



CARATTERISTICHE PRINCIPALI E DESCRIZIONE

- ▶ **BASSO CARICO TERMICO SUPERFICIALE**
- ▶ **TRE GIRI EFFETTIVI DI FUMO**
- ▶ **BASSA TEMPERATURA**
- ▶ **BASSE EMISSIONI INQUINANTI**

BASSO CARICO TERMICO SUPERFICIALE

La serie di caldaie **ELITE BT** in acciaio sono dotate, rispetto allo standard, di una grande superficie che assorbe una grande quantità di calore pur mantenendo basso il carico termico superficiale sulle pareti, sinonimo di mantenimento del rendimento, affidabilità e durata nel tempo.

TRE GIRI EFFETTIVI DI FUMO

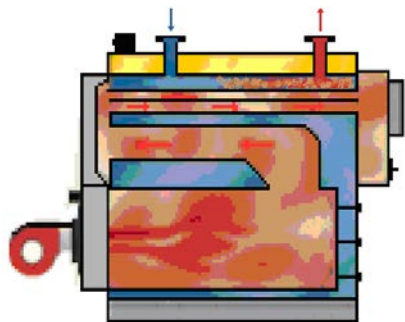
La fiamma del bruciatore si sviluppa orizzontalmente nella camera di combustione al fondo della quale avviene la prima inversione dei fumi che si incanalano in una seconda camera di dimensioni più piccole, sovrapposta e collegata alla prima, attraverso la quale ritornano al portellone frontale. Qui avviene la seconda inversione ed i fumi vengono convogliati in senso inverso all'interno del fascio tubiero (3° giro), fino a raggiungere la cassa fumi posteriore e l'imbocco verso la canna fumaria. I tubi da fumo sono dotati di turbolatori estraibili e registrabili in acciaio inox che consentono, oltre ad ottimizzare lo scambio di calore e quindi omogeneizzare il carico termico, a sfruttare le performance del bruciatore ad essa abbinato. Grazie ad un prolungamento dei tubi oltre il limite della piastra posteriore, si innesca un processo di evaporazione istantanea delle gocce di condensa al momento della loro formazione per evitare la corrosione della piastra tubiera posteriore.

BASSA TEMPERATURA

Tutta la gamma, è dotata di un diffusore statico a profilo variabile posizionato all'interno del fasciame che ha una doppia funzione: la prima è quella di indirizzare l'acqua di ritorno impianto sulla piastra frontale per prevenire la formazione di depositi calcarei, la seconda è quella di stabilizzare la temperatura nel circuito fumi per evitare la formazione di condensa con temperatura di ritorno impianto in caldaia fino a 40°C. Il funzionamento a temperatura scorrevole evita continue accensioni/spegnimenti del bruciatore, origine di importanti perdite di rendimento, garantendo rendimenti stagionali elevati.

BASSE EMISSIONI INQUINANTI

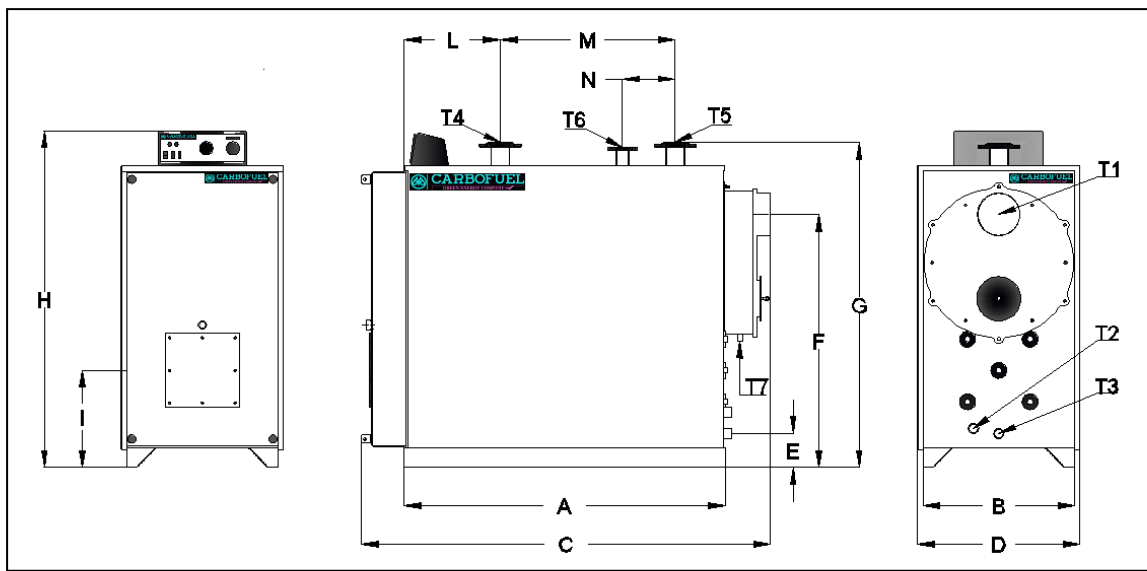
Grazie alla particolare geometria del focolare del tipo a "fiamma passante", non ad inversione, si riduce la permanenza della fiamma del bruciatore in camera di combustione che risulta essere più compatta, più corta e grazie alla grande superficie della camera di combustione a fondo bagnato, riduce la temperatura della fiamma con conseguente riduzione della formazione di ossidi di azoto NOx. La combustione è di tipo pressurizzata ad alto rendimento, adatta per funzionare con bruciatori di gas e gasolio ad aria soffiata del tipo bistadio, modulante e a basse emissioni.



In abbinamento ai condensatori serie **CONDENSINOX**

La sovrapposizione del fascio tubiero alla camera di combustione, permette di contenere la larghezza della serie **ELITE BT**. L'isolamento del portellone è costituito da un doppio strato di materiale refrattario : il primo strato, a contatto con la fiamma, è compatto e di durezza elevata per resistere alle sollecitazioni termiche, il secondo, a contatto con la parete della porta, è ad elevato grado di isolamento termico. Gli attacchi di mandata ritorno e sicurezza impianto sono posizionati nella parte superiore della caldaia. Il quadro di comando in esecuzione IPX0D è fissato nella parte superiore del mantello e comprende : fusibile di protezione - interruttore di marcia e arresto – spia di blocco bruciatore – termostato di prima fiamma – termostato di seconda fiamma – termostato di sicurezza a riarmo manuale – termometro temperatura acqua caldaia. L' isolamento viene realizzato con un materassino di lana di roccia ad alta densità di forte spessore, il rivestimento esterno è composto da pannelli in lamiera verniciata con polveri epossipoliesteri atossiche.

DATI DIMENSIONALI



DIMENSIONI IN mm

MODELLO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	T1	T2	T3	T4-T5	T6	T7
ELITE 100	1020	600	1430	650	160	960	1300	1380	400	295	550	150	200	1"	1"1/4	PN6-DN50	1"1/4	1/2"
ELITE 115	1020	600	1430	650	160	960	1300	1380	400	295	550	150	200	1"	1"1/4	PN6-DN50	1"1/4	1/2"
ELITE 140	1020	600	1430	650	160	960	1300	1380	400	295	550	150	200	1"	1"1/4	PN6-DN50	1"1/4	1/2"
ELITE 160	1320	600	1730	650	160	960	1300	1380	400	295	850	150	200	1"	1"1/4	PN6-DN65	1"1/4	1/2"
ELITE 180	1320	600	1730	650	160	960	1300	1380	400	295	850	150	200	1"	1"1/4	PN6-DN65	1"1/4	1/2"
ELITE 230	1320	600	1730	650	160	960	1300	1380	400	295	850	150	200	1"	1"1/4	PN6-DN65	1"1/4	1/2"
ELITE 290	1520	720	1940	770	160	1200	1540	1600	460	460	830	250	200	1"1/4	1"1/4	PN6-DN80	PN6-DN50	1/2"
ELITE 350	1520	720	1940	770	160	1200	1540	1600	460	460	830	250	200	1"1/4	1"1/4	PN6-DN80	PN6-DN50	1/2"
ELITE 410	1520	720	1940	770	160	1200	1540	1600	460	460	830	250	200	1"1/4	1"1/4	PN6-DN80	PN6-DN50	1/2"
ELITE 470	1760	780	2230	830	190	1300	1700	1760	520	455	1050	320	250	1"1/4	1"1/4	PN6-DN100	PN6-DN65	1/2"
ELITE 520	1760	780	2230	830	190	1300	1700	1760	520	455	1050	320	250	1"1/4	1"1/4	PN6-DN100	PN6-DN65	1/2"
ELITE 580	1760	780	2230	830	190	1300	1700	1760	520	455	1050	320	250	1"1/4	1"1/4	PN6-DN100	PN6-DN65	1/2"
ELITE 640	1760	780	2230	830	190	1300	1700	1760	520	455	1050	320	250	1"1/4	1"1/4	PN6-DN100	PN6-DN65	1/2"
ELITE 700	1860	950	2330	1000	150	1430	1940	1900	540	460	1150	320	350	2"	1"1/4	PN6-DN100	PN6-DN65	1/2"
ELITE 750	1860	950	2330	1000	150	1430	1940	1900	540	460	1150	320	350	2"	1"1/4	PN6-DN100	PN6-DN65	1/2"
ELITE 800	1860	950	2330	1000	150	1430	1940	1900	540	460	1150	320	350	2"	1"1/4	PN6-DN100	PN6-DN65	1/2"
ELITE 850	1860	950	2330	1000	150	1430	1940	1900	540	460	1150	320	350	2"	1"1/4	PN6-DN100	PN6-DN65	1/2"
ELITE 950	1860	950	2330	1000	150	1430	1940	1900	540	460	1150	320	350	2"	1"1/4	PN6-DN100	PN6-DN65	1/2"
ELITE 1050	2370	1100	2840	1150	150	1570	2150	2120	580	460	1660	320	450	2"1/2	1"1/4	PN6-DN125	PN6-DN80	1/2"
ELITE 1100	2370	1100	2840	1150	150	1570	2150	2120	580	460	1660	320	450	2"1/2	1"1/4	PN6-DN125	PN6-DN80	1/2"
ELITE 1200	2370	1100	2840	1150	150	1570	2150	2120	580	460	1660	320	450	2"1/2	1"1/4	PN6-DN125	PN6-DN80	1/2"
ELITE 1300	2370	1100	2840	1150	150	1570	2150	2120	580	460	1660	320	450	2"1/2	1"1/4	PN6-DN125	PN6-DN80	1/2"
ELITE 1500	2520	1100	2990	1150	150	1570	2150	2120	580	460	1810	320	450	2"1/2	1"1/4	PN6-DN125	PN6-DN80	1/2"

LEGENDA :

T1 = Ø uscita fumi

T2 = Ø manicotto attacco vaso espansione impianto

T3 = Ø manicotto scarico caldaia

T4 = Ø flangia collegamento ritorno impianto

T5 = Ø flangia collegamento mandata impianto

T6 = Ø flangia collegamento sicurezze

T7 = Ø manicotto scarico condensa

Dati tecnici

ELITE BT		100		115		140		160	
Potenza termica utile nominale kW (T. media 70°C)		106,8		118,2		141,0		160,8	
Potenza termica del focolare kW		112,3		124,5		148,8		169,2	
Rendimento termico utile al carico nominale al 100% (%) (T. media 70°C)		95,1		94,94		94,76		95,04	
Rendimento di combustione al 100% della portata termica (%)		96,6		96,4		96,02		96,6	
Categoria di rendimento dir.CEE 92/42		★ ★ ★		★ ★ ★		★ ★ ★		★ ★ ★	
Perdite vs. l'ambiente attraverso l'involucro (%)		1,51		1,47		1,43		1,52	
Perdite al camino con bruciatore acceso (%)		3,39		3,59		3,81		3,44	
Tenore di CO2 (%)		10,2		10,3		10,5		10,1	
Temperatura fumi (°C)		124		129		135		124	
Perdite al camino con bruciatore spento (%)		0,1		0,1		0,1		0,1	
Potenza termica utile nominale minima kW (T. media 70°C)		32,40		35,81		42,63		48,6	
Potenza termica del focolare minima (kW)		33,69		37,35		44,64		50,76	
Rendimento termico utile a carico ridotto al 30% (%)		96,17		95,86		95,49		95,74	
Rendimento di combustione al 30% (%)		97,7		97,3		96,9		97,3	
Perdite al camino con bruciatore acceso alla potenza minima (%)		2,22		2,57		3,08		2,74	
Perdite di carico circuito fumi (mbar)		0,26		0,31		0,39		0,78	
Perdite di carico circuito acqua con Δt= 15°C (mbar)		21		27		39		12	
Pressione massima di esercizio (bar)		5		5		5		5	
Contenuto d'acqua (l)		240		240		240		280	
Peso corpo caldaia (kg)	Peso mantello (kg)	630	35	630	35	630	35	710	67
Caratteristiche pannello di controllo		Tensione nominale 230V - - Frequenza nominale 50 Hz Grado di protezione IPX0D - Potenza elettrica 0,5W							

ELITE BT		180		230		290		350	
Potenza termica utile nominale kW (T. media 70°C)		176,7		236		293,5		353,6	
Potenza termica del focolare kW		186,1		248,7		308,4		371,4	
Rendimento termico utile al carico nominale al 100% (%) (T. media 70°C)		94,95		94,89		95,17		95,21	
Rendimento di combustione al 100% della portata termica (%)		96,4		96,3		96,6		96,6	
Categoria di rendimento dir.CEE 92/42		★ ★ ★		★ ★ ★		★ ★ ★		★ ★ ★	
Perdite vs. l'ambiente attraverso l'involucro (%)		1,50		1,40		1,40		1,35	
Perdite al camino con bruciatore acceso (%)		3,55		3,71		3,43		3,44	
Tenore di CO2 (%)		10,3		10,5		10,3		10,3	
Temperatura fumi (°C)		128		132		124		123	
Perdite al camino con bruciatore spento (%)		0,1		0,1		0,1		0,1	
Potenza termica utile nominale minima kW (T. media 70°C)		53,36		71,13		88,45		106,46	
Potenza termica del focolare minima (kW)		55,83		74,61		92,52		111,42	
Rendimento termico utile a carico ridotto al 30% (%)		95,57		95,33		95,60		95,55	
Rendimento di combustione al 30% (%)		97,1		96,7		97,0		96,9	
Perdite al camino con bruciatore acceso alla potenza minima (%)		2,93		3,27		3,00		3,05	
Perdite di carico circuito fumi (mbar)		1,3		1,65		2,6		3,12	
Perdite di carico circuito acqua con Δt= 15°C (mbar)		15		27		15		21	
Pressione massima di esercizio (bar)		5		5		5		5	
Contenuto d'acqua (l)		280		280		450		450	
Peso corpo caldaia (kg)	Peso mantello (Kg)	710	67	710	67	1080	46	1080	46
Caratteristiche pannello di controllo		Tensione nominale 230V - - Frequenza nominale 50 Hz Grado di protezione IPX0D - Potenza elettrica 0,5W							

ELITE BT		410		470		520		580	
Potenza termica utile nominale kW (T. media 70°C)		412,9		471		531		588	
Potenza termica del focolare kW		432,9		494		557,7		617,4	
Rendimento termico utile al carico nominale al 100% (%) (T. media 70°C)		95,38		95,34		95,21		95,24	
Rendimento di combustione al 100% della portata termica (%)		96,7		96,6		96,4		96,4	
Categoria di rendimento dir.CEE 92/42		/		/		/		/	
Perdite vs. l'ambiente attraverso l'involucro (%)		1,3		1,3		1,2		1,15	
Perdite al camino con bruciatore acceso (%)		3,32		3,36		3,59		3,61	
Tenore di CO2 (%)		10,2		10,3		10,5		10,1	
Temperatura fumi (°C)		118		120		125		120	
Perdite al camino con bruciatore spento (%)		0,1		0,1		0,1		0,1	
Potenza termica utile nominale minima kW (T. media 70°C)		124,22		142,00		160,00		177,20	
Potenza termica del focolare minima (kW)		129,87		148,20		167,31		185,22	
Rendimento termico utile a carico ridotto al 30% (%)		95,68		95,82		95,63		95,67	
Rendimento di combustione al 30% (%)		97		97,1		96,8		96,8	
Perdite al camino con bruciatore acceso alla potenza minima (%)		2,92		2,78		3,17		3,18	
Perdite di carico circuito fumi (mbar)		3,6		3,8		3,9		4,4	
Perdite di carico circuito acqua con Δt= 15°C (mbar)		32		14		18		25	
Pressione massima di esercizio (bar)		5		5		5		5	
Contenuto d'acqua (l)		450		680		680		580	
Peso corpo caldaia (kg)	Peso mantello (Kg)								
Caratteristiche pannello di controllo		Tensione nominale 230V - - Frequenza nominale 50 Hz Grado di protezione IPX0D - Potenza elettrica 0,5W							

Dati tecnici

ELITE BT		640		700		750		800	
Potenza termica utile nominale kW (T. media 70°C)		648,0		697,0		754,8		813,9	
Potenza termica del focolare kW		680,8		731,2		792,6		853,8	
Rendimento termico utile al carico nominale al 100% (%) (T. media 70°C)		95,18		95,32		95,23		95,33	
Rendimento di combustione al 100% della portata termica (%)		96,2		96,5		96,3		96,4	
Categoria di rendimento dir.CEE 92/42		/		/		/		/	
Perdite vs. l'ambiente attraverso l'involucro (%)		1,05		1,13		1,10		1,08	
Perdite al camino con bruciatore acceso (%)		3,77		3,55		3,67		3,59	
Tenore di CO2 (%)		10,3		10,5		10,3		10,7	
Temperatura fumi (°C)		123		122		122		124	
Perdite al camino con bruciatore spento (%)		0,1		0,1		0,1		0,1	
Potenza termica utile nominale minima kW (T. media 70°C)		195,25		210,10		227,54		245,25	
Potenza termica del focolare minima (kW)		204,24		219,36		237,78		256,14	
Rendimento termico utile a carico ridotto al 30% (%)		95,6		95,78		95,69		95,75	
Rendimento di combustione al 30% (%)		96,6		96,9		96,8		96,8	
Perdite al camino con bruciatore acceso alla potenza minima (%)		3,35		3,09		3,21		3,17	
Perdite di carico circuito fumi (mbar)		5		3,4		3,6		3,8	
Perdite di carico circuito acqua con $\Delta t= 15^{\circ}\text{C}$ (mbar)		29		33		36		40	
Pressione massima di esercizio (bar)		5		5		5		5	
Contenuto d'acqua (l)		680		1100		1100		1100	
Peso corpo caldaia (kg)	Peso mantello (Kg)	1370	57	1920	67	1920	67	1920	67
Caratteristiche pannello di controllo		Tensione nominale 230V - - Frequenza nominale 50 Hz Grado di protezione IPX0D - Potenza elettrica 0,5W							

ELITE BT		850		950		1050		1100	
Potenza termica utile nominale kW (T. media 70°C)		872,1		930,2		1045		1104	
Potenza termica del focolare kW		915,2		976,5		1096,7		1158,1	
Rendimento termico utile al carico nominale al 100% (%) (T. media 70°C)		95,29		95,26		95,29		95,33	
Rendimento di combustione al 100% della portata termica (%)		96,3		96,3		96,4		96,4	
Categoria di rendimento dir.CEE 92/42		/		/		/		/	
Perdite vs. l'ambiente attraverso l'involucro (%)		1,03		1,04		1,14		1,09	
Perdite al camino con bruciatore acceso (%)		3,68		3,70		3,57		3,58	
Tenore di CO2 (%)		10,8		11		10,3		10,6	
Temperatura fumi (°C)		126		129		121		123	
Perdite al camino con bruciatore spento (%)		0,1		0,1		0,1		0,1	
Potenza termica utile nominale minima kW (T. media 70°C)		262,73		280,46		314,95		332,65	
Potenza termica del focolare minima (kW)		274,56		292,95		329,01		347,43	
Rendimento termico utile a carico ridotto al 30% (%)		95,69		95,74		95,73		95,75	
Rendimento di combustione al 30% (%)		96,7		96,8		96,9		96,8	
Perdite al camino con bruciatore acceso alla potenza minima (%)		3,18		3,12		3,13		3,16	
Perdite di carico circuito fumi (mbar)		4,0		4,4		3,8		4,0	
Perdite di carico circuito acqua con $\Delta t= 15^{\circ}\text{C}$ (mbar)		44		50		24		26	
Pressione massima di esercizio (bar)		5		5		5		5	
Contenuto d'acqua (l)		1100		1100		1920		1920	
Peso corpo caldaia (kg)	Peso mantello (Kg)	1920	67	1920	67	2810	99	2810	99
Caratteristiche pannello di controllo		Tensione nominale 230V - - Frequenza nominale 50 Hz Grado di protezione IPX0D - Potenza elettrica 0,5W							

ELITE BT		1200		1300		1500	
Potenza termica utile nominale kW (T. media 70°C)		1162,0		1280,0		1453,5	
Potenza termica del focolare kW		1219,4		1341,8		1525,5	
Rendimento termico utile al carico nominale al 100% (%) (T. media 70°C)		95,29		95,39		95,28	
Rendimento di combustione al 100% della portata termica (%)		96,3		96,5		96,3	
Categoria di rendimento dir.CEE 92/42		/		/		/	
Perdite vs. l'ambiente attraverso l'involucro (%)		1,05		1,08		1,02	
Perdite al camino con bruciatore acceso (%)		3,66		3,53		3,70	
Tenore di CO2 (%)		10,8		11,0		10,8	
Temperatura fumi (°C)		126		126		126	
Perdite al camino con bruciatore spento (%)		0,1		0,1		0,1	
Potenza termica utile nominale minima kW (T. media 70°C)		350,05		385,50		439,05	
Potenza termica del focolare minima (kW)		365,82		402,54		457,65	
Rendimento termico utile a carico ridotto al 30% (%)		95,9		96,8		95,94	
Rendimento di combustione al 30% (%)		96,7		96,8		97,0	
Perdite al camino con bruciatore acceso alla potenza minima (%)		3,26		3,15		3,04	
Perdite di carico circuito fumi (mbar)		4,2		5,2		6,0	
Perdite di carico circuito acqua con $\Delta t= 15^{\circ}\text{C}$ (mbar)		28,4		36,9		51,8	
Pressione massima di esercizio (bar)		5		5		5	
Contenuto d'acqua (l)		1920		1920		1850	
Peso corpo caldaia (kg)	Peso mantello (Kg)	2810	99	2810	99	3120	110
Caratteristiche pannello di controllo		Tensione nominale 230V - - Frequenza nominale 50 Hz Grado di protezione IPX0D - Potenza elettrica 0,5W					