



D'ALESSANDRO
TERMOMECCANICA S.R.L.

CALDAIE - BRUCIATORI - GENERATORI DI ARIA CALDA
BOILERS - BURNERS - WARM AIR GENERATORS

C.da Cerreto, 55 - 66010 MIGLIANICO (CH) - Italy
Tel. (+39) 0871/950329 Fax (+39) 0871/950687
<http://www.caldaiedalessandro.it>
e-mail: info@caldaiedalessandro.it

Rivenditore Autorizzato / Authorized Dealer



CE

Mod. CS

da 1300 kW a 4100 kW



Pellet



Sansa di olive
Olive Husks



Cusci di mandorle, nocciole
e pinoli - Almond, hazelnut
and pine shells

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

Caldaie di tipo "Marina" a tre giri di fumo per produzione acqua calda per riscaldamento; Corpo caldaia in acciaio; Portelli coibentati per l'ispezione e la pulizia della caldaia; Bruciatore in ghisa con focolare meccanico; Tramoggia di carico del combustibile; Coclea per il trasporto del combustibile a velocità variabile; Sistema di aria comburente primaria e secondaria; Tensione di alimentazione: 400 V.

OPTIONAL

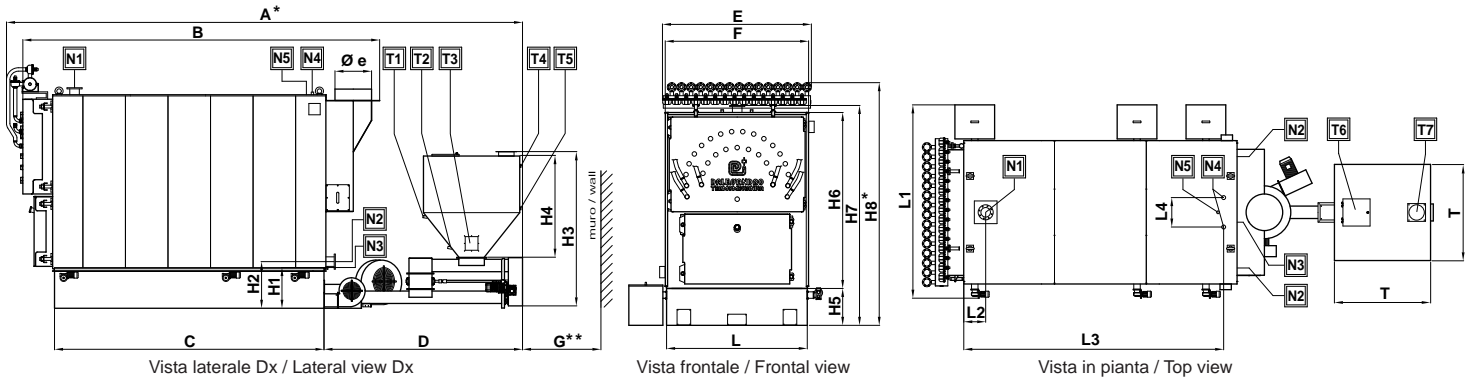
- Quadro elettromeccanico per caldaie mod. CS 130-2000
- Quadro misto elettromeccanico ed elettronico per l'accensione automatica del combustibile, mantenimento del focolare acceso e modulazione di fiamma per CS 130-2000
- Quadro misto elettromeccanico ed elettronico (come sopra specificato) con controllo della combustione tramite sonda lambda per CS 130-2000
- Dispositivo estrazione ceneri
- Pannelli refrattari per rivestimento camera di combustione
- Turbolatori per l'intrattenimento del calore nel fascio tubiero
- Dispositivo per il caricamento automatico del combustibile completo di quadro elettrico e sensori capacitivi (min/max)
- Valvola idrica antincendio in tramoggia
- Modulo per la produzione di acqua sanitaria, (potenza utile: da 20 a 33 kW; composto da scambiatore a piastre, pompa di circolazione, flussostato e valvola deviatrice)
- Valvola stellare per antiritorno fumo in tramoggia
- Sistema di pulizia pneumatica del fascio tubiero
- Multiciclone per abbattimento polveri in canna fumaria (raccordi e canna fumaria esclusi)

TECHNICAL FEATURES:

Type "Marine" three-ways smoke boiler with water production for heating; Boiler shell in steel; Doors for internal inspections and boiler cleaning; Cast iron burner with mechanical feeding system; Hopper for the combustible material; Variable speed screw for automatic feeding; Primary and secondary combustion air system; Voltage: 400 V.

OPTIONALS

- Electromechanical board for CS 130-2000 mod. boiler
- Electromechanical - electronic combined control board for combustible automatic ignition, fire maintenance and modulation for CS 130-2000 mod. boiler
- Electromechanical - electronic combined control board (as specified above) with lambda sensor control device for CS 130-2000 mod. boiler
- Ashes extractor device
- Refractory panels into combustion chamber
- Turbolators for heat maintenance in the tubes nest
- Automatic combustible feeding system supplied with electric board and capacitive sensors (min/max)
- Fire fighting system in the hopper
- Kit for sanitary water production, (efficiency output: from 20 to 33 kW; complete with exchanger plates, pump circulation, flow switch and three way valve)
- Rotary valve (to prevent smokes return into the hopper)
- Tube nest pneumatic cleaning system
- Multi-cyclone for dust laying in the flue (flue and connections excluded)



dimensioni / dimension

MODELLI models	A* (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G** (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	H7 (mm)	H8* (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	T (mm)	Ø e (mm)
CS1300	7100	4200	3000	3450	1850	2050	5400	630	730	2350	1350	560	2510	3200	3600	2000	2850	300	2870	300	1300	550
CS1650		4700	3500	2950															3370			
CS2000		5200	4000	2450															3870			
CS2700	9100	5550	4000	4250	2630	2530	7300	720	820	2800	1800	660	3100	3900	4300	2480	3400	400	3830	520	1700	650
CS3400		6300	4750	3500															4580			
CS4100		7050	5500	2750															5330			

note: la dimensione A* e H8* è comprensiva del montaggio KIT pneumatico pulizia fascio tubiero (optional) - la dimensione G** è riferita alla distanza minima per l'estrazione della coclea di alimentazione (consultare manuale uso e manutenzione)
 notes: the dimension A* e H8* included the installation of KIT pneumatic cleaning system (optional) - the dimension G** it's referred to the minimal distance to extract the combustibile feeding auger (see the use and maintenance guide)

dati tecnici / technical features

MODELLI CALDAIE MODEL BOILER	CS1300	CS1650	CS2000	CS2700	CS3400	CS4100
potenza nominale nominal output (kW)	1300	1650	2000	2700	3400	4100
potenza al focolare firebox output (kW)	1430	1830	2200	3000	3750	4550
rendimento termico dichiarato thermal power declared (%)	> 90					
pressione max esercizio max operating pressure (bar)	3					
pressione di prova idraulica idraulic test pressure (bar)	4,5					
temperatura max esercizio max operating temperature (°C)	90					
tensione di rete net tension (V)	400 (50-60 Hz)					
assorbimento utenze elettriche (esclusi optional) absorption users electrical workers (without optional) (kWh)	5,5		6,8			
consumo combustibile a regime (1) consumption combustibile at max work (1) (Kg/h)	292	373	449	612	765	928
volume tramoggia max capacity hopper (dm³)	1800		3800			
autonomia tramoggia (consumo a regime) autonomy hopper (at max work) (h/min)	4 h	3 h 1/4	2 h 3/4	4 h	3 h 1/2	2 h 3/4
perdita di carico lato acqua (10K) loss of head side water (10K) (mbar)	712	773	826	1115	1400	1680
perdita di carico lato acqua (20K) loss of head side water (20K) (mbar)	456	495	562	557	700	840
temperatura minima attivazione pompa minimum temperature activation pump (°C)	40					
contenuto acqua caldaia water boiler capacity (l.)	4300	4970	5650	8900	10500	12100
temperatura media fumi (a caldaia pulita) average temperature smoke flue (to clean boiler) (°C)	180 (±20%)					
depressione tiraggio camino depression flue (Pa)	-20 (±30%)					
diametro camino fumi flue diameter caminey (mm)	550		650			
portata media fumi average smoke flow (Nm³/h)	3200	4100	5200	n.d.	n.d.	n.d.
volume camera di combustione volume combustion chamber (dm³)	3850	4520	5190	7635	9120	10600
dimensioni apertura camera di combustione L x H dimension gate combustion chamber L x H (mm)	1300x920		1580x1230			
portata valvola di scarico termico su dissipatore range thermal relief valve on heat exchange (l./h)	6300		9100			
massa corpo caldaia (tolleranza ± 10%) mass body boiler (tolerance ± 10%) (Kg)	7500	9100	11000	17500	19500	21500
massa bruciatore (tolleranza ± 10%) mass burner (tolerance ± 10%) (Kg)	1800	2200	2800	3800	4300	4800
massa totale (tolleranza ± 10%) total mass (tolerance ± 10%) (Kg)	9300	11300	13800	21300	23800	26300

attacchi idraulici / hydraulic connection

POS. Pos.	DESCRIZIONE description	TIPO type	Q.TA' q.ty	CS 1300-2000	CS 2700-4100
N1	mandata outlet water	flangia UNI 2276-67 flange UNI 2276-67	1	DN 125	DN 150
N2	ritorno inlet water	flangia UNI 2276-67 flange UNI 2276-67	2	DN 125	DN 150
N3	scarico discharge	manicotto socket	1	DN 40	DN 40
N4	entrata/uscita dissipatore di calore inlet/outlet heat exchange	trochetto stub-ends	2	DN 32	DN 32
N5	pozzetto sonda pocket probe	manicotto socket	1	DN 15	DN 15

attacchi di servizio / service connection

POS. Pos.	Q.tà Q.ty	DESCRIZIONE description	TIPO type	UNITA' unit	DIMENSIONI dimension
T1	1	Tronchetto per attacco valvola antincendio (optional) Nozzle for fire fighting system (optional)	tronchetto nozzle	ISO7/1 - DN	20
T2	1	Manicotto per sensore valvola antincendio Socket for probe fire fighting system	manicotto socket	ISO7/1 - DN	15
T3	1	Boccaporto ispezione Inspection hatch	Foro quadro Hole square	mm	300x300
T4	1	Predisposizione attacco sensore livello max (optional) Predisposition connection maximum level sensor	foro hole	mm	50
T5	1	Predisposizione attacco sensore livello minimo (optional) Predisposition connection minimum level sensor	foro hole	mm	50
T6	1	Boccaporto di carico manuale Hatch for manual load combustibile	Foro quadro Hole square	mm	480x480
T7	1	Predisposizione attacco caricam. autom. combustib. Nozzle for connect automatic combustibile feeding	Tubo+flangia Hole+flange	mm	Ø220

(1) NB. Nella riga del consumo a regime è indicata la quantità di combustibile necessario ad alimentare il generatore. Il p.c.i. (potere calorifico inferiore) del combustibile pari a 17.6 MJ (4.9 kWh/kg) come tabella 7 della norma EN303-5:2012 per il combustibile di prova tipo "C".

(1) Notes: In the line of max fuel consumption it's indicated the necessary fuel amount to feeding the generator. The p.c.i. (inferior heating power) the combustibile is equal to 17.6 MJ (4.9 kWh/kg) how the table 8 the rule EN-303-5:2012 for the fuel test type "C"