



**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](mailto:info@caldaiedalessandro.it)

Rivenditore Autorizzato / Authorized Dealer

**SINCERT**



CERTIFIED  
**EN 303-5**  
CLASSE 3



Mod. **CS**

da 130 kW a 2000 kW



Pellet



Sansa di olive  
Olive Husks



Gusci 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
- Multicicloni 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)



**D'ALESSANDRO  
TERMOMECCANICA**

Caldaie - Bruciatori - Generatori di aria calda  
Boilers - Burners - Warm air generators

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

OGGETTO  
OBJECT

**DATI TECNICI  
TECHNICAL FEATURES  
MOD. CS 130-2000**

DATA SHEET N°

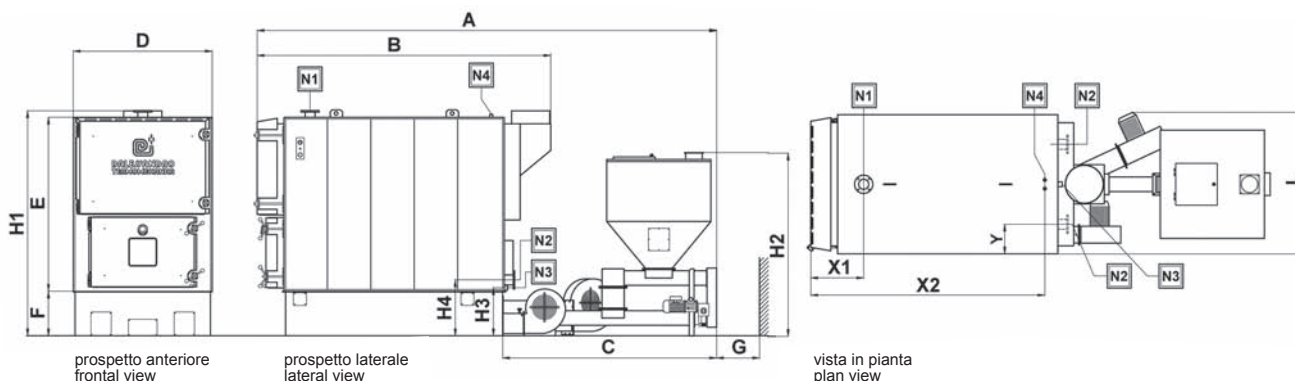
DS-061

REV.

DATA

0

09/03/2010



| MODELLI<br>models | A*<br>(mm) | B*<br>(mm) | C<br>(mm) | D<br>(mm) | E<br>(mm) | F<br>(mm) | G<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H4<br>(mm) | L<br>(mm) | X1<br>(mm) | X2<br>(mm) | Y<br>(mm) |
|-------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|
| CS130             | 3150       | 1565       | 1600      | 1000      | 1320      | 340       | 2300      | 1740       | 1580       | 440        | 440        | 1030      | 410        | 1080       | 150       |
| CS180             | 3300       | 1865       | 1440      | 1000      | 1320      | 340       | 2300      | 1740       | 1580       | 440        | 440        | 1030      | 410        | 1380       | 150       |
| CS230             | 3300       | 2165       | 1140      | 1000      | 1320      | 340       | 2300      | 1740       | 1580       | 440        | 440        | 1030      | 410        | 1680       | 150       |
| CS300             | 4400       | 2190       | 2490      | 1300      | 1700      | 450       | 3300      | 2240       | 1985       | 490        | 560        | 1400      | 455        | 1630       | 230       |
| CS400             | 4400       | 2540       | 2140      | 1300      | 1700      | 450       | 3300      | 2240       | 1985       | 490        | 560        | 1400      | 455        | 1980       | 230       |
| CS500             | 4400       | 2890       | 1790      | 1300      | 1700      | 450       | 3300      | 2240       | 1985       | 490        | 560        | 1400      | 455        | 2330       | 230       |
| CS650             | 5450       | 2930       | 2015      | 1600      | 2000      | 500       | 4250      | 2570       | 2100       | 550        | 640        | 1630      | 610        | 2245       | 340       |
| CS800             | 5450       | 3380       | 2465      | 1600      | 2000      | 500       | 4250      | 2570       | 2100       | 550        | 640        | 1630      | 610        | 2695       | 340       |
| CS950             | 5450       | 3830       | 2915      | 1600      | 2000      | 500       | 4250      | 2570       | 2100       | 550        | 640        | 1630      | 610        | 3145       | 340       |
| CS1300            | 6800       | 4120       | 2240      | 2050      | 2500      | 560       | 5400      | 3170       | 2270       | 625        | 725        | 2050      | 685        | 3250       | 435       |
| CS1650            | 6800       | 4620       | 2740      | 2050      | 2500      | 560       | 5400      | 3170       | 2270       | 625        | 725        | 2050      | 685        | 3750       | 435       |
| CS2000            | 6800       | 5120       | 3240      | 2050      | 2500      | 560       | 5400      | 3170       | 2270       | 625        | 725        | 2050      | 685        | 4250       | 435       |

\* Con montaggio del KIT PULIZIA PNEUMATICA DEL FASCIO TUBIERO (OPTIONAL) le dimensioni devono essere aumentate di 350mm

\* With assembly THE TUBE NEST PNEUMATIC CLEANING SYSTEM (OPTIONAL) the dimension should be increased to 350mm

| POS.<br>Pos. | DESCRIZIONE<br>description   | TIPO<br>type                              | Q.TA.<br>q.ty | CS<br>130-230 | CS<br>300-500 |
|--------------|--|---|---------------|---------------|---------------|
| N1           | mandata<br>outlet water  | flangia UNI 2276-67<br>flange UNI 2276-67 | 1             | DN 65         | DN 80         |
| N2           | ritorno<br>inlet water   | flangia UNI 2276-67<br>flange UNI 2276-67 | 1             | DN 65         | DN 80         |
| N3           | drenaggio<br>drainage water  | manicotto<br>socket                       | 1             | DN 25         | DN 25         |
| N4           | entrata/uscita dissipatore di calore<br>inlet/outlet heat exchange | trochetto<br>stub-ends                    | 2             | DN 25         | DN 25         |

| POS.<br>Pos. | DESCRIZIONE<br>description   | TIPO<br>type                              | Q.TA.<br>q.ty | CS<br>650-950 | CS<br>1300-2000 |
|--------------|--|---|---------------|---------------|-----------------|
| N1           | mandata<br>outlet water  | flangia UNI 2276-67<br>flange UNI 2276-67 | 1             | DN 100        | DN 125          |
| N2           | ritorno<br>inlet water   | flangia UNI 2276-67<br>flange UNI 2276-67 | 2             | DN 100        | DN 125          |
| N3           | drenaggio<br>drainage water  | manicotto<br>socket                       | 1             | DN 40         | DN 40           |
| N4           | entrata/uscita dissipatore di calore<br>inlet/outlet heat exchange | trochetto<br>stub-ends                    | 2             | DN 25         | DN 32           |

| MODELLI CALDAIE<br>MODEL BOILER   | CS130   | CS180      | CS230 | CS300 | CS400   | CS500 | CS650 | CS800    | CS950  | CS1300 | CS1650   | CS2000 |        |
|---|---------|------------|-------|-------|---------|-------|-------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|
| potenza nominale<br>nominal output  | (kW)    | 130        | 180   | 230   | 300     | 400   | 500   | 650      | 800    | 950    | 1300     | 1650   | 2000   |
| potenza al focolare<br>firebox output   | (kW)    | 154        | 212   | 271   | 353     | 470   | 588   | 765      | 941    | 1118   | 1530     | 1940   | 2355   |
| pressione max esercizio<br>max operating pressure   | (bar)   | 3          |       |       |         |       |       |          |        |        |          |        |        |
| pressione di prova idraulica<br>hydraulic test pressure   | (bar)   | 4,5        |       |       |         |       |       |          |        |        |          |        |        |
| temperatura max esercizio<br>max operating temperature  | (°C)    | 90         |       |       |         |       |       |          |        |        |          |        |        |
| tensione di rete<br>net tension   | (V)     | 380        |       |       |         |       |       |          |        |        |          |        |        |
| assorbimento utenze elettriche (esclusi optional)<br>absorption users electrical workers (without optional) | (kW/h)  | 1,04       |       |       | 2,4     |       |       | 4,1      |        |        | 5,2      |        |        |
| consumo combustibile a regime<br>consumption combustible at max work  | (Kg/h)  | 31,42      | 44,48 | 55,3  | 72,04   | 95,91 | 120   | 156,12   | 192,04 | 228,16 | 312,24   | 395,91 | 480,61 |
| volume tramoggia<br>max capacity hopper   | (dcm³)  | 490        |       |       | 1050    |       |       | 1350     |        |        | 1760     |        |        |
| autonomia tramoggia (consumo a regime)<br>autonomy hopper (at max work)                                     | (h/min) | 9,30       | 6,45  | 5,15  | 8,45    | 6,30  | 5,15  | 5,15     | 4,15   | 3,30   | 3,15     | 2,45   | 2,15   |
| perdita di carico lato acqua (10K)<br>loss of head side water (10K)   | (mbar)  | 141        | 196   | 250   | 326     | 355   | 384   | 462      | 532    | 597    | 712      | 773    | 826    |
| perdita di carico lato acqua (20K)<br>loss of head side water (20K)   | (mbar)  | 80         | 110   | 140   | 184     | 203   | 221   | 276      | 333    | 381    | 456      | 495    | 562    |
| temperatura minima attivazione pompa<br>minimum temperature activation pump                                 | (°C)    | 40         |       |       |         |       |       |          |        |        |          |        |        |
| contenuto acqua caldaia<br>water boiler capacity  | (Lt.)   | 450        | 580   | 740   | 1015    | 1250  | 1485  | 1920     | 2330   | 2735   | 4300     | 4970   | 5650   |
| temperatura media fumi (a caldaia pulita)<br>average temperature smoke flue (to clean boiler)               | (°C)    | 180 (±20%) |       |       |         |       |       |          |        |        |          |        |        |
| depressione tiraggio camino<br>depression flue  | (Pa)    | -20 (±30%) |       |       |         |       |       |          |        |        |          |        |        |
| diametro camino fumi<br>flue diameter caminey   | (mm)    | 290        |       |       | 340     |       |       | 440      |        |        | 540      |        |        |
| portata fumi a 180°C<br>smoke range at 180°C  | (Nm³/h) | 232        | 330   | 410   | 533     | 712   | 890   | 1157     | 1425   | 1690   | 2315     | 2935   | 3562   |
| volume camera di combustione<br>volume combustion chamber   | (dcm³)  | 350        | 467   | 584   | 800     | 996   | 1195  | 1580     | 1936   | 2290   | 3850     | 4520   | 5190   |
| dimensioni apertura camera di combustione L x H<br>dimension gate combustion chamber L x H                  | (mm)    | 730x460    |       |       | 850x670 |       |       | 1000x710 |        |        | 1300x920 |        |        |
| portata valvola di scarico termico<br>range thermal relief valve  | (l/h)   | 2455       |       |       | 7490    |       |       | 14890    |        |        | 30237    |        |        |
| massa a vuoto caldaia (tolleranza ± 5%)<br>mass boiler empty (tolerance ± 5%)                               | (Kg)    | 1240       | 1440  | 1650  | 2400    | 2750  | 3100  | 5400     | 5950   | 6500   | 9650     | 10900  | 12300  |

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 prospetto 8 della norma EN303-5 per il combustibile di prova "C".

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 combustible is equal to 17.6 MJ (4.9 kWh/kg) how the prospect 8 the rule EN-303-5 for the fuel test "C"