

THERMANSI

## ***CARTE - TEHNICA***

### ***CAZAN OTEL THERMANSI MODEL ATHENA***



Strada PROGRESUL 30-40 (Trafic Greu - Intre Str. 13 Septembrie si Razoare), Cod  
050695, Sector 5 Bucuresti - Romania

[www.calor.ro](http://www.calor.ro) – [ofertare@calor.ro](mailto:ofertare@calor.ro) – [www.calorserv.ro](http://www.calorserv.ro)



## *Cuprins*

<i>DESCRIERE</i>	_____
<i>CARACTERISTICI TEHNICE</i>	_____
<i>INSTRUCTIUNI DE INSTALARE</i>	_____
<i>INSTRUCTIUNI DE INTRETINERE - DEFECTIUNILOR</i>	_____
<i>SUDURILE</i>	_____

THERMANSI

## **DESCRIERE**

Cazanele de apa calda "THERMANSI GRECIA" sunt cazane de otel cu circulatie fortata a gazelor de ardere. Gazele de ardere parcurg trei drumuri ca rezultat al flacarii intoarse.

Aceste cazane sunt cazane de apa calda care acopera o gama larga de puteri de incalzire, de la 30 kW pana la 2324 kW (30.000 kcal/h – 2.000.000 kcal/h).

<b>Model ATHENA</b>		<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>600</b>
<b>Putere utila</b>	kW	465,1	523,2	581,4	697,7
	Kcal/h	400.000	450.000	500.000	600.000
<b>Randament</b>	%	90,5	90,5	90,5	90,5
<b>Continut de apa</b>	litri	727	818	909	1090
<b>Racord hidraulic</b>	toli	4"	4"	4"	4"
<b>Temperatura maxima de lucru</b>	°C	90	90	90	90
<b>Presiunea maxima de lucru</b>	bar	4	4	4	4
<b>Racord fum</b>	mm	350	350	350	400
<b>Lungime</b>	mm	2280	2330	2170	2370
<b>Latime</b>	mm	950	950	1020	1020
<b>Inaltime</b>	mm	1200	1200	1200	1270
<b>Greutate</b>	kg	900	1000	1070	1150

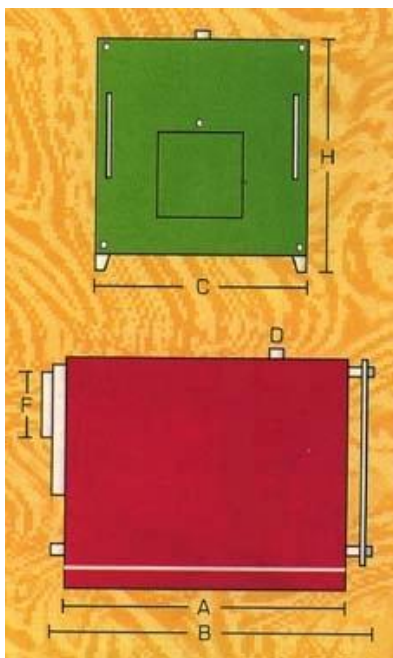


Fig 1.2

Strada PROGRESUL 30-40 (Trafic Greu - Intre Str. 13 Septembrie si Razoare), Cod 050695, Sector 5 Bucuresti - Romania

[www.calor.ro](http://www.calor.ro) – [ofertare@calor.ro](mailto:ofertare@calor.ro) – [www.calorserv.ro](http://www.calorserv.ro)



## THERMANSI

In figura 1.3 sunt indicate partile componente ale unui cazan:

1. Mantaua
2. Focarul
3. Tevile de gaze de ardere
4. Placi (fata-spate) fixare tevi
5. Usa de vizitare
6. Camera evacuare gaze de ardere
7. Racord de evacuare gaze de ardere
8. Racord iesire apa
9. Racord intrare apa
10. Izolatie cazan
11. Placa de baza a cazanului
12. Racord de prindere arzator
13. Orificiu de observare focar
14. Clapeta camera evacuare gaze de ardere
15. Racord de purjare
16. Acceleratoare
17. Soclu termoelement
18. Placa superioara cazan

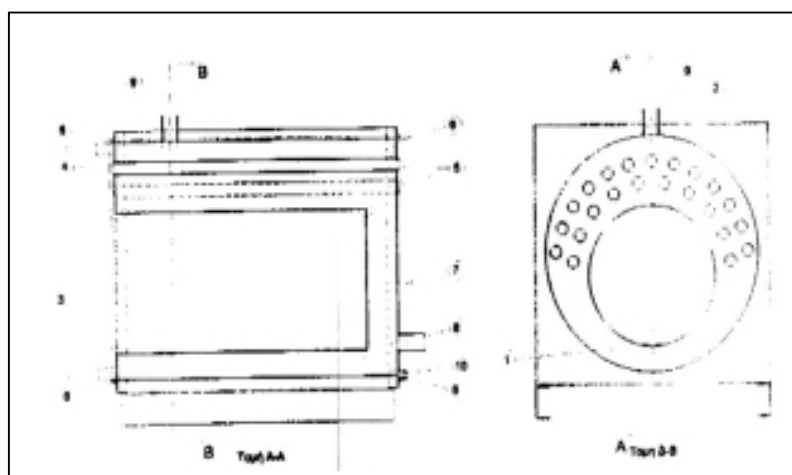
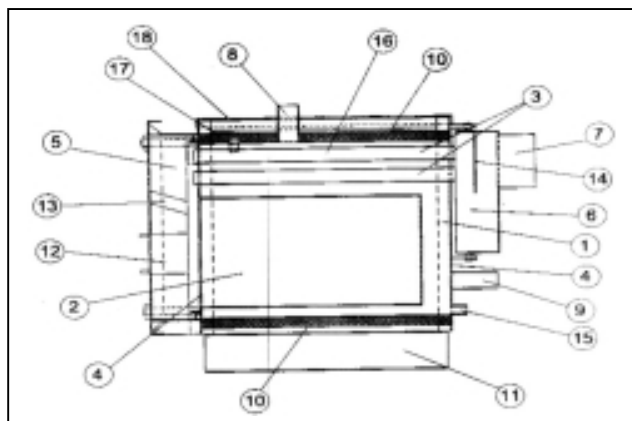


Fig 1.4

La proiectarea unui sistem de incalzire centrala, trebuie luati in considerare o serie de parametri precum presiunea necesara de aer, presiunea in focar etc. Pentru functionarea corecta a cazanului trebuie indeplinite principalele conditii, acestea fiind incluse in standarde (de exemplu EN 303-2).

## CARACTERISTICI TEHNICE

Pentru cazanul ATHENA, se dau urmatoarele date tehnice:

Parametru	ATHENA 400	ATHENA 450	ATHENA 500	ATHENA 600
Presiunea necesara de aer	2,9 mbar	3,2 mbar	3,5 mbar	4,1 mbar
Presiunea in focar	5,5 mbar	5,5 mbar	5,5 mbar	5,5 mbar
Temperatura de evacuare a gazelor de ardere	220°C	220°C	220°C	220°C
Diametrul racordului de evacuare a gazelor de ardere	350 mm	350 mm	350 mm	400 mm
Puterea in focar	553,3 kW	627,8 kW	697,7 kW	837,2 kW
Puterea utila	461,1 kW	523,2 kW	581,4 kW	697,7 kW
Temperatura maxima de functionare	90°C	90°C	90°C	90°C
Presiunea maxima de functionare	4 bar	4 bar	4 bar	4 bar
Presiunea de incercare	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar
Tipul de combustibil	Gaz Combustibil lichid	Gaz Combustibil lichid	Gaz Combustibil lichid	Gaz Combustibil lichid
Tipul flacarii	Flacara intoarsa	Flacara intoarsa	Flacara intoarsa	Flacara intoarsa

Strada PROGRESUL 30-40 (Trafic Greu - Intre Str. 13 Septembrie si Razoare), Cod 050695, Sector 5 Bucuresti - Romania



THERMANSI

## **INSTRUCTIUNI DE INSTALARE**

- Cazanul trebuie instalat in pozitie orizontala, intr-o camera special destinata pentru acest lucru, ventilata corespunzator. Instalarea trebuie facuta de catre o echipa specializata de tehnicieni. Trebuie prevazut un spatiu corespunzator in jurul cazanului pentru intretinerea si supravegherea functionarii acestuia.
- Instalarea cazanului trebuie sa corespunda normelor IS CIR. Instalatia trebuie sa cuprinda, pe langa arzator si pompa de circulatie, pompa de reumplere si o supapa de siguranta corespunzatoare avand o presiune de lucru inferioara presiunii maxime admisibile a cazanului.
- Instalatia trebuie sa cuprinda un termostat pentru controlul arzatorului (pornit/oprit) avand reglat un nivel de temperatura maxima inferior temperaturii maxime admisibile de functionare a cazanului, precum si un termostat care sa comande pompa de circulatie. Cazanul trebuie sa dispuna de tablou electric propriu.

Inainte de pornirea cazanului, trebuie verificate urmatoarele:

- Umplerea cu apa a instalatiei;
- Rezervorul de combustibil sa fie plin si arzatorul sa fie montat corect;
- Termostatele arzatorului si pompei sa fie reglate corespunzator;
- Legaturile electrice si alimentarea sa fie corecte executate;
- Amplasarea corecta a aripioarelor in interiorul tevilor de gaze.

In timpul reglarii arzatorului trebuie avute in vedere urmatoarele: puterea in focar (consumul de combustibil) si randamentul cazanului (89%) la functionarea la parametri nominali.

## **INSTRUCTIUNI DE INTRETINERE - DEFECTIUNILOR**

Se verifica lunar aparitia posibilelor neetanseitati, conexiunile electrice, filtrul de combustibil etc.

La inceputul sezonului rece (inainte de pornirea instalatiei de incalzire) se executa urmatoarele operatii:

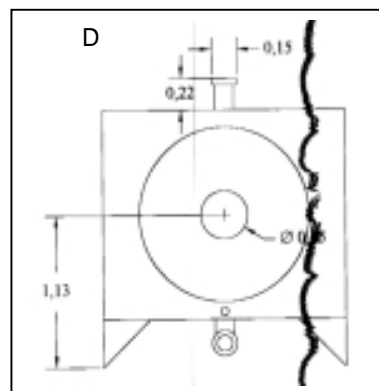
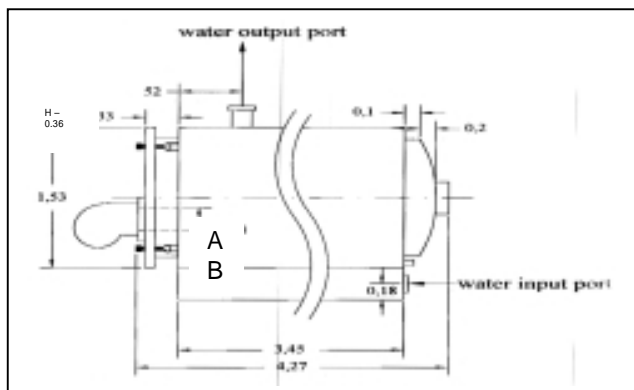
- Se curata cazanul (focarul, tevine de gaze, aripioarele, camera de evacuare gaze de ardere);
- Se curata arzatorul si duza;
- Se curata filtrul de combustibil;
- Se regleaza arzatorul;
- Se verifica supapele de siguranta, sistemul de evacuare gaze de ardere, termostatele si izolatia.

## **SUDURILE**

In cele ce urmeaza, se da o descriere detaliata a sudurilor cazanelor. Descrierea include tipul sudurii si metoda folosita.

### **Descriere - Metoda**

1. Sudura focarului
2. Sudura mantalei  
EN 303-1, standard 1.1, procedura 111



Tipul sudurii: pe o singura parte.

- la focar, pe partea interioara;
- la manta, pe partea exterioara.

**Strada PROGRESUL 30-40 (Trafic Greu - Intre Str. 13 Septembrie si Razoare), Cod 050695, Sector 5 Bucuresti - Romania**



## THERMANSI

### Descriere – Metoda

- Sudura focarului si a placii de sustinere a tevilor  
EN 303-1, standard 2.5, procedura 111

**Tipul sudurii:** sudura este executata pe partea exterioara a focarului, chiar pe partea exterioara a placii de sustinere a tevilor.

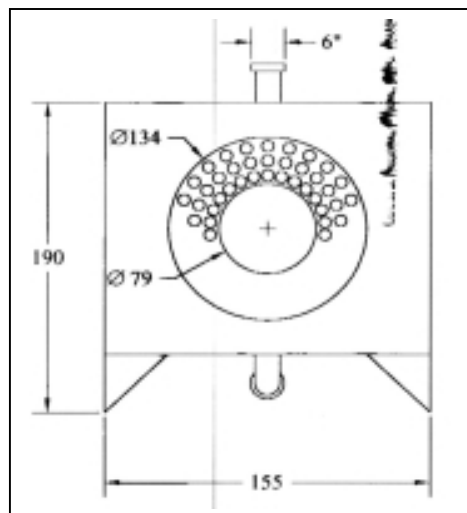
### Descriere – Metoda

- Sudura tevilor si a placii de sustinere a tevilor (fata-spate).  
EN 303-1, standard 2.5, procedura 111

**Tipul sudurii:** sudura este executata pe partea exterioara a placii de sustinere a tevilor. Tevile ies in afara placii de sustinere pe o distanta egala cu adancimea sudurii.

### Descriere – Metoda

- Sudura mantalei si a placii de sustinere a tevilor (fata-spate).  
EN 303-1, standard 2.0, procedura 111



**Tipul sudurii:** sudura este executata pe partea exterioara a mantalei, chiar pe suprafata exterioara cilindrica a mantalei.

### Descriere – Metoda

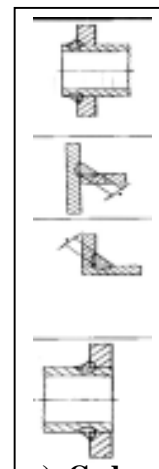
- Sudura focarului si a placii de intoarcere.  
EN 303-1, standard 2.0, procedura 111

**Tipul sudurii:** sudura este executata pe partea interioara a focarului. Corpul focarului depaseste suprafata placii de intoarcere pe o distanta egala cu adancimea sudurii.

### Descriere – Metoda

- Sudura:
  - intre racordul de intrare apa si manta;
  - racordul de iesire apa si manta;
  - racordul de golire si manta,EN 303-1, standard 2.5, procedura 111

**Tipul sudurii:** sudura este executata pe partea exterioara a mantalei, chiar pe suprafata exterioara cilindrica a mantalei, sau pe placa posterioara de sustinere a tevilor. Contactul racordurilor se realizeaza intre partea interioara a acestora si suprafata cilindrica externa a mantalei sau, respectiv, placa posterioara de sustinere a tevilor.



Strada PROGRESUL 30-40 (Trafic Greu - Intre Str. 13 Septembrie si Razoare), Cod 050695, Sector 5 Bucuresti - Romania

