

TERMOFARC

SISTEM AUTOMAT DE INCALZIRE

CU FUNCTIONARE PE RUMEGUS

FI-R





Termostate de comandă și siguranță



Ventilator însuflare flacăvă



Sistem de reglare a aerului de combustie



Capac buncăr și grătar cenușă rumegus



Tabloul comandă

Cameră uscare-ardere căptușită cu material refractar și etanșată cu șnur ceramic



Tun de flacăvă din material refractar



Ansamblu motor-reductor pt. angrenarea amestecătorului și a sneck-ului alimentator rumegus



Roți reglabile în înălțime pt. tot sistemul ușă pt. curățarea camerei de uscare-ardere



Ciclon pentru filtrarea funinginii



Supapă termică de protecție contra propagării focului spre buncăr



Supapă termică de siguranță și serpentină de răcire contra supraîncălzirii cazanului



Interior buncăr cu amestecător



GENERALITATI

- compus din buncăr de alimentare, cameră de uscare-ardere care funcționează împreună cu cazanul tip FI mixt (pentru detalii consultați planșul cazanului FI mixt);
- funcționează cu rumegus, prof de rumegus, pelet, talaj (cu randament 87%), iar prin înălburaș ușoară a camerei de uscare-ardere și a alimentatorului (acestea fiind datele cu rețea) cazanul tip FI mixt poate funcționa și pe combustibil solid (lemn și cărbune) sau combustibil lichid (motorină);
- funcționarea automată a întregului sistem;
- este dotat cu: ventilator pt. amestecare flacăvă în cazan, tabou de comandă, ansamblu motor-reductor pentru angrenare șnur și amestecător, amestecător în buncăr, sistem de protecție împotriva propagării focului de la camera de uscare-ardere spre buncărul de rumegus, capac și grătar de cenușă rumegus pt. buncăr, capac de vîntare susținător peșu cu vîntare manuală pentru motorină cu 400000 kcal/h (modelul FI-1460);
- opțional se poate alege sistemul complet cu alimentare electrică monofazăată; tot opțional, la racordul de evacuare gaze are se poate monta un ciclon pentru reținerea funinginii din gazele de ardere;
- echipament certificat după standardul SR-EN 303-5 marcat cu etichetă CE și se încadrează în clasa I (cea mai bună) pentru eficiență și în clasa III (cea mai bună) pentru emisii poluante;
- cazanul tip FI mixt este alcătuit din elemente de țevă oțel de calitate superioară de grosime 3,6 mm, înbrăcat cu tablă de 1 mm și izolat cu vată minerală izolată standard cu serpentina de răcire, contraflașă tur-retur, termomanometru, vîltri și perie de curățare, termostat de comandă și siguranță, ventilatoare pentru funcționare pe lemne și uși interschimbabile.

AVANTAJE

- autonomie sporită datorită volumului mare al buncărului;
- economie de timp și bani deoarece se arde direct rumegusul; nu necesită achiziționarea unei instalații de brichetat a rumegusului pentru folosirea acestuia într-un cazan cu funcționare pe combustibil solid;
- control total asupra arderii asemănător centralelor cu funcționare pe combustibil gazos fiind posibil reglajul exact al temperaturii dorite;
- economii mari prin folosirea unui combustibil ieftin care este considerat deșeu;
- spre deosebire de sistemele occidentale care nu funcționează decît cu rumegus uscat, acest sistem datorită camerei de uscare-ardere care funcționează la temperatura de 1200 °C, se poate alimenta și cu rumegus desecolat în condiții de umiditate ridicată sau rezultat din gresucioraș buntător brut;
- buncărul și camera de ardere sunt dotate cu rețea pentru facilitarea detașării de la centrala tip FI mixt în cazul în care se optează pentru funcționarea acestuia pe alți combustibili;
- cazanul FI mixt dispune de un focar spațios și uși de încălzire mare care permite utilizarea buștenilor de dimensiuni mari în cazul funcționării pe lemne;
- siguranță în exploatare a sistemului cazan - alimentator indiferent de condiții:
 - în cazul existenței rețelei de apă curentă se poate instala varianta de montaj cu vas de expansiune închis, supape de siguranță și supapă termică racordată la serpentina de răcire;
 - utilizarea unui echipament de tip hidrorol condiționează montarea obligatorie a unui vas de expansiune deschis și supapă de siguranță;
 - în cazul unei penne de curent când se creează o diferență de temperatură mare între tur și retur, structura și materialul cazanului FI mixt nu permit fisurarea acestuia, fenomen foarte des întâlnit în cazul cazanelor de forță;
 - standard, centrala din componența sistemului are racordul returului în dreapta-față, iar cel al turului central-spate; la comandă se pot fabrica și alte configurații.

SCHEME DE LEGATURA POSIBILE

Sistemul de alimentare-ardere se conectează la rețeaua electrică, supapa termică de protecție contra propagării focului spre buncăr se racordează la rețeaua de apă curentă (în cazul inexistenței acesteia la un rezervor cu apă), iar cazanul FI mixt se instalează după cum urmează:

În cazul inexistenței rețelei de alimentare cu apă curentă (cînd se folosește un hidrorol), varianta de instalare va fi obligatorie 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., cazanete cu combustibil solid neavînd un controlor electronic asupra arderii. Varianta cu vas de expansiune deschis este indicată a se folosi și în cazul în care sistemul funcționează și pe principiu termosifonării.

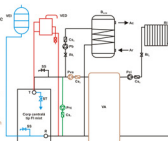
În cazul existenței rețelei de alimentare cu apă curentă și montarea unui vas de expansiune deschis este eficientă/imposibilă, se poate alege varianta sistem cu vas de expansiune închis, supapă de siguranță și obligatoriu cu sistem de răcire (serpentina de răcire cu apă termică).

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.

Pentru siguranță în funcționare și obținerea unei autonomii sporite se recomandă montarea în circuitul central a unui vas de acumulare.

Pentru obținerea apei calde menajere, la instalație se racordează un boiler ACM produs de TermoTarc.

De asemenea se recomandă utilizarea între tur și retur a unei vane de amestec cu 3 căli.



- VEI - vas de expansiune închis
- VED - vas de expansiune deschis
- T - racord tur
- R - racord retur
- SS - supapă de siguranță
- ST - supapă termică de siguranță
- RI, Rt - robinete trecere
- Prc - pompă recirculare anticongelant
- Pva - pompă pentru vas acumulator
- Pb - pompă boiler ACM
- Pci - pompă circuit încălzire
- CS, Cs, Cs, Cs - clapete de sens
- B.L. - boiler apă caldă menajeră
- RI - radiator
- VA - vas acumulator
- Ac - apă caldă
- Ar - apă rece

Prin detașarea camerei de uscare-ardere și a buncărului, centrala termică FI Mixt poate funcționa pe:

- lemn și cărbune;
- combustibilii lichid prin atașarea unui arzător.



Ușă interschimbabilă pt. adaptare arzător sau sistem automat de încălzire cu rumeșug



Cazanul FI mixt funcționează individual pe lemn și cărbune

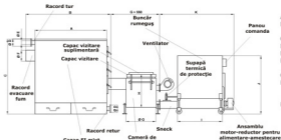


Structură din elemente de țevă de oțel cu focar spațios



Arzător pe combustibilii lichid compatibil cu cazanul FI mixt

CARACTERISTICI TEHNICE



A - lungime cazan FI mixt
 B - lungime totală cu racord coș și racord retur
 C - înălțime totală cazan FI mixt
 D - diametru flanșă racord tur-retur
 E - diametru racord tur-retur
 F - diametru racord evacuare gaze arse
 G - diametru cameră ardere-uscare
 H - înălțime cameră ardere-uscare
 I - lungime bază buncăr
 J - înălțime buncăr
 K - lungime sistem buncăr+ sneck+ ansamblu motor-reductor pt. alimentare și amestecare

Sistem automat	FI-R 100	FI-R 120	FI-R 160	FI-R 200	FI-R 250	FI-R 350	FI-R 460	FI-R 590	FI-R 700	FI-R 800	FI-R 1000
Putere termică utilă	80000 kcal/h 93 kw	105000 kcal/h 123 kw	140000 kcal/h 162.8 kw	175000 kcal/h 203.5 kw	220000 kcal/h 255.9 kw	300000 kcal/h 348.9 kw	400000 kcal/h 465.2 kw	500000 kcal/h 581.5 kw	600000 kcal/h 696 kw	700000 kcal/h 800.4 kw	800000 kcal/h 1000 kw
Tip centrală FI Mixt	FI 100 Mixt	FI 120 Mixt	FI 160 Mixt	FI 200 Mixt	FI 250 Mixt	FI 350 Mixt	FI 460 Mixt	FI 590 Mixt	FI 700 Mixt	FI 800 Mixt	FI 1000 Mixt
A	1290	1580	1890	2190	2490	2490	2360	2660	2300	3020	3270
C	1530	1660	1660	1660	1660	1840	2460	2460	2460	2460	2460
B	1570	1870	2170	2470	2770	2840	2680	3040	3040	3400	3650
D	145	145	145	145	145	170	200	200	200	240	240
E	76	76	76	76	76	89	114	114	114	133	133
F	210	240	240	280	300	320	360	400	420	450	450
J	1400	1400	1400	1600	1600	1600	1800	1800	1800	1800	1800
I	1000	1000	1000	1100	1100	1100	1300	1300	1300	1300	1300
K	1800	1800	1800	1900	1900	1900	2170	2170	2170	2170	2300
H	750	750	900	900	900	900	950	950	950	950	950
G	740	740	900	900	980	980	1060	1060	1200	1200	1200
Putere motor sneck și amestecator	0.75 kw trifazic	0.75 kw trifazic	0.75 kw trifazic	0.75 kw trifazic	1.1 kw trifazic	1.1 kw trifazic	1.1 kw trifazic	1.1 kw trifazic	1.5 kw trifazic	1.5 kw trifazic	1.5 kw trifazic
Turatie motor sneck și amestecator	700 rot/min	700 rot/min	700 rot/min	700 rot/min	700 rot/min	700 rot/min	700 rot/min	700 rot/min	940 rot/min	940 rot/min	940 rot/min
Putere motor ventilator insufiere	0.18 kw monofazic C	0.18 kw monofazic	0.37 kw monofazic	0.37 kw monofazic	0.75 kw trifazic	0.75 kw trifazic	1.1 kw trifazic	1.1 kw trifazic	1.1 kw trifazic	1.1 kw trifazic	1.1 kw trifazic
Turatie motor ventilator insufiere	2845 rot/min	2845 rot/min	2845 rot/min	2845 rot/min	2845 rot/min	2845 rot/min	2845 rot/min	2845 rot/min	2845 rot/min	2845 rot/min	2845 rot/min

Reprezentantul dvs. local este: