



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

SINCERT



CERTIFIED
EN 303-5
CLASSE 3



Mod. **CSI**

da 20 kW a 100 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 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: 230 V.

OPTIONAL

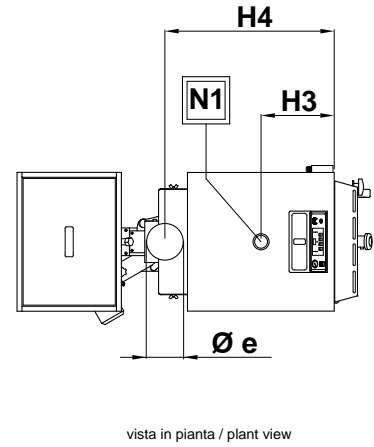
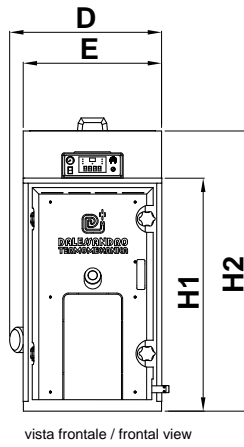
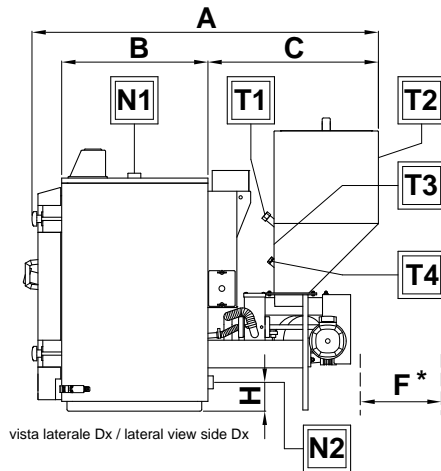
- Quadro elettronico per l'accensione automatica del combustibile, mantenimento del focolare acceso e modulazione di fiamma.
- Quadro elettronico (come sopra specificato) con controllo della combustione tramite sonda lambda.
- Dispositivo estrazione ceneri
- Turbolatori per l'intrattenimento del calore nel fascio tubiero
- Valvola idrica antincendio in tramoggia
- Dispositivo per il caricamento automatico del combustibile completo di quadro elettrico e sensori capacitivi (min/max)
- 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

TECHNICAL FEATURES:

Smoke circuits boiler type "Marine" 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: 230 V.

OPTIONALS

- Electronic board for combustible automatic ignition, fire maintenance and modulation.
- Electronic control board (as specified above) with lambda sensor control device.
- Ashes extractor device
- Turbolators for heat maintenance in the tubes nest
- Fire fighting system in the hopper
- Automatic combustible feeding system supplied with electric board and capacitive sensors (min/max)
- 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



MODELLI CALDAIE / MODELS BOILERS		CSI20	CSI30	CSI40	CSI60	CSI80	CSI100	
potenza nominale <i>nominal output</i>	kW	20	30	40	60	80	100	
potenza al focolare <i>firebox output</i>	kW	22,66	34	45,39	67,85	90,58	113,38	
rendimento <i>efficiency</i>	%	88,26	88,23	88,14	88,43	88,32	88,2	
pressione max esercizio <i>max operating pressure</i>	bar	3						
pressione di prova idraulica <i>hydraulic test pressure</i>	bar	4,5						
temperatura max esercizio <i>max operating temperature</i>	°C	90						
tensione di rete <i>net tension</i>	V	230-50 Hz						
assorbimento utenze elettriche (esclusi optional) <i>absorption users electrical workers (without optional)</i>	kWh	0,21			0,24			
consumo combustibile a regime ⁽¹⁾ <i>consumption combustible at max work ⁽¹⁾</i>	Kg./h	4,6	6,9	9,2	13,8	18,5	23,1	
consumo medio giornaliero <i>average daily consumption</i>		circa il 30% del consumo a regime <i>approximately 30% of consumption at max work</i>						
combustibile di riferimento <i>combustible reference</i>		pellet di legna secondo EN14962-2 <i>wood pellet according to EN14962-2</i>						
pezzatura combustibile <i>combustible size</i>		Ø6mm						
altri combustibili utilizzabili <i>other usable combustibles</i>		nocioli di frutta, sansa e altri combustibili solidi tritati secondo EN 14961-1 <i>nut shells, almond shell and other solid combustibles chopped according EN 14961-1</i>						
volume tramoggia <i>max capacity hopper</i>	dm ³	140			190			
perdita di carico lato acqua (10K) <i>loss of head side water (10K)</i>	mbar	13	20	32	58	72	87	
perdita di carico lato acqua (20K) <i>loss of head side water (20K)</i>	mbar	7	8	13	16	31	49	
temperatura minima attivazione pompa <i>minimum temperature activation pump</i>	°C	40						
contenuto acqua caldaia <i>boiler water content</i>	l.	65	85	105	150	200	250	
temperatura media fumi (a caldaia pulita) <i>average temperature smoke flue (to clean boiler)</i>	°C	180 (±20%)						
depressione tiraggio camino <i>depression flue</i>	Pa	-20 (±30%)						
diametro camino fumi (Ø e) <i>flue diameter chimney (Ø e)</i>	mm	160			200			
portata media fumi <i>average smoke flow</i>	Nm ³ /h	36	52	71	107	142	173	
portata valvola di scarico termico <i>range thermal relief valve</i>	l./h	215	322	430	645	860	1075	
massa a vuoto caldaia (tolleranza ± 5%) <i>mass boiler empty (tolerance ± 5%)</i>	Kg.	335	380	410	560	640	720	
classe caldaia <i>boiler class</i>		classe/class 3 (EN303-5:1999)						
DIMENSIONI / DIMENSION								
A	mm	1400	1550	1700	1850	2100	2350	
B	mm	485	635	785	785	1035	1285	
C	mm	750		900				
D	mm	660		800				
E	mm	600		700				
F *	mm	500						
H	mm	120			130			
H1	mm	1020			1180			
H2	mm	1230			1450			
H3	mm	290	320	395	300			
H4	mm	750	900	1050	950	1200	1450	
ATTACCHI IDRAULICI / HIDRAULIC CONNECTION								
N1 (mandata acqua) <i>N1 (outlet water)</i>	ISO7/1 ISO7/1	DN	40					
N2 (ritorno acqua) <i>N2 (inlet water)</i>	ISO7/1 ISO7/1	DN	40					
ATTACCHI DI SERVIZIO / SERVICE CONNECTION								
T1 (tronchetto attacco valvola antincendio - valvola optional) <i>T1 (nozzle connection fire safety valve - valve optional)</i>		DN	20					
T2 (foro predisposizione attacco sensore livello max) <i>T2 (hole predisposition connection level sensor max)</i>		mm	30					
T3 (foro predisposizione attacco sensore livello minimo) <i>T3 (hole predisposition connection level sensor minimum)</i>		mm	30					
T4 (manicotto per sensore valvola antincendio) <i>T4 (socket for safety valve sensor)</i>		DN	15					
⁽¹⁾ 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 da tabella 7 della norma EN303-5:2012 per il combustibile di prova "C". ⁽¹⁾ 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 combustible is equal to 17.6 MJ (4.9 kWh/kg) how the table 7 the rule EN-303-5:2012 for the fuel test "C" note: la dimensione F* è riferita alla distanza minima per l'estrazione della coclea di alimentazione (vedere manuale) notes: the dimension F* it's referred to the minimal distance to extract the combustible feeding auger (see the manual)								