷90	0,889	3065
DST 1600	1360÷1600	1418,1÷1677,1	95,9÷95,4	96,1÷95,6	2297	0,20÷0,28	58,9÷81,6	6	75÷90	1,116	4005
DST 1900	1615÷1900	1684÷1991,5	95,9÷95,4	96,1÷95,6	2496	0,27÷0,39	63,6÷88,1	6	75÷90	1,261	4230
DST 2300	1725÷2300	1798,7÷2410,8	95,9÷95,4	96,1÷95,6	2875	0,20÷0,35	45÷80	6	75÷90	1,558	5350
DST 2650	1987,5÷2650	2072,4÷2777,7	95,9÷95,4	96,1÷95,6	4320	0,19÷0,33	41,3÷73,5	6	75÷90	1,796	7070
DST 3000	2250÷3000	2346,1÷3144,5	95,9÷95,4	96,1÷95,6	4817	0,26÷0,45	50,6÷90	6	75÷90	2,037	7600

PLUS PRODUIT

■ FLEXIBILITE D'INSTALLATION

grâce à l'homologation par bandes de puissance.

■ EMISSIONS REDUITES DE $\text{NO}_x < 100 \text{ mg/kWh}$

grâce à la réduction de la charge thermique spécifique.

■ FORME ELLIPTIQUE DE LA STRUCTURE

(jusqu'à 840 kW) réduisant l'encombrement et permettant ainsi le passage au travers des portes de chaufferie.

■ OPTIMISATION DE L'ECHANGE THERMIQUE

grâce à un parcours guidé et freiné de l'eau à l'intérieur de la chaudière.

■ TUBES DE FUMEE "EASY STREAM PIPE" DE Ø 1"1/2

■ FOYER CYLINDRIQUE FLOTTANT

"anti-stress thermomécanique" de 500 kW jusqu'à 3000 kW.

■ FOND DU FOYER AVEC PLAQUES DISSIPATRICES pour un meilleur rendement et une meilleure résistance mécanique.

■ PORTE DE FOYER ANTERIEURE

avec système de fermeture réversible et centrage automatique (auto-alignement).

■ ISOLATION INTERNE DE LA PORTE DE FOYER

en ciment réfractaire super léger recyclable.

■ CHARNIERES DE SUPPORT DE LA PORTE DE FOYER

fixées sur une contre-plaque antivibratile.

■ ISOLATION INTEGRALE DU CORPS DE CHAUFFE

en laine minérale recouverte par un tissu anti-déchirure, de 100 mm d'épaisseur.

■ TABLEAU DE COMMANDE ET DE CONTROLE

thermostatique ou électronique (en option).

■ TRANSPORT ET MANUTENTION FACILITES

grâce aux anneaux de levage et aux longerons inférieurs robustes.

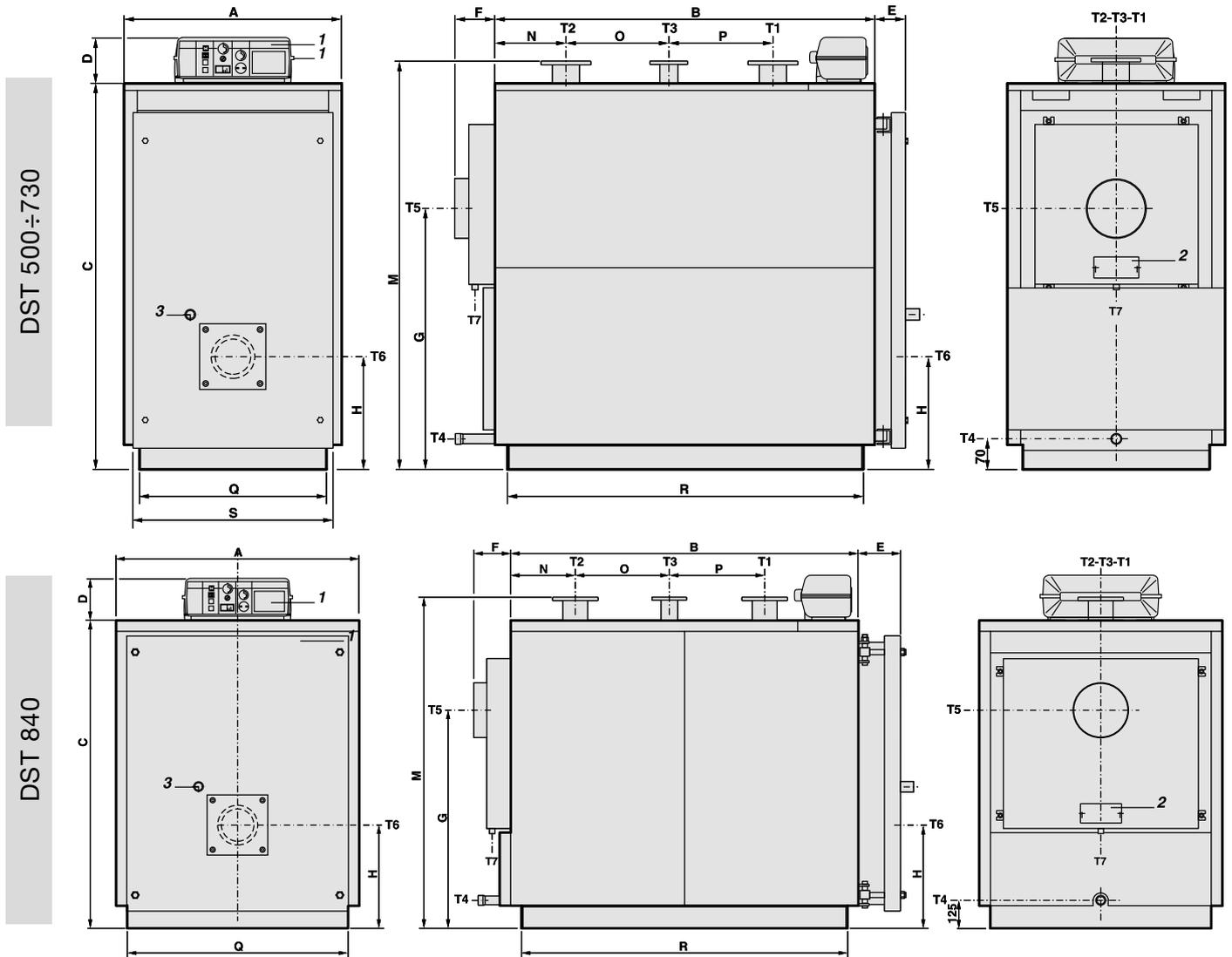


TUBES SPECIAUX "EASY STREAM PIPE" (BREVET)

- Le troisième parcours des fumées est doté de tubes de fumée spéciaux "EASY STREAM PIPE", de Ø 1" 1/2.
- La première partie de ces tubes de fumée contient des turbulateurs internes.
- Dans la seconde partie de ces mêmes tubes de fumée est inséré un tube multiradiale en aluminium extrudé, qui assure un échange thermique exceptionnel, tout en résistant aux condensats formés (Brevet).



DIMENSIONS DST 500÷ 840



- 1 Tableau de commande
- 2 Trappe de ramonage
- 3 Viseur de contrôle de flamme

- T1 Départ chauffage
- T2 Retour chauffage
- T3 Départ vase d'expansion
- T4 Vidange chaudière

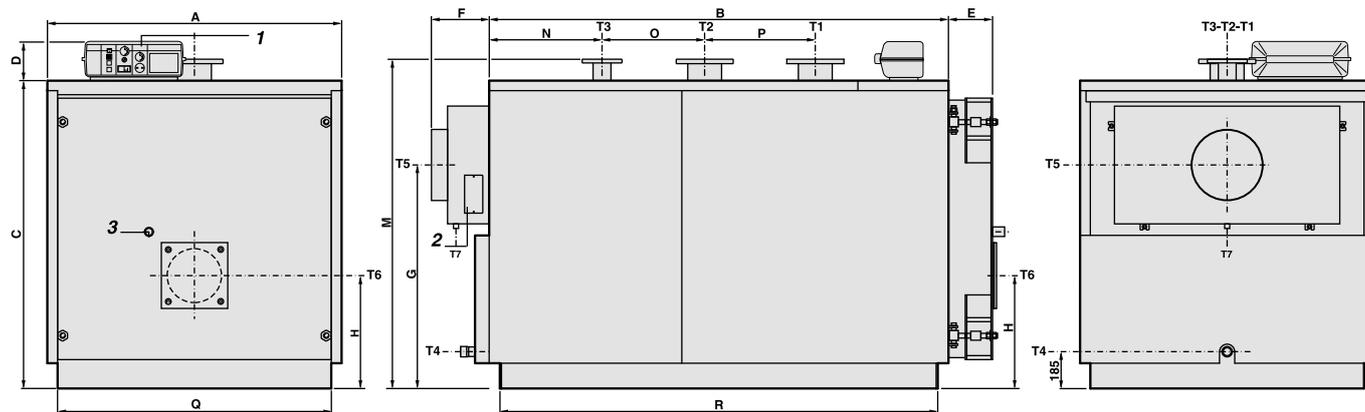
- T5 Départ des fumées
- T6 Trou de passage du brûleur
- T7 Evacuation des condensats

DST	Puissance utile kW	Débit thermique kW	Capacité en eau chaudière l	Pertes de charge sur l'eau (**) m c.e.	Pertes de charge fumées mm c.e.	Pression maxi de service bar	Poids kg	RACCORDEMENTS						
								T1 T2	T3	T4	T5 Øi	T6 Ø	T7 Øe	
								UNI 2278 PN16	UNI 2278 PN16	ISO 7/1	mm	mm	mm	mm
500	425÷500	443,1÷524,1	656	0,10÷0,15	27,3÷37,8	6	1260	DN 100	DN 65	Rp 1	250	220	40	
630	535÷630	557,8÷660,3	737	0,16÷0,23	33,5÷46,5	6	1375	DN 100	DN 65	Rp 1	250	220	40	
730	620÷730	646,5÷765,2	807	0,23÷0,33	37,5÷52	6	1510	DN 100	DN 65	Rp 1	250	220	40	
840	714÷840	744,5÷880,5	932	0,35÷0,52	41,4÷57,3	6	1650	DN 100	DN 65	Rp 1¼	250	270	40	

DST	A	B	C	D	E	F	G	H	M*	N	O	P	Q*	R*	S*
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
500	920	1605	1645	190	135	195	1110	480	1735	298	435	440	790	1505	860
630	920	1800	1645	190	135	195	1110	480	1735	298	630	440	790	1790	860
730	920	1995	1645	190	135	195	1110	480	1735	298	825	440	790	1895	860
840	1122	2115	1432	190	195	195	1025	480	1540	298	945	440	1020	2014	--

(*) Dimensions minimales de passage à travers la porte de la chaudière.
 (**) Pertes de charge correspondant à un ΔT = 15°C.

DIMENSIONS DST 1100÷1900



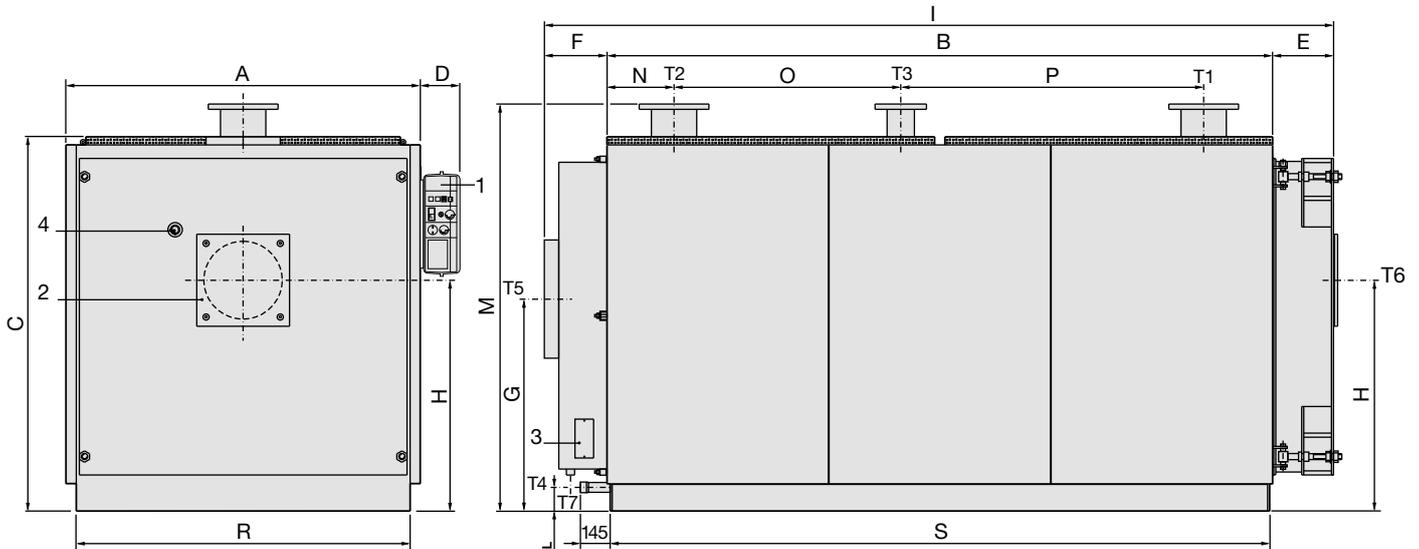
- 1 Tableau de commande
- 2 Trappe de ramonage
- 3 Viseur de contrôle de flamme
- T1 Départ chauffage
- T2 Retour chauffage
- T3 Départ vase d'expansion
- T4 Vidange chaudière
- T5 Départ des fumées
- T6 Trou de passage du brûleur
- T7 Evacuation des condensats

DST	Puissance utile kW	Débit thermique kW	Capacité en eau chaudière l	Pertes de charge sur l'eau (**) m c.e.	Pertes de charge fumées mm c.e.	Pression maxi de service bar	Poids kg	RACCORDEMENTS					
								T1 T2	T3	T4	T5 Øi	T6 Ø	T7 Øe
								UNI 2278 PN16	UNI 2278 PN16	ISO 7/1	mm	mm	mm
1100	935÷1100	974,9÷1153	1580	0,15÷0,21	48,8÷67,5	6	2530	DN 150	DN 80	Rp 1½	350	270	40
1320	1122÷1320	1169,9÷1383,6	1791	0,21÷0,30	53,7÷74,3	6	3065	DN 150	DN 80	Rp 1½	350	270	40
1600	1360÷1600	1418,1÷1677,1	2297	0,20÷0,28	58,9÷81,6	6	4005	DN 175	DN 100	Rp 1½	400	285	40
1900	1615÷1900	1684÷1991,5	2496	0,27÷0,39	63,6÷88,1	6	4230	DN 175	DN 100	Rp 1½	400	285	40

DST	A	B	C	D	E	F	G	H	M*	N	O	P	Q*	R*
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1100	1462	2282	1542	190	230	290	1120	565	1650	561	510	550	1360	2176
1320	1462	2652	1542	190	230	290	1120	565	1650	561	880	550	1360	2546
1600	1622	2692	1702	190	260	290	1245	605	1810	661	670	700	1520	2590
1900	1622	3014	1702	190	260	290	1245	605	1810	662	990	700	1520	2910

(*) Dimensions minimales de passage à travers la porte de la chaufferie.
 (**) Pertes de charge correspondant à un ΔT = 15°C.

DIMENSIONS DST 2300÷3000



- 1 Tableau de commande
- 2 Plaque de support du brûleur
- 3 Trappe de ramonage
- 4 Viseur de contrôle de flamme

- T1 Départ chauffage
- T2 Retour chauffage
- T3 Départ vase d'expansion
- T4 Vidange chaudière

- T5 Départ des fumées
- T6 Trou de passage du brûleur
- T7 Evacuation des condensats

DST	Puissance utile kW	Débit thermique kW	Capacité en eau chaudière l	Pertes de charge sur l'eau (**) m c.e.	Pertes de charge fumées mm c.e.	Pression maxi de service bar	Poids kg	RACCORDEMENTS					
								T1 T2	T3	T4	T5 Øi	T6 Ø	T7 Øe
								UNI 2278 PN16	UNI 2278 PN16	ISO 7/1	mm	mm	mm
2300	1725÷2300	1798,7÷2410,8	2875	0,20÷0,35	45÷80	6	5350	DN 200	DN 125	Rp 1½	570	320	40
2650	1987,5÷2650	2072,4÷2777,7	4320	0,19÷0,33	41,3÷73,5	6	7070	DN 200	DN 125	Rp 1½	620	380	40
3000	2250÷3000	2346,1÷3144,5	4817	0,26÷0,45	50,6÷90	6	7600	DN 200	DN 125	Rp 1½	620	380	40

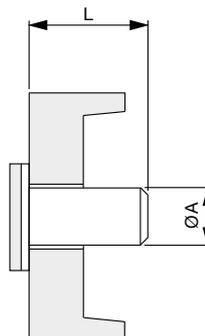
DST	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M*	N	O	P	R*	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2300	1720	3230	1830	190	295	310	1315	1225	3835	115	1990	325	1100	1470	1620	3200
2650	1970	3194	2090	190	325	360	1535	1450	3879	144	2271	377	1060	1420	1870	3164
3000	1970	3594	2090	190	325	360	1535	1450	4279	144	2271	777	1060	1420	1870	3564

(*) Dimensions minimales de passage à travers la porte de la chaufferie.

(**) Pertes de charge correspondant à un $\Delta T = 15^{\circ}\text{C}$.

DIMENSIONS DE LA BUSE DU BRULEUR

CHAUDIERE TYPE	ØA mm	L mm
DST 500÷730	220	230
DST 840	270	280
DST 1100÷1320	270	320
DST 1600÷1900	285	350
DST 2300	320	350
DST 2650÷3000	380	400



DONNEES DE FONCTIONNEMENT

SCHEMAS ELECTRIQUES - HYDRAULIQUES - REGULATIONS CLIMATIQUES téléchargeables sur notre site www.schusterboilers.com à la page du produit.

Fonctionnement au gaz		DST 500	DST 630	DST 730	DST 840
Puissance thermique utile nominale	kW	425÷500	535÷630	620÷730	714÷840
Débit thermique du foyer	kW	443,1÷524,1	557,8÷660,3	646,5÷765,2	744,5÷880,5
Rendement thermique utile à la charge nominale (100%)	%	95,9÷95,4	95,9÷95,4	95,9÷95,4	95,9÷95,4
Rendement thermique utile à 30% de la charge	%	96,1÷95,6	96,1÷95,6	96,1÷95,6	96,1÷95,6
Rendement de combustion à la charge nominale (100%)	%	96,3÷95,6	96,3÷95,6	96,3÷95,6	96,3÷95,6
Pertes vers l'ambiance par l'habillage (min-max)	%	0,4÷0,2	0,4÷0,2	0,4÷0,2	0,4÷0,2
Pertes à la cheminée avec brûleur en service (min-max)	%	3,7÷4,4	3,7÷4,4	3,7÷4,4	3,7÷4,4
Pertes à la cheminée avec brûleur éteint (min-max)	%	0,1÷0,1	0,1÷0,1	0,1÷0,1	0,1÷0,1
Température nette des fumées tf-ta (min-max)	°C	75÷90	75÷90	75÷90	75÷90
Teneur en CO ₂	%	9,8÷9,8	9,8÷9,8	9,8÷9,8	9,8÷9,8
Débit massique des fumées (min-max)	kg/h	666,1÷787,8	838,5÷992,6	971,7÷1150,2	1119,1÷1323,5

Fonctionnement au gaz		DST 1100	DST 1320	DST 1600	DST 1900
Puissance thermique utile nominale	kW	935÷1100	1122÷1320	1360÷1600	1615÷1900
Débit thermique du foyer	kW	974,9÷1153	1169,9÷1383,6	1418,1÷1677,1	1684÷1991,5
Rendement thermique utile à la charge nominale (100%)	%	95,9÷95,4	95,9÷95,4	95,9÷95,4	95,9÷95,4
Rendement thermique utile à 30% de la charge	%	96,1÷95,6	96,1÷95,6	96,1÷95,6	96,1÷95,6
Rendement de combustion à la charge nominale (100%)	%	96,3÷95,6	96,3÷95,6	96,3÷95,6	96,3÷95,6
Pertes vers l'ambiance par l'habillage (min-max)	%	0,4÷0,2	0,4÷0,2	0,4÷0,2	0,4÷0,2
Pertes à la cheminée avec brûleur en service (min-max) -max)	%	3,7÷4,4	3,7÷4,4	3,7÷4,4	3,7÷4,4
Pertes à la cheminée avec brûleur éteint (min-max)	%	0,1÷0,1	0,1÷0,1	0,1÷0,1	0,1÷0,1
Température nette des fumées tf-ta (min-max)	°C	75÷90	75÷90	75÷90	75÷90
Teneur en CO ₂	%	9,8÷9,8	9,8÷9,8	9,8÷9,8	9,8÷9,8
Débit massique des fumées (min-max)	kg/h	1465,5÷1733,1	1758,6÷2079,7	2131,6÷2520,9	2531,3÷2993,5

Fonctionnement au gaz		DST 2300	DST 2650	DST 3000
Puissance thermique utile nominale	kW	1725÷2300	1987,5÷2650	2250÷3000
Débit thermique du foyer	kW	1798,7÷2410,8	2072,4÷2777,7	2346,1÷3144,5
Rendement thermique utile à la charge nominale (100%)	%	95,9÷95,4	95,9÷95,4	95,9÷95,4
Rendement thermique utile à 30% de la charge	%	96,1÷95,6	96,1÷95,6	96,1÷95,6
Rendement de combustion à la charge nominale (100%)	%	96,3÷95,6	96,3÷95,6	96,3÷95,6
Pertes vers l'ambiance par l'habillage (min-max)	%	0,4÷0,2	0,4÷0,2	0,4÷0,2
Pertes à la cheminée avec brûleur en service (min-max)	%	3,7÷4,4	3,7÷4,4	3,7÷4,4
Pertes à la cheminée avec brûleur éteint (min-max)	%	0,1÷0,1	0,1÷0,1	0,1÷0,1
Température nette des fumées tf-ta (min-max)	°C	75÷90	75÷90	75÷90
Teneur en CO ₂	%	9,8÷9,8	9,8÷9,8	9,8÷9,8
Débit massique des fumées (min-max)	kg/h	2703,7÷3623,8	3115,1÷4175,2	3526,5÷4726,7