

## KDE oil (fioul léger / gaz)



### CHAUDIERE ACIER INOX PRESSURISEE A CONDENSATION TRES BASSE TEMPERATURE

GAMME DE PUISSANCES

de 69 (67 foyer) à 1550 (1520 foyer) kW

TEMPERATURES D'UTILISATION

Aucune limite de température sur le retour

SOURCES ENERGETIQUES

Brûleurs à air soufflé au fioul léger en versions : 2 allures, 2 allures progressives modulants, biodiesel et mixtes gaz/fioul léger

MODELES

69	100	150	230	300	350	400
500	650	850	1000	1300	1550	-

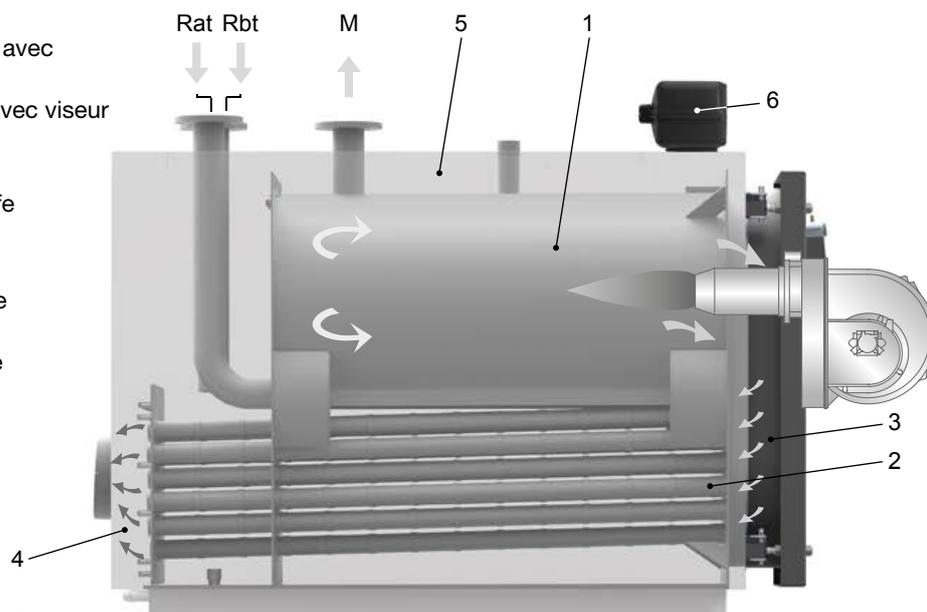
Grande contenance en eau

Tubes spéciaux en acier inoxydable AISI 316L, avec des inserts et des turbulateurs en acier inoxydable AISI 304

## COMPOSANTS PRINCIPAUX

1. Foyer
  2. Tubes de fumée spéciaux avec turbulateurs internes
  3. Porte de foyer complète avec viseur de contrôle de flamme
  4. Boîte à fumées
  5. Isolant du corps de chauffe
  6. Tableau de commande
- M Départ chauffage  
Rbt Retour chauffage à "basse température"  
Rat Retour chauffage à "haute température"

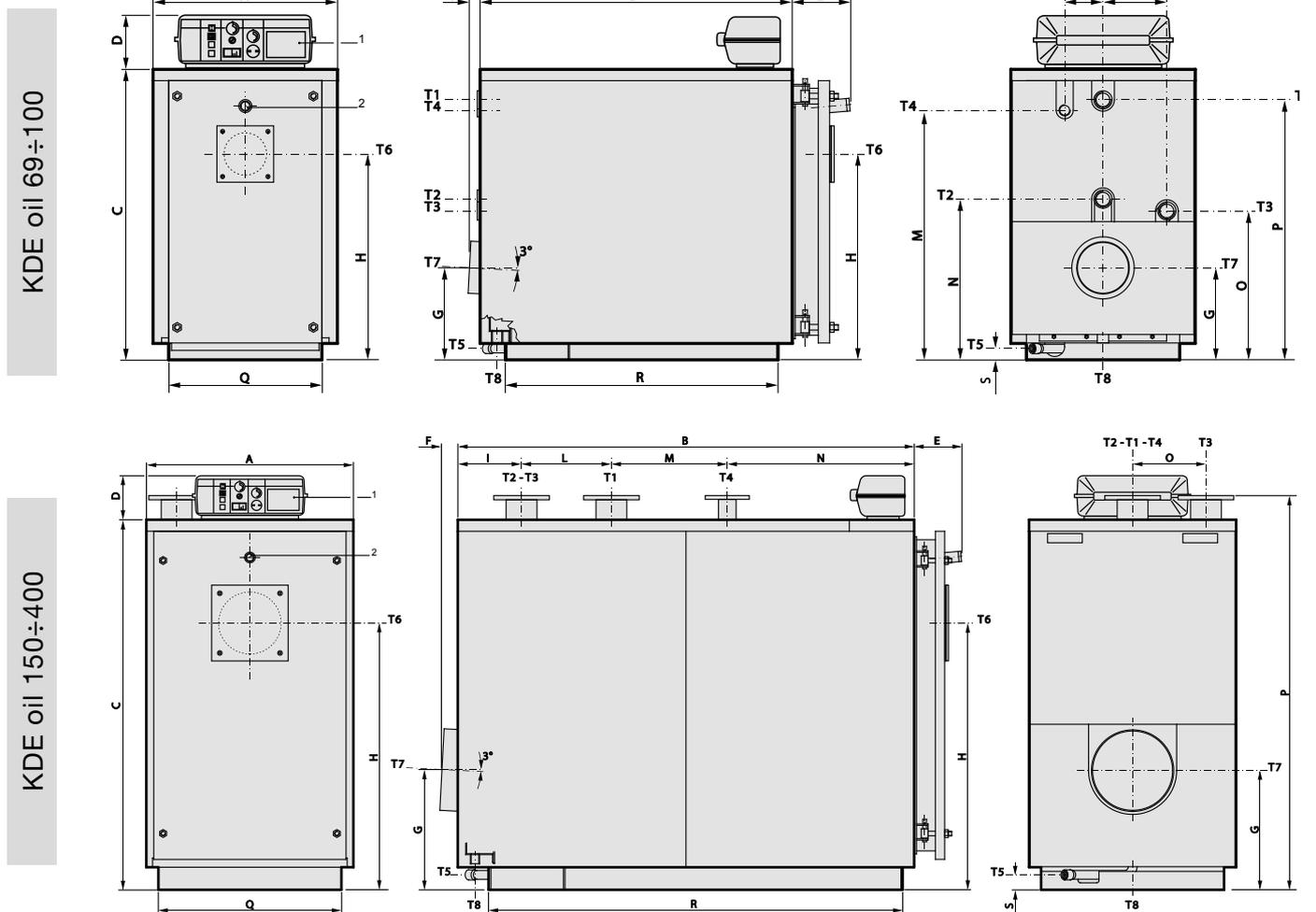
(Brûleur non fourni)



## PLUS PRODUIT

- **RENDEMENT THERMIQUE ELEVE**  
environ 102% à 100% de charge et environ 104% à 30% de charge en condensation.
- **CHAMBRE DE COMBUSTION** en acier INOX AISI 316L complètement refroidie par l'eau surplombant le faisceau tubulaire, de façon à ce que l'ensemble contribue à former une structure apte à favoriser l'échange thermique et l'évacuation en continu des condensats.
- **PARCOURS DE L'EAU**  
guidé et freiné à l'intérieur du corps de chauffe.
- **TUBES SPECIAUX "PROGRESSIFS" (BREVET)**  
en acier inoxydable AISI 316L complètement roulés, incorporant à l'intérieur des inserts spéciaux multilamellaires et des turbulateurs de fumée, le tout en acier inoxydable AISI 304.
  - Tubes de l'échangeur de chaleur constitués par un tube externe circulaire de diamètre 57 mm, contenant à l'intérieur une section tréfilée multiradiale en acier INOX AISI 304, qui assure un échange thermique exceptionnel et une résistance maximale aux condensats acides formés par la combustion.
  - Turbulateurs de fumée positionnés à l'intérieur des tubes de l'échangeur de chaleur inférieur, en acier inoxydable AISI 304.
  - Faisceau tubulaire de l'échangeur de chaleur légèrement incliné vers la boîte à fumée postérieure pour :
    - une évacuation facilitée des condensats formés ;
    - une suppression des dépôts acides ;
    - un nettoyage par gravité des surfaces d'échange.
- **FONCTIONNEMENT SILENCIEUX** garanti par la contre-pression des fumées réduite.
- **PORTE DE FOYER EN ACIER** avec isolation interne en ciment réfractaire spécial, super léger et recyclable (réduction de 30% des pertes par rayonnement).
- Départ des circuits de chauffage situé dans la partie postérieure, et double retour pour "haute et basse température" positionnés dans la partie postérieure inférieure (raccords hydrauliques postérieurs pour mod. 100 et supérieurs pour mod. 250÷1550).
- Retour à "haute température" positionné de façon à ne pas interférer avec le retour à "basse température" (au niveau de la zone foyère).
- Retour à "basse température" positionné sur une extension particulière du faisceau tubulaire inférieur, pour une récupération maximale de la chaleur.
- **PORTE DE FOYER AJUSTABLE**  
avec double ouverture (à droite ou à gauche).
- **TABLEAU DE COMMANDE ET DE CONTROLE**  
de type électronique avec régulation climatique E8 intégrée, permettant le pilotage de brûleurs modulant.
- **PREDISPOSITION POUR CASCADE** jusqu'à 8 chaudières, avec régulation climatique E8 déportée (en option).
- Facilité d'installation du brûleur sur une plaque de support pré-percée (en option).
- Double doigt de gant en 1/2" (ø interne de 15 mm) pour sondes et bulbes de thermostats (3 pour chacun).
- **BOITE A FUMEE POSTERIEURE EN ACIER INOX AISI 304** munie d'un raccord inférieur pour l'évacuation des condensats vers l'égout.
- **DOUBLE ISOLATION** du générateur de chaleur
  - 1- Matelas isolant de la plaque tubulaire (antérieur)
  - 2- Matelas isolant (postérieur)
  - 3- Matelas isolant (supérieur)
- **ISOLATION** en laine de roche anti-déchirure (épaisseur 100 mm)
- Construction selon EN 303, 1ère partie.
- **NETTOYAGE ET ENTRETIEN** facilités par l'autodrainage des tubes de fumée et par la légère inclinaison vers l'évacuation des fumées (sur un plan horizontal) du corps de chauffe.
- **ANNEAUX DE LEVAGE** pour faciliter le transport et la manutention.
- Options : neutralisateurs des condensats acides, spécifiques pour le fioul léger.

DIMENSIONS KDE oil 69÷400



- 1 Tableau de commande
- 2 Visiteur de contrôle de flamme
- T1 Départ chauffage
- T2 Retour chauffage à "basse température"

- T3 Retour chauffage à "haute température"
- T4 Départ vase d'expansion
- T5 Vidange chaudière
- T6 Plaque de support du brûleur

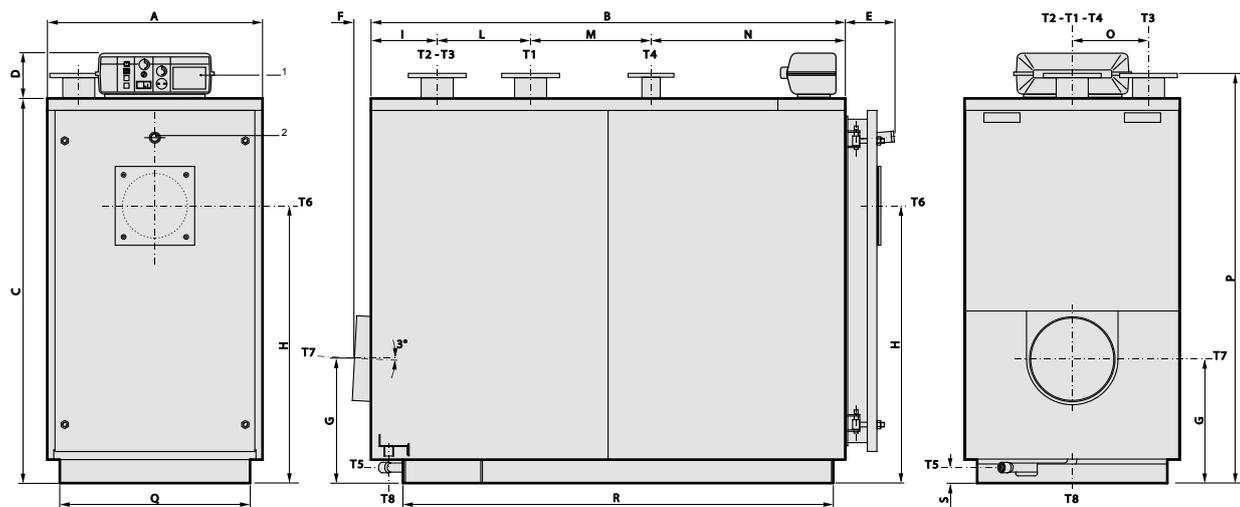
- T7 Départ des fumées
- T8 Evacuation des condensats

KDE oil	RACCORDEMENTS							Poids kg
	T1 - T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
	ISO 7/1 UNI2276PN6	ISO 7/1 UNI2276PN6	ISO 7/1	ISO 7/1	Ø	Øi	Øe	
69	Rp 2	Rp 2	Rp ¼	Rp ¼	150	182	40	365
100	Rp 2	Rp 2	Rp ¼	Rp ¾	150	182	40	365
(115) 150	DN 65	DN 65	Rp 1 ½	Rp ¾	180	202	40	525
(200) 230	DN 80	DN 80	Rp 2	Rp 1	180	252	40	660
300	DN 80	DN 80	Rp 2	Rp 1	180	252	40	800
350	DN 100	DN 100	Rp 2	Rp 1	220	302	40	1007
400	DN 100	DN 100	Rp 2	Rp 1	220	302	40	1137

KDE oil	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q*	R*	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
69	650	1100	1032	190	205	37	329	730	135	225	885	570	528	922	540	961	40
100	650	1100	1032	190	205	37	329	730	135	225	885	570	528	922	540	961	40
(115) 150	720	1450	1132	190	205	48	374	790	255	320	250	625	255	1248*	610	1311	45
(200) 230	790	1465	1282	190	235	55	402	900	231	359	250	625	275	1385*	680	1314	60
300	790	1755	1282	190	235	65	402	900	271	379	450	655	275	1385*	680	1614	60
350	854	1770	1472	190	270	67	494	1062	306	358	500	606	306	1585*	750	1606	65
400	854	1940	1472	190	270	67	494	1062	306	358	500	776	306	1585*	750	1776	65

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

## DIMENSIONS KDE oil 500÷1550



- 1** Tableau de commande  
**2** Viseur de contrôle de flamme  
**T1** Départ chauffage  
**T2** Retour chauffage à "basse température"  
**T3** Retour chauffage à "haute température"  
**T4** Départ vase d'expansion  
**T5** Vidange chaudière  
**T6** Plaque de support du brûleur  
**T7** Départ des fumées  
**T8** Evacuation des condensats

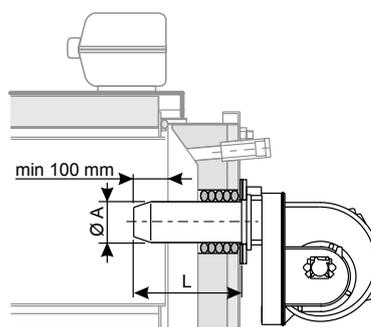
KDE oil	RACCORDEMENTS							Poids kg
	T1 - T2	T3	T4	T5	T6 Ø	T7 Øi	T8 Øe	
	UNI2276PN6	UNI2276PN6	UNI2276PN6	ISO 7/1	mm	mm	mm	
500	DN 125	DN 125	DN 65	Rp 1	270	352	40	1376
650	DN 125	DN 125	DN 65	Rp 1	270	352	40	1613
850	DN 150	DN 150	DN 80	Rp 1 ½	320	402	40	2158
1000	DN 150	DN 150	DN 80	Rp 1 ½	320	402	40	2443
1300	DN 200	DN 200	DN 100	Rp 1 ½	320	452	40	3458
1550	DN 200	DN 200	DN 100	Rp 1 ½	320	452	40	3765

KDE oil	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P*	Q*	R*	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
500	894	1970	1612	190	292	65	523	1161	275	388	500	807	316	1715	790	1787	65
650	894	2340	1612	190	292	65	523	1161	405	388	500	1047	316	1715	790	2157	65
850	1064	2360	1802	190	317	57	551	1287	289	624	900	547	390	1911	960	2157	55
1000	1064	2740	1802	190	317	57	552	1287	459	624	900	757	390	1911	960	2537	55
1300	1204	2980	2052	190	387	53	681	1493	372	563	785	1260	432	2165	1100	2752	95
1550	1204	3204	2052	190	387	54	681	1493	371	563	1010	1260	432	2165	1100	2977	95

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

## DIMENSIONS DE LA BUSE DU BRULEUR

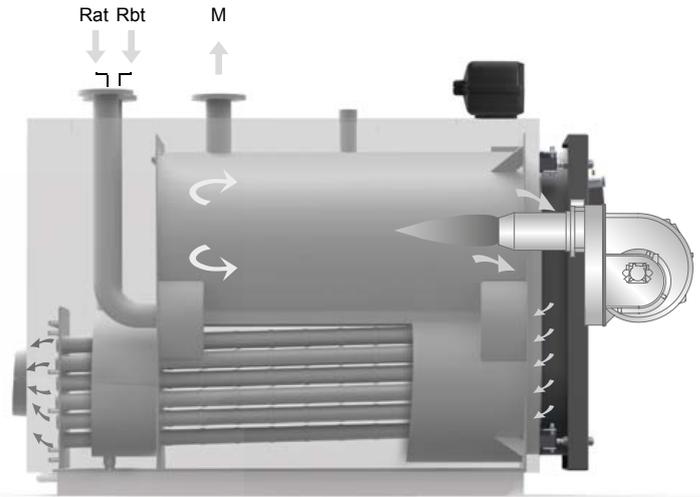
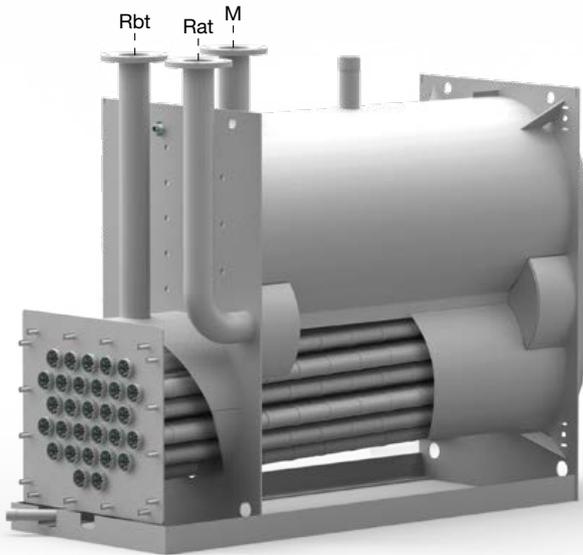
CHAUDIERE TYPE	øA mm	L mm
KDE oil 69÷100	150	310
KDE oil (115) 150	180	310
KDE oil (200) 230÷300	180	340
KDE oil 350÷400	220	380
KDE oil 500÷650	270	400
KDE oil 850÷1000	320	410
KDE oil 1300÷1550	320	420



## TYPE ET FORME DU FOYER

Les chaudières KDE oil sont dotées d'un foyer cylindrique borgne, dans lequel la flamme du brûleur se développe jusqu'au fond de celui-ci, avant que les gaz de combustion soient dirigés vers la porte de foyer qui va ensuite les obliger à entrer dans le faisceau tubulaire de l'échangeur inférieur (troisième parcours). Collectés finalement dans la boîte à fumée postérieure, les gaz de combustion seront ensuite dirigés vers le conduit de cheminée de la chaufferie.

VUE DU CORPS DE CHAUFFE



- M** Départ chauffage
- Rbt** Retour chauffage à "basse température"
- Rat** Retour chauffage à "haute température"

Au cours du fonctionnement du brûleur, dans toute la plage de puissance prévue pour la chaudière, la chambre de combustion est toujours maintenue en pression. En phase de projection, le cheminée devra être calculée pour qu'à sa base on ne relève aucune pression positive, comme cela est prévu par les normes en vigueur concernant les chaudières pressurisées.

## TUBES DE FUMÉE SPECIAUX PROGRESSIFS (BREVET)

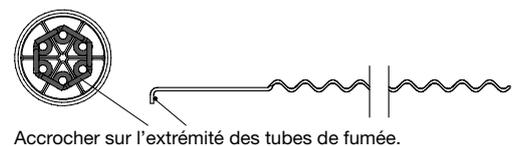
Réalisés en acier inoxydable AISI 316L, complètement roulés, incorporant à l'intérieur des inserts spéciaux multilamellaires et des turbulateurs de fumée, le tout en acier inoxydable AISI 304.

■ Tubes de l'échangeur de chaleur constitués par un tube externe circulaire de diamètre 57 mm, contenant à l'intérieur une section tréfilée multiradiale en acier inoxydable AISI 304, qui assure un échange thermique exceptionnel et une résistance maximale aux condensats acides formés par la combustion.

- Turbulateurs de fumée positionnés à l'intérieur des tubes de l'échangeur de chaleur, en acier inoxydable AISI 304.
- Faisceau tubulaire de l'échangeur de chaleur légèrement incliné vers la boîte à fumée pour :
  - une évacuation facilitée des condensats formés ;
  - une suppression des dépôts acides ;
  - un nettoyage par gravité des surfaces d'échange.



Section des tubes de fumée avec turbulateurs insérés.

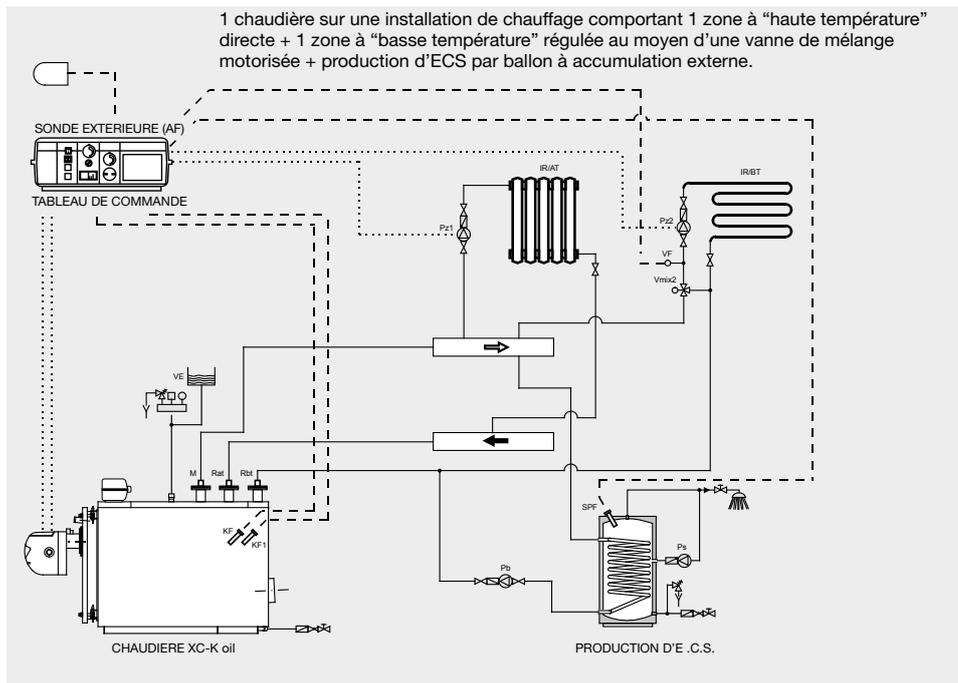


Accrocher sur l'extrémité des tubes de fumée.

NOTA : les turbulateurs font toute la longueur.



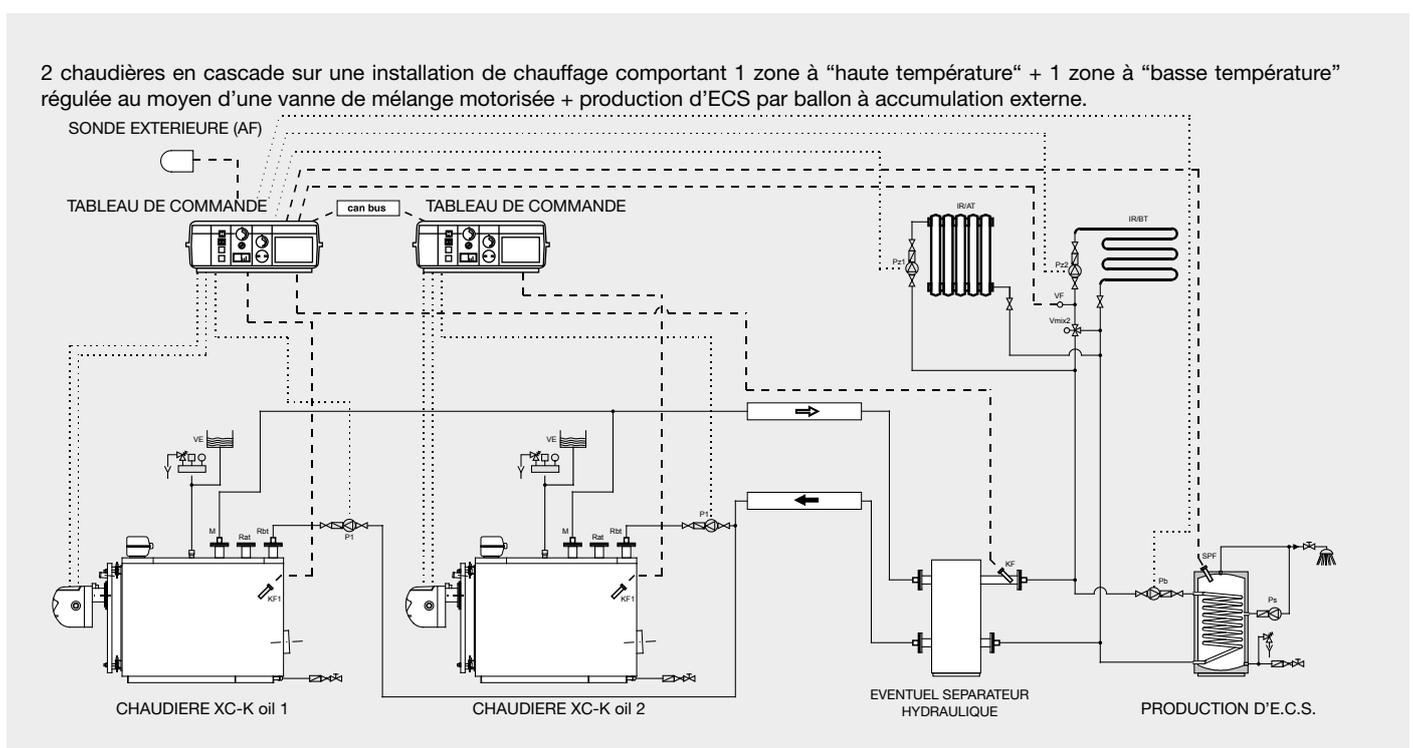
## SCHEMA TYPE D'INSTALLATION



## Légende :

- M** départ circuits de chauffage
- Rat** retour "HAUTE" température
- Rbt** retour "BASSE " température
- Vmix2** vanne de mélange motorisée
- Pz1** pompe zone de chauffage à "haute température"
- Pz2** pompe zone de chauffage à "basse température"
- VE** vase d'expansion
- IR/AT** distribution du réseau de chauffage à "haute température"
- IR/BT** distribution du réseau de chauffage à "basse température".
- Ps** pompe de recyclage du circuit d'ECS
- Pb** pompe de charge du ballon de production d'ECS
- SPF** sonde ballon d'ECS
- KF** sonde chaudière de la régulation climatique E8.5064
- KF 1** sonde chaudière de la régulation Lago Basic 0201 RV 1
- VF** sonde de départ
- AF** sonde extérieure

## SCHEMA TYPE D'INSTALLATION CHAUDIERES EN CASCADE



## Legenda:

- |   |  |
|---|--|
| <b>M</b> départ circuits de chauffage                                   | <b>IR/BT</b> distribution du réseau de chauffage à "basse température" |
| <b>Rat</b> retour "HAUTE" température (NON UTILISE)                     | <b>Ps</b> pompe de recyclage du circuit d'ECS                          |
| <b>Rbt</b> retour "BASSE " température                                  | <b>Pb</b> pompe de charge du ballon de production d'ECS                |
| <b>Vmix2</b> vanne de mélange motorisée                                 | <b>SPF</b> sonde ballon d'ECS  |
| <b>Pz1</b> pompe zone de chauffage à "haute température"                | <b>KF</b> sonde chaudière de la régulation climatique E8.5064          |
| <b>Pz2</b> pompe zone de chauffage à "basse température"                | <b>KF 1</b> sonde chaudière de la régulation Lago Basic 0201 RV 1      |
| <b>VE</b> vase d'expansion  | <b>VF</b> sonde de départ  |
| <b>IR/AT</b> distribution du réseau de chauffage à "haute température". | <b>AF</b> sonde extérieure   |

## DONNEES DE FONCTIONNEMENT

SCHEMAS ELECTRIQUES - HYDRAULIQUES - REGULATIONS CLIMATIQUES téléchargeables sur notre site [www.schusterboilers.com](http://www.schusterboilers.com) à la page du produit.

KDE oil (fonctionnement au fioul léger)		69	100	115	150	200	230	300	350	400	500	650	850	1000	1300	1550
Puissance thermique utile nominale (80-60°C)	kW	66	86	112,5	134	196	202	278	327	385	482	626	789	963	1252	1492
Puissance thermique utile nominale (50-30°C)	kW	69	90	117,3	140	204	210	290	340	400	500	650	820	1000	1300	1550
Débit thermique du foyer	kW	67	88	115	137	200	206	284	333	392	491	637	804	980	1275	1520
Rendement thermique utile à la charge nominale (80-60°C)	%	97,8	97,8	97,8	97,8	97,9	97,9	97,9	98,0	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2
Rendement thermique utile à la charge nominale (50-30°C)	%	102,5	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102
Rend. therm. utile à la charge réduite de 30% (retour 30°C)	%	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
Capacité en eau chaudière	l	140	140	260	260	305	305	332	544	515	625	664	1107	1157	1936	1904
Température nette des fumées tf-ta (80-60°C)	°C	36	36	36	36	36	35	35	35	33	33	33	33	33	33	33
Température nette des fumées tf-ta (50-30°C)	°C	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Température maxi admissible	°C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Teneur en CO <sub>2</sub>	%	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1
Débit massique des fumées	kg/h	97	132	172,2	206	299	308	426	499	587	735	954	1204	1468	1908	2275
Rendement de combustion (80-60°C)	%	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5
Rendement de combustion (50-30°C)	%	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0
Pertes vers l'ambiance par l'habillage (80-60°C)	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Pertes vers l'ambiance par l'habillage (50-30°C)	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Pertes à la cheminée avec brûleur en service (80-60°C)	%	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Pertes à la cheminée avec brûleur en service (50-30°C)	%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Pertes à la cheminée avec brûleur éteint	%	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Pression maxi de service	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Production maximale de condensats	l/h	5,5	5,5	7,2	8,6	12,5	12,8	17,7	20,8	24,4	30,6	39,7	50,1	61,1	79,5	94,7
Pertes de charge côté fumées chaudière	mm c.e.	8,4	8,4	11,8	16,0	25,0	25,7	33,4	37,2	41,1	47,9	56,2	63,5	69,9	78,1	83,7
Contropression caldaia	mm c.e.	5,8	5,8	8,2	11,2	17,5	13,0	25,0	29,7	37,0	43,1	50,6	52,7	62,8	70,3	75,3
Pertes de charge côté eau à ΔT = 15°C	kPa	1,3	1,5	3,0	3,8	2,0	2,5	3,2	2,0	2,9	3,0	3,7	3,5	4,0	3,9	5,5
CO (à 0% O <sub>2</sub> )	mg/kWh	3,1	3,2	6,4	4,7	6,4	3,1	4,7	4,7	4,7	3,1	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7

KDE oil (fonctionnement au gaz)		69	100	115	150	200	230	300	350	400	500	650	850	1000	1300	1550
Puissance thermique utile nominale (80-60°C)	kW	66	86	112	134	196	202	279	327	385	482	626	790	963	1252	1493
Puissance thermique utile nominale (50-30°C)	kW	72	94	123	147	204	220	304	357	420	525	682	860	1049	1364	1626
Débit thermique du foyer	kW	67	88	115	137	200	206	284	333	392	491	637	804	980	1275	1520
Rendement thermique utile à la charge nominale (80-60°C)	%	97,8	97,8	97,8	97,8	97,9	97,9	98,0	98,1	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2
Rendement thermique utile à la charge nominale (50-30°C)	%	107	107	107	107	102	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107
Rend. therm. utile à la charge réduite de 30% (retour 30°C)	%	109	109	109	109	104	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
Capacité en eau chaudière	l	140	140	260	260	305	305	332	544	515	625	664	1107	1157	1936	1904
Température nette des fumées tf-ta (80-60°C)	°C	34	34	34	34	36	34	32	31	31	31	31	31	31	31	31
Température nette des fumées tf-ta (50-30°C)	°C	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Température maxi admissible	°C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Teneur en CO <sub>2</sub>	%	10,3	10,3	10,3	10,3	13,1	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
Débit massique des fumées	kg/h	97	127	166	198	299	296	409	480	565	707	918	1158	1412	1835	2188
Rendement de combustion (80-60°C)	%	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5
Rendement de combustion (50-30°C)	%	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0
Pertes vers l'ambiance par l'habillage (80-60°C)	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Pertes vers l'ambiance par l'habillage (50-30°C)	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Pertes à la cheminée avec brûleur en service (80-60°C)	%	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Pertes à la cheminée avec brûleur en service (50-30°C)	%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Pertes à la cheminée avec brûleur éteint	%	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Pression maxi de service	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Production maximale de condensats	l/h	11,4	14,9	19,5	23,2	12,5	34,8	48,1	56,4	66,3	83,0	107,8	136,0	165,9	215,6	257,1
Pertes de charge côté fumées chaudière	mm c.a.	8,4	8,4	11,4	15,0	25,0	23,4	30,0	33,3	36,7	41,2	51,4	61,1	69,4	80,4	87,8
Contropression caldaia	mm c.a.	5,8	5,8	8,0	11,0	17,5	13,0	24,8	29,5	36,7	42,7	50,1	56,7	62,4	69,9	74,9
Pertes de charge côté eau à ΔT = 15°C	kPa	1,3	1,5	3,0	3,8	2,0	2,5	3,2	2,0	2,9	3,0	3,7	3,5	4,0	3,9	5,5
CO (à 0% O <sub>2</sub> )	mg/kWh	3,1	3,2	2,0	4,7	6,4	3,1	4,7	4,7	4,7	3,1	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7

## DONNES SELON DIRECTIVE ErP

SCHEMAS ELECTRIQUES - HYDRAULIQUES - REGULATIONS CLIMATIQUES téléchargeables sur notre site [www.schusterboilers.com](http://www.schusterboilers.com) à la page du produit.

KDE oil (fonctionnement au fioul léger)		69	100	115	150	200	230	300	350	400	
PUISSANCE UTILE NOMINALE	$P_n$	kW	66	86	113	134	196	202	278	326	385
EFFICACITE ENERGETIQUE SAISONNIERE EN CHAUFFAGE	$\eta_s$	%	93	93	93	93	93	93	93	93	93
<b>CLASSE D'EFFICACITE SAISONNIERE EN CHAUFFAGE</b>			<b>A</b>								
<b>POUR LES CHAUDIERES CHAUFFAGE SEUL OU MIXTES : PUISSANCE THERMIQUE UTILE</b>											
PUISSANCE THERMIQUE UTILE en régime de haute température (Tr 60°C / Tm 80°C)	$P_4$	kW	65,5	86	112,5	134	195,8	202	278	326,3	385
RENDEMENT A LA PUISSANCE THERMIQUE NOMINALE en régime de haute température (Tr 60°C / Tm 80°C)	$\eta_4$	%	91,9	91,9	91,9	91,9	91,9	92,0	92,2	92,2	92,3
PUISSANCE UTILE A 30% DE LA PUISSANCE THERMIQUE NOMINALE en régime de basse température (Tr 30°C)	$P_1$	kW	20,9	27,5	35,5	42,7	62,4	64,3	88,6	104	122,3
RENDEMENT A 30% DE LA PUISSANCE THERMIQUE NOMINALE en régime de basse température (Tr 30°C)	$\eta_1$	%	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7
CHAUDIERE AVEC PLAGES DE REGLAGE DE PUISSANCE : OUI / NON			NO								
<b>CONSOMMATION D'ELECTRICITE AUXILIAIRE</b>											
A CHARGE NOMINALE	$e_{l_{max}}$	kW	0,390	0,390	0,550	0,470	0,550	0,600	0,600	0,600	1,400
A CHARGE PARTIELLE	$e_{l_{min}}$	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EN MODE "STAND-BY"	$P_{sb}$	kW	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
<b>AUTRES ELEMENTS</b>											
DEPERDITION THERMIQUE EN STAND-BY	$P_{stby}$	kW	0,0335	0,0440	0,069	0,0690	0,1030	0,1030	0,1420	0,1670	0,1960
EMISSIONS D'OXYDES D'AZOTE	$NO_x$	mg/kWh	106	106	72	106	72	106	106	106	106

NOTA: i modelli superiori ai 400 kW non sono coperti da direttiva 2009/125/CE

KDE oil (fonctionnement au gaz)		69	100	115	150	200	230	300	350	400	
PUISSANCE UTILE NOMINALE	$P_n$	kW	66	86	112	134	196	202	278	326	385
EFFICACITE ENERGETIQUE SAISONNIERE EN CHAUFFAGE	$\eta_s$	%	93	93	93	93	93	93	93	93	93
<b>CLASSE D'EFFICACITE SAISONNIERE EN CHAUFFAGE</b>			<b>A</b>								
<b>POUR LES CHAUDIERES CHAUFFAGE SEUL OU MIXTES : PUISSANCE THERMIQUE UTILE</b>											
PUISSANCE THERMIQUE UTILE en régime de haute température (Tr 60°C / Tm 80°C)	$P_4$	kW	65,5	86	112	134	195,8	202	278,3	326,7	385
RENDEMENT A LA PUISSANCE THERMIQUE NOMINALE en régime de haute température (Tr 60°C / Tm 80°C)	$\eta_4$	%	88,1	88,1	88,1	88,1	88,2	88,2	88,3	88,4	88,5
PUISSANCE UTILE A 30% DE LA PUISSANCE THERMIQUE NOMINALE en régime de basse température (Tr 30°C)	$P_1$	kW	21,9	28,9	37,6	44,9	65,4	67,3	93,0	109,0	128,2
RENDEMENT A 30% DE LA PUISSANCE THERMIQUE NOMINALE en régime de basse température (Tr 30°C)	$\eta_1$	%	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2
CHAUDIERE AVEC PLAGES DE REGLAGE DE PUISSANCE : OUI / NON			NO								
<b>CONSOMMATION D'ELECTRICITE AUXILIAIRE</b>											
A CHARGE NOMINALE	$e_{l_{max}}$	kW	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,530	0,600	0,600	0,700
A CHARGE PARTIELLE	$e_{l_{min}}$	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EN MODE "STAND-BY"	$P_{sb}$	kW	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
<b>AUTRES ELEMENTS</b>											
DEPERDITION THERMIQUE EN STAND-BY	$P_{stby}$	kW	0,0335	0,0440	0,0690	0,0690	0,1030	0,1030	0,1420	0,1670	0,1960
EMISSIONS D'OXYDES D'AZOTE	$NO_x$	mg/kWh	55	55	53	55	52	55	55	55	55

NOTA: i modelli superiori ai 400 kW non sono coperti da direttiva 2009/125/CE