

Cazane pe combustibil solid VIGAS cu gazeificare

Cazanele de apa calda VIGAS 25, 40, 60, 80, sunt destinate arderii masei lemnoase uscate, de la rumegus pana la butuci, cu lungimi in functie de dimensiunile camerei de umplere si diametru de pana la 20 cm. Se recomanda, ca rumegusul, aschiile si deseurile sa fie in amestec cu butucii. Dimensiunea, felul si umiditatea combustibilului influenteaza puterea cazanului, precum si durata de timp pana la reincarcare. Cazanul VIGAS 29 este destinat arderii carbonului brun; ca si combustibil alternativ se foloseste masa lemnoasa uscata.

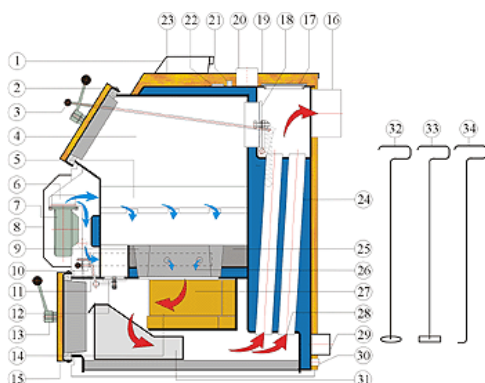
Cazanele sunt o constructie sudata din tabla de otel. Peretii interiori care vin in contact cu focul sunt din tabla de 6 mm, iar ceilalti pereti sunt din tabla cu grosimea de 4 mm. Schimbatorul de caldura este confectionat din tuburi de otel de 57x5 mm. Mantaua exterioara este din tabla de 0,8 mm, acoperita cu vopsea poliuretanică rezistentă la temperaturi ridicate. Izolarea termică a cazanului este asigurată de materialul izolant Nobasil cu grosimi de 20; 30 si 40 mm. Gazele arse sunt evacuate printr-un stut cu diametrul de 159 mm (la Vigas 25 si respective 29) si 194 mm (la Vigas 40, 60, 80).

Principiul de functionare: in camera de umplere (acces prin usa superioara) combustibilul este uscat si gazeificat pe stratul de jar. Gazul astfel rezultat este dirijat prin diuza de beton in camera de ardere, unde cu ajutorul aerului secundar arde. Gazele fierbinti rezultate in urma arderii trec prin schimbatorul de caldura tubular, dupa care sunt evacuate in cosul de fum. Cenusă se depune in partea inferioara a camerei de ardere (acces prin usa inferioara). Cazanul este echipat cu o clapeta a cosului de fum, comandata cu ajutorul unei manete, situate in partea frontala a cazanului.

Exploatarea este mult usurata datorita unitatii de comanda electronic, cu microprocesor AK 2000, care asigura o ardere eficienta a combustibilului folosit. Aceasta, in varianta de baza, permite urmatoarele:

1. Posibilitatea racordarii pompei de circuit;
2. Posibilitatea conectarii unui termostat de camera;
3. Posibilitatea conectarii ventilatorului pentru evacuarea fumului din camera de umplere in timpul completarii cu combustibil (ventilatorul exhaustor nu face parte din dotarea standard a cazanului);
4. Programarea temperaturii si a perioadei de temperare;
5. Fixarea a zece programe de functionare si repartizarea lor pe zilele saptamanii;
6. Programarea modului de incalzire (EKO sau TURBO) pana la atingerea temperaturii de exploatare;
7. Programarea temperaturii si a perioadei de incalzire;
8. Programarea zilei si a timpului real;
9. Posibilitatea alegerii limbii de afisaj pe display;
10. Afisarea pe display a parametrilor de functionare , a starii cazanului la un moment dat, a defectiunilor.

Unitatea AK 2000 prin variatia turatiei ventilatorului suflant reuseste sa mentina temperatura apei in cazan la valoarea dorita, intr-o toleranta de cca $\pm 5^{\circ}\text{C}$. Cazanul lucreaza in doua intervale de temperatura: intervalul $65-90^{\circ}\text{C}$, numit interval de incalzire si intervalul $40-64^{\circ}\text{C}$, numit interval de ardere (ardere atenuata). In fiecare interval ne putem alege o temperatura T pe care cazanul o va realiza in tolerantele amintite. Din 30 in 30 de minute, unitatea de comanda citeste din programul fixat intervalul de temperatura si modalitatea de functionare pe care trebuie sa o realizeze. Prin succesiunea dorita a celor doua intervale de temperatura, de la ora 00,00 pana la 23,30 obtinem programul P ... de functionare a zilei respective.



1. Comanda
2. Usa superioara
3. Dispozitiv inchidere
4. Camera de umplere
5. Capac priza aer
6. Clapeta ventilator
7. Ventilator
8. Carcasa ventilator
9. Diuza radianta din beton
10. Diafragma reglabila aer sec
11. Clapeta aer tertiar
12. Clapeta de curatare
13. Inchizator usa
14. Camera de ardere
15. Usa inferioara
16. Stut cos
17. Capac schimbator caldura
18. Clapeta cos
19. Carcasa superioara spate
20. Stut apa iesire
21. Termostat de avarie
22. Sonda termometru
23. Carcasa superioara fata
24. Schimbator de caldura
25. Separator din beton refractar
26. Aer secundar
27. Caramizi samota
28. Sensul gazelor arse
29. Stut retur
30. Stut de umplere

Date tehnice Vigas

Data tehnice	Cazane de apa calda					
VIGAS	25	40	60	80	UD 29	25
Putere nominala kw	25	40	60	80	29	25
Categoria cazane conf. EN 303-5	3	3	3	3	3	3
Combustibil	Lemne cu umiditate maxima de 20%				Carbune brun	Lemn
Gama de putere	5-31	8-41	15-72	25-92	8-35(8-29)*	5-28
Consum de combustibil la randament nominal kg/ora	7,6	11,2	19	25	7,8(8,0)*	7,6
Randament maxim %	85	84	82	82	88(83)*	85
Combustibil alternativ	Deseuri lemn, aschii, rumegus, brichete din rumegus. Pentru UD 29 si lemne cu umiditate maxima de 20%					
Limitele de reglare a temp. °C	40-90				60-130	
Greutate	430	460	760	930	430	450
Inaltime cu regulare A mm	1120	1370	1420		1120	1200
Inaltime stut iesire B mm	1045	1310	1400		1045	1035
Inaltime stut intrare C mm	115	125	215		110	-
Inaltime ventil umolere D mm	60	70	135		55	-
Inaltime stut cos E mm	890	1110	1170		890	870
Latime inclusive tija F mm	645	645	785		645	
Latime cu manta G mm	590	590	760		590	
Adancime H mm	1070	1070	1260	1650	1070	
Stut iesire I mm	240	240	520		240	
Diametru stut tiraj J mm	159		194			159
Diametru stut intrare G/mm	2"		DN 70		2"	-
Diametru stut iesire G/mm	2"		DN 70		2"	250x250
Diametru ventil umplere G	1/2"		3/4"		1/2"	-
Capacitate (vol. apa) l	75	93	180	205	75	-
Temp. gazelor de ardere °C	240					260
La randament nominal	150					170
Emisii %	Pana la 0,2					
CO %	Pana la 0,01					
Nox %	Pana la 0,01					
Dimensiunile camerei de umplere	560		750	1150	490/440	490
- adancime mm	490		750	730	500	
- inaltime mm	440		575		440	
- latime mm	120	185	315	483	105	110
Volumul camerei de umplere l	45,5	47,7	51,4	54,2	45,5	70,5
Nivelul zgomotului dB	70	70	140	140	70	640
Putere instalata W	230 ACV / 50					
Tensiune/frecventa V/Hz	230 ACV / 50					