

CENTRALA TERMICA PE COMBUSTIBIL SOLID

FI-NS



TERMOFARC



Racord
goalire apă



Termometru



Manometru



Regulator termostatic
de tiraj



Supapă de siguranță



Aerisitor



GENERALITATI

- FI- NS sunt cazane cu cameră de apă, cu focar tip cameră și două circuite convective de gaze de ardere; sunt destinate pentru încălzirea clădirilor și producerea apei calde utilizând în procesul de ardere combustibil solid (lemn, deseuri de lemn, cărbune, cocs, brichete rumeguș); sunt echipate cu două schimbătoare de căldură: serpentină pentru producerea apei calde menajere și serpentină de răcire - protecție supraîncălzire cazan.
- cazanete sunt o construcție sudată din tablă de oțel de calitate superioară (perete interior 5 mm, respectiv 6 mm) și tablă de 4 mm peretele exterior; mantaua exterioară este din tablă de 0,8 mm și izolată cu vată minerală;
- echipament certificat după standardul SR-EN 303-5 marcat cu etichetă CE;
- cazanul se încadrează în clasa II (medie) pentru eficiență și în clasa III (cea mai bună) pentru emisii poluante;
- reglare automată admise de aer pentru ardere cu regulator termostatic de tiraj;
- este dotat standard cu termometru, manometru, regulator termostatic de tiraj, supapă de siguranță, serpentină de răcire, serpentină preparare apă caldă menajeră (gama 17,4 - 58 kW), aerisitor, sertar colectare cenușă, garnitură etanșare ușă din material ceramic nonazbest, șicane de oțel, vâtrai și perie de sârmă;

AVANTAJE

- durată lungă de viață, ușor de reparat (se poate recondiționa prin sudură spre deosebire de cazanete din fontă care se deteriorează irecuperabil);
- economii mari prin folosirea combustibililor solizi;
- autonomie sporită datorită automatizării;
- focar spațios și ușă de încărcare mare care permite utilizarea buștenilor de dimensiuni mari;
- protecție împotriva supraîncălzirii prin serpentină de răcire;
- spre deosebire de celelalte cazane de pe piață, datorită poziției ușii de încărcare aflată mai jos decât partea superioară a focarului, la alimentare nu permite ieșirea fumului în încăperea în care se află cazanul chiar și în cazul când coșul de fum nu are tiraj suficient;
- siguranță în exploatare indiferent de condiții:
 - în cazul existenței unei surse permanente de apă se poate instala varianta de montaj cu vas de expansiune cu membrană, serpentină de răcire, supapă termică și supapă de siguranță;
 - utilizarea unor echipamente de tip hidroror condiționează montarea obligatorie a unui vas de expansiune deschis și supapă de siguranță;
 - pentru prelungirea duratei de viață a cazanului prin evitarea condensării și pentru o funcționare mai eficientă a acestuia, se recomandă:
 - montarea între tur și retur a unei pompe de recirculare comandată de termostat;
 - utilizarea între tur și retur a unei vane de amestec cu 3 căi;
 - în cazul unei pene de curent când se creează o diferență de temperatură mare între tur și retur, structura și materialul cazanului nu permit fisurarea acestuia, fenomen foarte des întâlnit în cazul cazanelor de fontă;
- pentru puterile cuprinse între 17,4 și 58 kW - sistem unic existent pe piață de preparare a apei calde menajere direct de către cazan, fără boiler (acoperă necesitățile unei bucătării și a unei băi simultan).
- Pentru un consum mai mare de apă caldă menajeră se poate opta pentru un boiler ACM produs de Termostar;
- se poate opta pentru două variante de ambalare:
 - îmbrăcămintea exterioară este ambalată separat, astfel pentru transportarea corpului cazanului putând fi utilizat un mijloc de transport de dimensiuni reduse;
 - complet asamblat și ambalat pe europalete.

Șicane de oțel
pt.mărirea
randamentului



Garnitură
etanșare ușă
din material
ceramic
nonazbest,
termorezistent



Ușă dotată
cu mâner
termoizolant
și vizor



Clapetă reglare
a aerului
de combustie
acționată
de termostat



Sertar colectare cenușă



Vâtrai și perie
pentru curățare
cenușă



Serpentine galvanizate pt.:
- prepararea apei calde
menajere
- protecție supraîncălzire
cazan



Supapă termică
de siguranță
(contra cost)



Vas de expansiune
deschis
(contra cost)



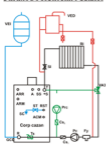
Izolație de
vată
minerală



Variante ambalare:
- pe europalete (complet asamblat)
- cu mantaua exterioară demontată și
ambalată în folie LDPE și carton



SCHEM DE LEGATURA POSIBILE



SS - supapă de siguranță
S - senzor supapă termică
VED - vas de expansiune deschis
VE - vas de expansiune închis
R - radiator
A - aerisitor
R - racord retur
T - contor tur
S - robinet de incalzire
PC - pompă de circulație
Cl - clapet de sens

ACH - apă rece menajeră
ACH - apă caldă menajeră
ACH - apă rece răcire
SGT - racord supapă termică
ST - supapă termostatică de siguranță
SC - racord gaze constant la sistemul de schimbare
Pci - pompă de recirculare
Cl - clapet de sens
VAs - valv amestec cu 3 căi

CARACTERISTICI TEHNICE

CAZAN	TIP	FI-15NS	FI-22NS	FI-27NS	FI-33NS	FI-40NS	FI-50NS
Numar elemente baza	nr	7	8	9	10	11	12
Putere termica utila	kcal	15000	22000	27000	33000	40000	50000
Putere termica utila	kW	17,4	25,6	31,4	38,4	46,5	58
Rendament	%	75-78	75-78	75-78	75-78	75-78	75-78
Tiraj necesar la cos	mbar	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3
Debit apa caldă menajeră, Δt=30°C	l/min	94	103	109	117	146	162
Temperatura maxima de lucru	°C	95	95	95	95	95	95
Presiune maxima de lucru	bar	2	2	2	2	2	2
Presiune de incercare	bar	4	4	4	4	4	4
Înălțime totala	mm	1115	1115	1115	1305	1305	1305
Lățime	mm	540	540	595	595	595	635
Lungime corp cazan	mm	595	650	705	760	815	870
Lungime totala (gabarit maxim)	mm	770	825	880	935	990	1045
Greutate	kg	215	231	267	322	338	375
Racord cos	mm	Ø 150	Ø 150	Ø 150	Ø 170	Ø 170	Ø 170
Racord tur/retur	toli	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Racord supapa siguranta	toli	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Racord gaze cazan	toli	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Racord serp. ACH / serp. racire	toli	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Debit apa caldă menajeră, Δt=30°C	l/min	9	9	9	13	13	13
Volumul focarului	dm ³	58	65	89	142	155	185
Lungime maxima a lemnelor	mm	400	450	500	550	600	650
CONSUL LA PUTERE NOMINALA							
Lemne uscate H _u = 3500 kcal/kg	kg/h	5,5	8,06	9,89	12,09	14,65	18,3
Carbune H _u = 4200 kcal/kg	kg/h	4,58	6,72	8,24	10,07	12,21	15,26
Brihete rumegus H _u = 5100 kcal/kg	kg/h	3,7	5,53	6,78	8,3	10	12,57
Coc H _u = 6100 kcal/kg	kg/h	3,15	4,62	5,67	6,93	8,4	10,51

În cazul inexistenței unei surse permanente de apă (chiar dacă se folosește un hidropur), varianta de instalare va fi obligatoriu sistem deschis cu vas de expansiune deschis.

Vasul de expansiune deschis se montează la o înălțime de minim 1,5 m deasupra ultimului calorifer. Vasul de expansiune este unul deschis conform normelor I.S.C.I.R., cazanelor cu combustibil solid neavând un control prompt asupra arderii. Varianta cu vas de expansiune deschis este indicat a se folosi și în cazul în care sistemul funcționează și pe principii termosifonului.

În cazul existenței unei surse permanente de apă și montarea unui vas de expansiune deschis este dificilă/imposibilă, se poate alege varianta sistem presurizat cu vas de expansiune cu membrană (închis) și sistem de răcire (serpentină de protecție supraîncălzire cazan și supapă termică de siguranță).

Supapa de siguranță pe cazan este obligatorie pentru ambele variante de instalare.

Perțurii prelungirea duratei de viață a cazanului prin evitarea condensării și pentru o funcționare mai eficientă a acestuia, se recomandă:

- montarea între tur și retur a unei pompe de recirculare comandată de termostat și a unei vase de amestec cu 3 căi.

Pentru un consum mai mare de apă caldă menajeră, la instalație se poate racorda un boiler ACH produs de Termoform.

Reprezentantul dvs. local este: