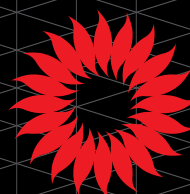


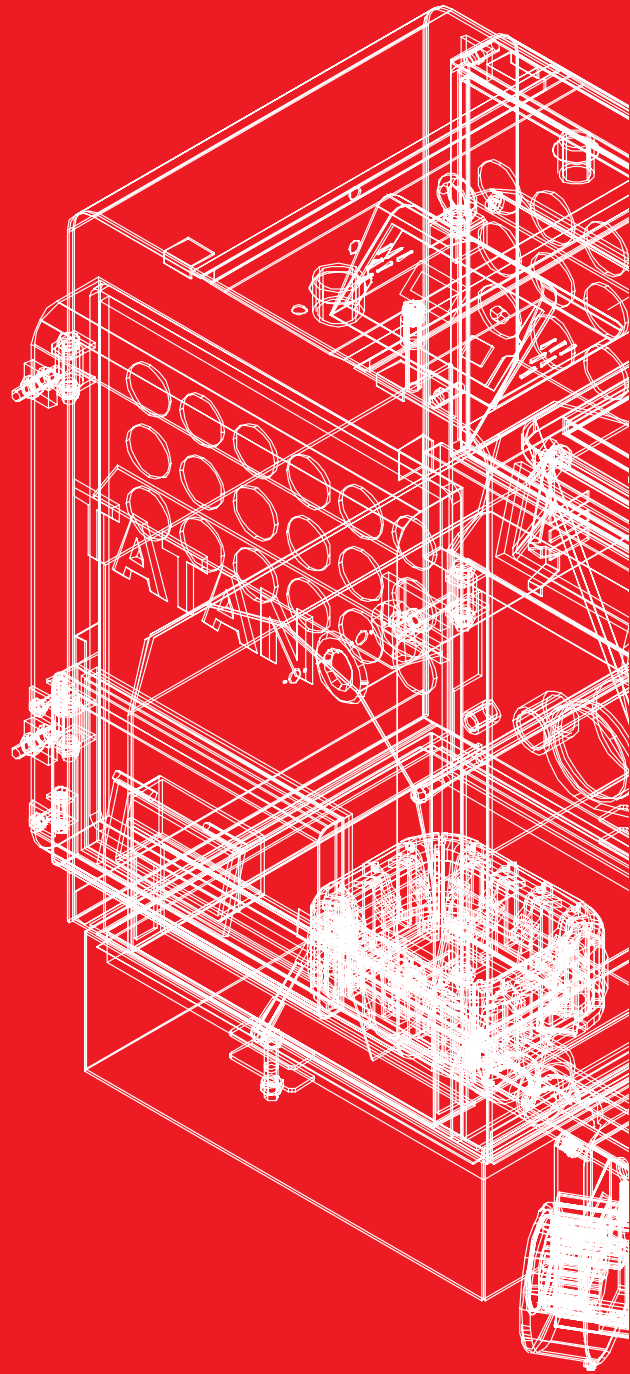
Catalog general

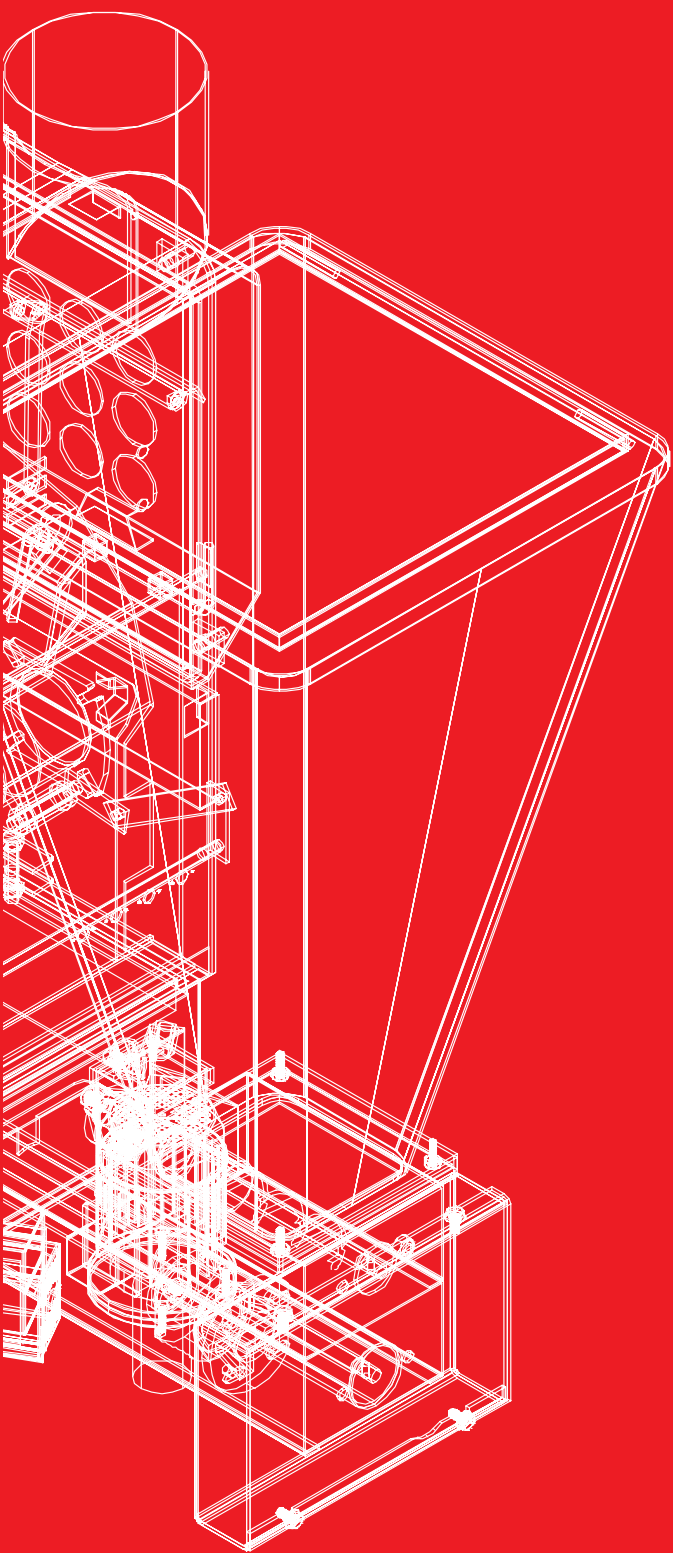
*Centrale pe biomasa
Sisteme solare*

TATANO
energii regenerabile

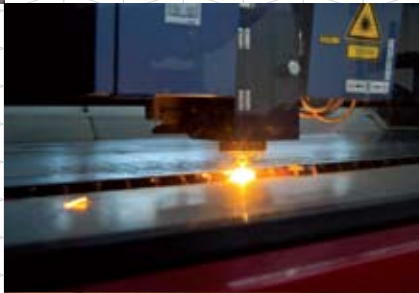


natura energie caldura





mediu confort ecologie



Compania

Compania TATANO, fondata in anii Saptezeci a cunoscut de-a lungul timpului o semnificativa evolutie.

Cu productia primei centrale KALORINA, face primul pas pentru a deveni lider in sectorul termotehnic de avangarda, creand solutii ecologice de incalzire prin dezvoltarea unei inalte tehnologii de conversie a energiei peletului si a biomasei din agricultura, din activitatile de prelucrare a lemnului, si a activitatilor forestiere.

Domeniul nostru de actiune:

Proiectarea centralelor pe biomasa si biocarburanti, cu putere termica erogata de la 23 Kw la 2 MW.

Termo-seminee pe biomasa alimentate in mod automat.

Sistemi solare pentru productia de apa calda menajera.

Instalatii "la cheie" de la silozul de stocaj la cosul de fum.

Obiectivele tehnologice realizate au permis companiei sa se stabileasca cu succes pe piata interna. Participarea la numeroase targuri comerciale si expozitii internationale au contribuit, de asemenea, la promovarea si vanzarea produselor in intreaga Europa.

Compania, dezvoltand tehnologii ecologice, functioneaza in conformitate cu normele UNI EN ISO 14001 ce garanteaza maximum respect pentru mediul inconjurator pe parcursul intregului ciclu de productie.

Atuurile noastre:

Personal tehnic specializat.

Cooperare stransa cu importante centre stiintifice si de cercetare a energiilor alternative.

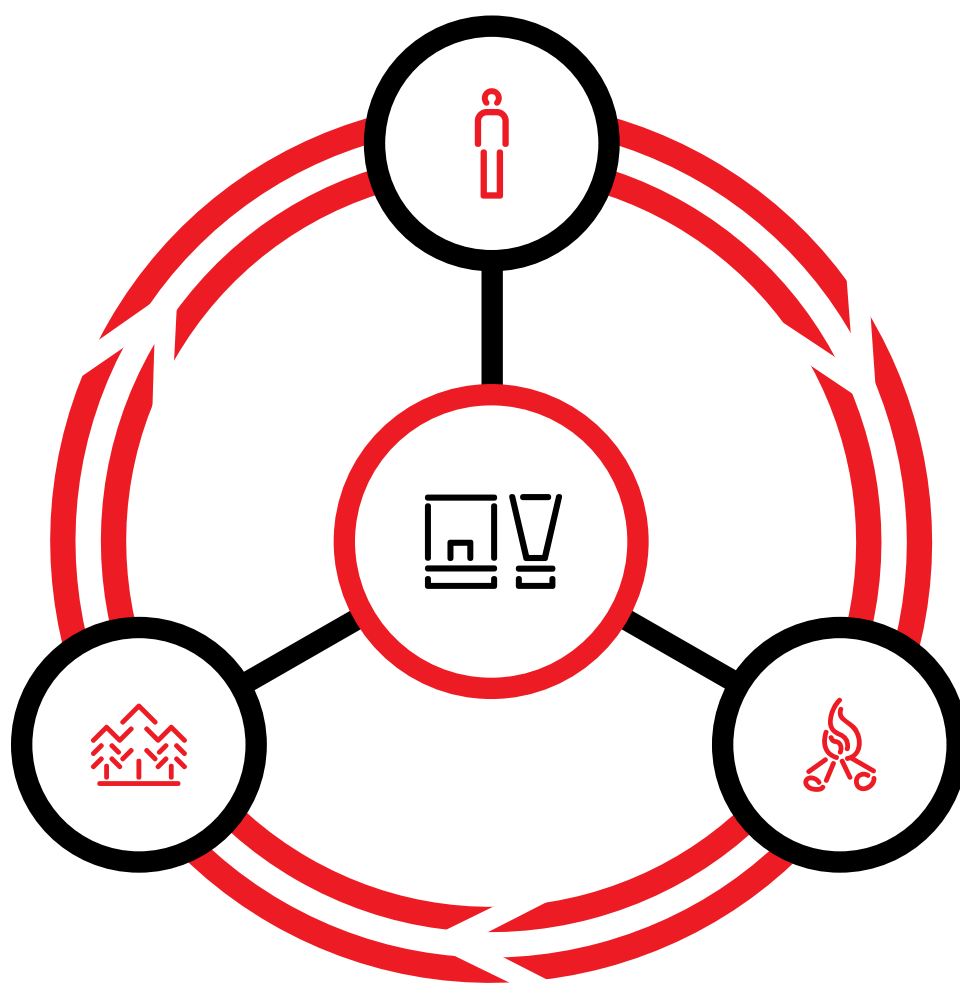
Structura flexibila a societatii care permite decizii imediate si contactul direct cu clientul.

Solutii usor de adaptat diverselor exigente ale clientului, precum si oricarei cerinte arhitecturale de instalatie.

Simplitate si usurinta de control sistem.

Possibilitate de control a sistemului de la distanta.

FILOZOFIA COMPANIEI

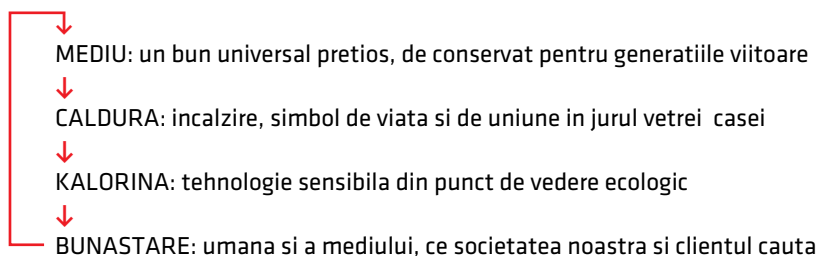


Incalzirea ecologica


Compania, urmarind directivele Protocolului de la Kyoto, care impune tarilor dezvoltate reducerea emisiilor de poluanti, s-a concentrat pe dezvoltarea surselor de energie regenerabile.


Programul "20-20-20" obliga toate statele membre ale Uniunii Europene de a reduce cu 20% emisiile de CO₂, de a creste de 20% procentul de utilizare a surselor de energie noi si cresterea de 20% a eficientei energetice prin incalzirea alternativa. Filozofia companiei noastre vizeaza bunastarea persoanelor, dar protejand mediul inconjurator.

Plasand in acelasi plan nevoia de bunastare si confort a persoanelor cu resursele naturii se creaza o filozofie a societatii ciclica:



Legenda

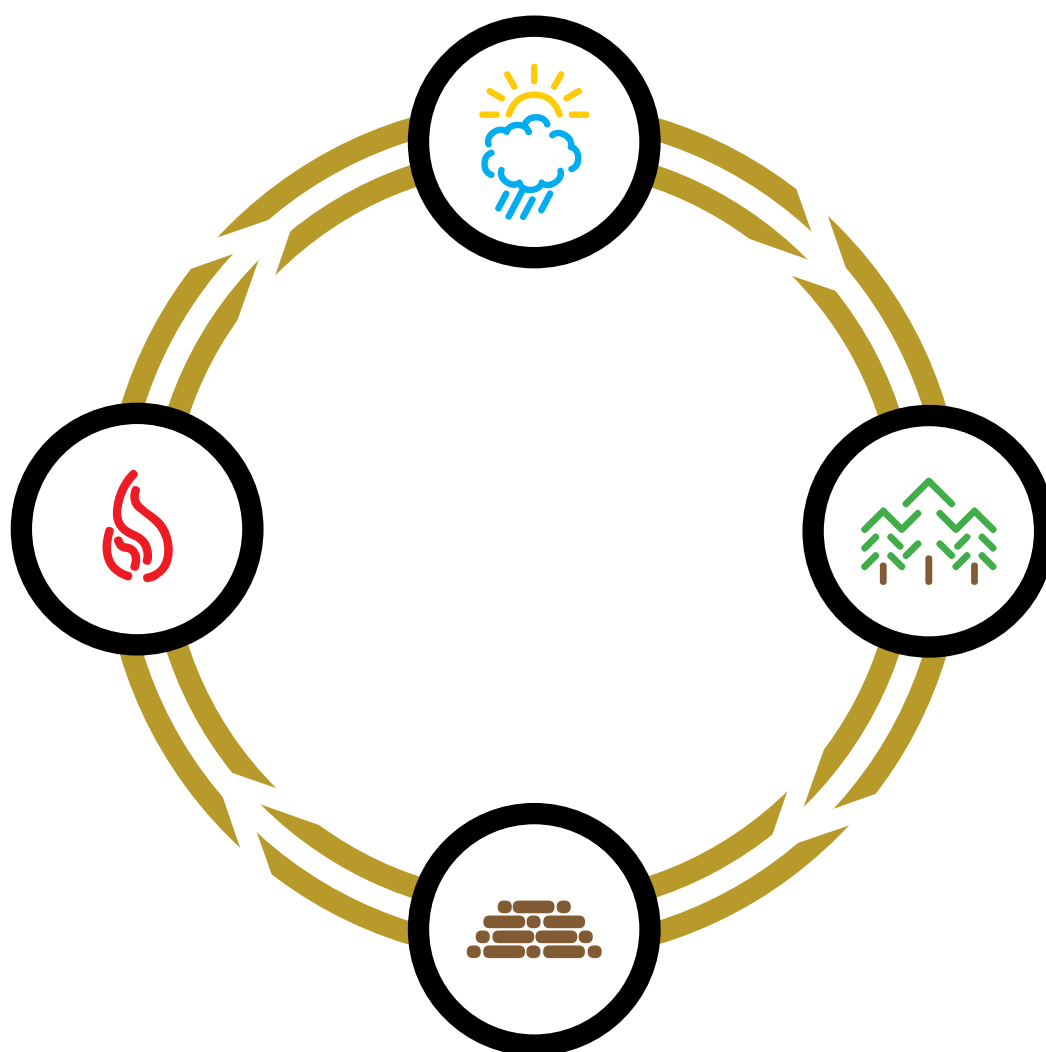
 Spatii domestice

 Spatii medii si mari

 Spatii industriale

Biomasa	8
INCALZIREA PE PELET DE LEMN SI LEMN	12
Kalorina	
Serie 20N	14
Serie 22	16
Serie 22 EPA	18
Serie 22 BK	19
Mini K25	20
K35	21
BK25	22
2104	23
Generator de aer cald	24
Mari puteri	26
Kalorino	28
KS Lemn	30
KS Pelet / lemn	32
Finisaje	34
INCALZIREA PE CHIPS SI PELET DE LEMN	38
Kalorina	
Serie 23	40
Serie 23 EPA	42
Serie 23 BK	43
K35 chips	44
Generator de aer cald	46
Mari puteri	48
Blo container	50
SOARELE	52
Sisteme solare	54
Scheme de instalatie	56
Sisteme de stocaj/extractie	60
Garantia si asistenta tehnica	62

BIOMASA: O REZERVA NATURALA DE ENERGIE



Biomasa include diverse materiale de origine biologica, care pot fi utilizate direct ca si combustibili in producerea de energie termica.

O resursa de energie locala, nepoluanta, regenerabila si la indemana tuturor, usor convertibila in combustibili cu mare putere calorifica, reperabila pe plan local si cu posibilitate de utilizare direct de la sursa.

Biomasa se imparte in patru categorii:

Reziduuri forestiere si din industria lemnului:

derivate in urma lucrarilor de curatare si mentinere a padurilor si a prelucrarii lemnului.

Sub-produse agricole:

paie, tulpini, ramuri taiate, corzi de vita-de-vie.

Reziduuri agro-industriale: srot, coji si ciorchini de struguri, samburi de fructe din industria alimentara.

Culturi energetice.

Pelet de lemn



Chips de lemn



Lemn



Talaj



Rumegus



Srot



Samburi maruntiti



Porumb



Coji maruntite



Caldura naturala de la biomasa

Incalzirea propriilor case, protejand in acelasi timp mediul inconjurator: aceasta este perspectiva optima.

Cine incalzeste in mod economic si eficient se gandeste deja la ziua de maine.

Cine alege ca si materie prima biomasa pentru a dispune de o sursa sigura de caldura se gandeste deja la viitor.

Cine foloseste in mod inteligent si ingenios tehnologia ce respecta mediul inconjurator: anticipeaza viitorul.

Sistemele de incalzire de avangarda, Tatano-Kalorina, va ajuta sa protejati mediul inconjurator.



Kalorina iti



incalzaste viata

INCALZIREA PE

PELET DE LEMN SI LEMN



NEUTRU DE CO₂

Pelet de lemn

Caldura naturala

Peletul reprezinta o alternativa valabila pentru sursele traditionale de energie utilizate in incalzire.

Este un produs bio-compatibil, emisiile sale de CO₂ sunt zero, practic sunt egale cu aceeasi cantitate de dioxid de carbon pe care planta o absoarbe pentru a produce aceeasi cantitate de pelet.

Este un produs complet natural, obtinut printr-o serie de procese mecanice prin care rumegusul de lemn, fin prelucrat este trecut prin instalatii de compactare si transformat in mici cilindri de diferite dimensiuni, cu o mare densitate.

Avantajele utilizarii peletului sunt evidente:

Independenta fata de evolutiile globale

Stabilitate de pret

Transport pe raza scurta

Usor de depozitat chiar si in cazul livrarii in vrac

Lipsit de praf si cu caracteristici olfactive neutre

Volum de depozitare redus

Centrala eficienta si consum energetic redus

Sugeram utilizarea peletului achizitionat de la producatorii care asigura conformitatea:

ONORM, DIN NORM, DIN PLUS, PELLETS GOLD.

Lemnul

Combustibil naturale

Lemnul este unul dintre materialele cele mai pretioase oferite de natura; este o sursa de energie ecologica, regenerabila si intr-un perfect echilibru cu natura.

In ultimele decenii s-a inregistrat un abuz in producerea energiei cu combustibili fosili, care in afara faptului ca sunt resurse epuizabile, produc un impact negativ asupra mediului.

Redescoperirea lemnului ca si combustibil natural este legata de atentie tot mai mare privind protectia mediului.

Lemnul este un depozit de energie solara.

A incalzi utilizand lemnul inseamna a elibera energie curata. Lemnul arde fara a produce sulf, dar mai ales, fara emisii nocive de dioxid de carbon (CO₂). In timpul arderii, de fapt, se elibereaza energia stocata in timpul procesului de fotosinteza. In plus, lemnul, cand este ars in mod corespunzator, genereaza aceeasi cantitate de dioxid de carbon (CO₂) absorbita de planta in timpul cresterii sale, respectand astfel ciclul carbonului in natura.

Este o sursa de energie ecologica, economica, regenerabila si disponibila pe plan local.

PELLET (norma M7135)

Putere Calorifica	kWh / Kg	5
Densitate	Kg/m ³	650
Diometru	mm	6
Lungime cca.	mm	5-40
Umiditate	W	< 10%
Procent de praf		max. 1 %
Cenusa rezidua		< 0,5 %
Materia prima		Rumegus si talaj de lemn natural
Cheltuieli de energie pentru productie		2- 2,27 %

FARA ADITIVI CHIMICI

Puterea calorifica a lemnului in functie de umiditatea sa

UMIDITATEA %	PUTERE CALORIFICA kcal/kg
15	3490
20	3250
25	3010
30	2780
35	2450
40	2300



KALORINA SERIE 20 N

Mecanica

COMBUSTIBILI

Pellet di lemn

Lemn

Srot

Samburi

Coji maruntite



COMODA, ECONOMICA SI SIGURA

Kalorina N20, centrala policom bustibila, reprezinta solutia optima pentru incalzirea ecologica si economica a tuturor tipurilor de ambiente.

Avantajele sistemului:

Constructie robusta si solida.

Inalta eficienta si randament datorita componentelor sale: camera de ardere de mare volum, o ampla suprafata de ardere realizata in ciment refractar, schimbator de caldura orizontal, pe tuburi de fum, arzator mecanic cu dublu snec.

O mare flexibilitatea in alegerea combustibililor: combustibili solizi maruntiti in siloz sau lemnul incarcat manual in camera de ardere.

Usor de instalat, simpla utilizarea si mentenanta, maxima siguranta.

Centralele pot fi integrate cu o gama larga de boilere, precum si cu sisteme solare termice.

Centrala in versiune Hidro, asigura apa calda menajera prin intermediul serpentinei in cupru detasabila, prezenta la modelele de serie.

Kalorina cu Sil-MAX

Centrala permite pozitionarea silozului atat pe dreapta cat si pe stanga, de asemenea, pentru o mai mare autonomie este posibila aplicarea unui Sil-Max 800 sau a altor sisteme pentru stocajul direct.



Kalorina serie 20N		K2002N	K2004N	K2006N	K2008N	K2010N
Putere termica nominala	KW	23	46	69	93	116
Presiune maxima de lucru admisa	bar	3	3	3	3	3
Clasa de eficienta a centralei		EN 303-5: 1999 Classe 3				
Temperatura maxima de lucru admisa	°C	90	90	90	90	90
Continut de apa	L	64	116	158	200	240
Dimensiuni mm	lungime	1320	1450	1450	1450	1450
	adancime	830	979	1179	1379	1579
	inaltime	1050	1192	1192	1192	1192
Racorduri Ø	tur	2"	2"	2"	2"	2"
	retur	1"	1" ½	1" ½	1" ½	1" ½
	vas de expansiune	1"	1"	1"	1"	2"
Cos de fum	Ø mm	150	200	200	200	250



KALORINA SERIE 22

Pelet electronica

COMBUSTIBILI serie 22

Pellet di lemn

Lemn

Srot

Samburi

Coji maruntite

Cereale mod. BK



TELE ASISTENTA TELE CONTROL TELE ALARME

Pe panoul de comenzi se gaseste o serial port USB pentru conectarea unui PC cu conexiune la internet.

Un tehnician, direct de la sediul nostru, poate interactiona cu centrala dvs. si sa faca orice reglare necesara.

PENTRU CINE CAUTA O SOLUTIE DE INCALZIRE ECONOMICA SI EFICIENTA

Kalorina 22 E, centrala ecologica, care cu tehnologia sa inovatoare garanteaza un inalt nivel de eficienta si randament constant, emisii minime si un consum redus de combustibil.

Gama: de la 23 la 116 KW de putere termica erogata.

Sistemul ofera:

O constructie solida si robusta cu o structura modulara, ce ofera o mai mare flexibilitate in faza de instalare si montaj, facilitand manipularea, pasajul in spatiile stramte, interventiile periodice de intretinere si interventiile tehnice.

Un schimbator de caldura orizontal, pe tuburi de fum, care datorita geometriei sale particulare si a unei dimensionari optime asigura un randament ridicat.

Transportul biomasei din siloz catre camera de combustie se realizeaza prin intermediul alimentatorului compus din snekul dozator cu salt (dispozitiv de protectie impotriva intoarcerii flacarii) si de snekul sub-alimentat (Stoker).



Panou digital



Arzator biocombustibili (predispunere)



Camera de combustie

Silozul de stocare combustibil cu o capacitate de 190 litri, prevazut cu senzor capacitiv ce asigura lungi perioade de autonomie de functionare (a se vedea solutii pentru o eficienta sporita de stocare).

Placa electronica ofera posibilitatea de a controla in automat functiile de aprindere, transport combustibil, gestionarea fluxului de aer primar si secundar, modularea puterii de ardere, auto-mentinere.

Serviciul de tele-asistenta ce permite monitorizarea si interventia pe centrala de la distanta.



Camera de combustie si schimbator de caldura

Kalorina serie 22		K2202 E	K2204 E	K2206 E	K2208 E	K2210 E
Putere termica nominala	KW	23	46	69	93	116
Presiune maxima de lucru admisa	bar	3	3	3	3	3
Clasa de eficienta a centralei		EN 303-5: 1999 Classe 3				
Temperatura maxima de lucru admisa	°C	85	85	85	85	85
Continut de apa	L	64	116	158	200	240
Dimensiuni mm	lungime	1208	1309	1309	1309	1309
	adancime	815	979	1179	1379	1579
	inaltime	1115	1265	1265	1265	1265
Racorduri Ø	tur	2"	2"	2"	2"	2"
	retur	1"	1" ½	1" ½	1" ½	2"
	vas de expansiune	1"	1"	1"	1"	2"
Cos de fum	Ø mm	150	200	200	200	250



Kalorina serie 22 EPA

Pelet electronica



TELE ASISTENTA
TELE CONTROL
TELE ALARME

SOLUTII EFICIENTE PENTRU ORICE EXIGENTA DE INCALZIRE

Adaugarea Kitul "PA" - Curatire Automata - transforma centrala Kalorina 22 E intr-o centrala cu auto-curatare Kalorina 22 EPA ce reduce la minimum numarul interventiilor de intretinere, asigurand o perfecta curatare a schimbatorului de caldura si extractia cenusii automata.

Kitul PA include:

- Extractor cenusa schimbator de caldura.
- Extractor cenusa camera de combustie.
- Cenuser.

Control electronic pentru actionarea dispozitivelor de curatare.

Posibilitatea de a programa ciclurile de curatare.

Avantaje:

- Combustie optima.
- Randament ridicat.
- Consum redus combustibil.
- Valori de emisie optime.



Extractor cenusa: schimbator de caldura



Extractor cenusa camera de combustie

Kalorina serie 22 BK

Pelet electronica



TELE ASISTENTA
TELE CONTROL
TELE ALARME

**CULTIVATI ENERGIA:
INCALZITI IN MOD
INOVATIV, ECONOMIC
SIGUR SI SANATOS**

Simbioza intre centrala Kalorina K22 E si Kitul "B" creaza centrala Kalorina BK22 E - CEREALE. Sistemul optimizeaza arderea cerealelor folosind o tehnologie brevetata de ardere, care ofera reglarea electronica a amestecului de biomasa lemnoasa cu cerealele. Fermele agricole, agro-turistice pot utiliza, de asemenea, reziduurile de cereale drept combustibil.

Kitul "B" include:

Siloz auxiliar cu o capacitate de 245 litri complet de snec si motoare de actionare. Posibilitatea de a interfața Kitul "B" direct la placa electronica a centralei ce gestioneaza alimentarea combinata a combustibililor situati in doua silozuri separate si amestecul lor in mod automat.

Avantaje:

Randament ridicat la costuri scazute

Ideala pentru fermele agricole si agro-turistice

Amortizare rapida a investitiei

Kalorina serie 22		BK2202 E	BK2204 E	BK2206 E	BK2208 E	BK2210 E
Dimensiuni mm	lungime	1775	1876	1876	1876	1876
	adancime	813	979	1179	1379	1579
	inaltime	1115	1265	1265	1265	1265

KALORINA MINI K25

Pelet electronica

COMBUSTIBILI

Pellet di lemn

Lemn

Srot

Samburi

Coji maruntite



TELE ASISTENTA TELE CONTROL TELE ALARME

Pe panoul de comenzi se gaseste o serial port USB pentru conectarea unui PC cu conexiune la internet.

Un tehnician, direct de la sediul nostru, poate interactiona cu centrala dvs. si sa faca orice reglare necesara.

SERIE MINI K: SOLUTIA PERFECTA INTR-UN SPATIU MIC

O tehnologie de proiectare si un design functional care combina eficienta, confortul si economia energetica. Aceasta categorie include modelele MK25 si K35 PV cu o putere termica erogata de 29 Kw. (25000 Kcal/h).

Caracteristici:

Datorita structurii sale compacte cat si a faptului ca nu este zgomotoasa poate fi pozitionata cu usurinta chiar si in spatii foarte mici.

Reglarea automata a combustiei dozate a diferitelor tipuri de biomasa.

Apa calda menajera prin intermediul serpentinei in cupru integrata de serie.

Posibilitatea de a incarca manual sau automat combustibilul in interiorul silozului prin intermediul sneului motorizat.

Sistem de control electronic care permite aprinderea, stingerea, modificarea puterii de ardere, procentul de modulare, schimbarea retetei de combustie (posibilitatea de a arde pelet, lemn sau biocombustibili prin aplicarea unui arzator adecvat).

Posibilitatea de a conecta centrala in paralel cu alte centrale pe gaz/ diesel sau cu panouri solare.

Monitoraj de la distanta prin SMS si PC.

Kalorina K35

Pelet electronica

COMBUSTIBILI

Pellet di lemn

Lemn

Srot

Samburi

Coji maruntite



Prin adaugarea kitului "B" transformati centrala K35 PV in BK35 CEREALE. Silozul auxiliar complet de snec si motoare de actionare interfatat pe aceeasi cartela electronica permite centralei sa arda perfect cerealele pana la 80%, exploatand la maxim puterea lor calorifica.

Avantaje:

- Randament ridicat la costuri scazute
- Ideala pentru fermele agricole si agro-turistice
- Amortizare rapida a investitiei



Kalorina		MK25	K35 PV	BK35 PV
Putere termica nominala	KW	29	34	34
Presiune maxima de lucru admisa	bar	3	3	3
Clasa de eficienta a centralei		EN 303-5: 1999 Classe 3		
Temperatura maxima de lucru admisa	°C	85	85	85
Continut de apa	L	60	90	90
	lungime	600	1000	1529
	adancime	800	800	888
Dimensiuni mm	inaltime	1142	1243	1243
	tur	1"	1"	1"
	retur	1"	1"	1"
Racorduri Ø	vas de exp.	1"	1"	1"
	Cos de fum	Ø mm	150	150

Kalorina BK 25

Cereale

COMBUSTIBILI

Pelet de lemn

Lemn

Srot

Samburi

Coji maruntite

Cereale



TELE ASISTENTA
TELE CONTROL
TELE ALARME

TOTUL INTR-O UNICA SOLUTIE

Noutatea acestui model consta in integrarea de serie a Kitului "B" ce face tehnologia produsului mai simpla si intuitiva. Design modern si functional, o mai mare autonomie si un randament ridicat fac aceasta centrala unica in categoria sa.

Caracteristici:

Structura compacta si dimensiuni reduce.

Tehnica de combustie brevetata ce permite arderea in automat a: peletului, cerealelor, lemnului, intr-o unica camera de ardere.

Prin montarea unui arzator special poate sa arda biodiesel si uleiuri vegetale, combustibili ecologici si regenerabili.

Apa calda menajera prin intermediul serpentinei integrate de serie.

Tava de cenusa integrata.

Eficienta garantata de catre un sistem de reglare automata ce gestioneaza alimentarea combinata a combustibililor situati in silozuri separate, aprinderea, modularea lineara a puterii erogate, mentinerea.

Monitoraj de la distanta prin SMS si PC.

Avantaje:

Compacta si putin zgomotoasa incapa cu usurinta in spatii reduce.

Sistem modulant ce furnizeaza energia in functie de exigentele de confort ale propriei case.

Randament ridicat de combustie cu valori excelente de emisie.

Utilizarea optima a energiei, inclusiv prin integrarea centralei cu un sistem de panouri solare.

Kalorina		BK25
Dimensiuni mm	lungime	835
	adancime	800
	inaltime	1142

Kalorina 2104

Lemn

COMBUSTIBILI

Lemn

Biodiesel

Uleiuri vegetale



Kalorina - Lemn este solutia optima pentru cei care doresc sa incalzeasca propria casa in mod economic protejand mediul inconjurator. Este o centrala traditionala pe lemn, cu tiraj natural, care garanteaza calitate, eficienta si simplitate de utilizare.

Kalorina- Lemn, cu o gama de puteri intre 20000 si 80000 Kcal/h (de la 23 la 93 Kw), asigura necesarul de caldura pentru spatiile mici si medii, precum si necesarul de apa calda menajera prin intermediul serpentinei in cupru detasabila prezenta la modelele de serie.

Caracteristici:

Corpul centralei in otel, garantie a calitatii si durabilitatii in timp

Minima dispersie termica datorita izolarii complete

Schimbator de caldura orizontal, pe tuburi de fum, care asigura un eficient schimb termic

Camera de combustie de mare volum in patru pereti umezi

Mare suprafata de ardere ce permite utilizarea bucatilor mari de lemn

Posibilitatea de a utiliza si combustibili lichizi prin aplicarea unui arzator adecvat

Avantaje:

Ideala in zonele rurale si de munte unde lemnul este usor reperabil

Kalorina serie 21		K2102	K2104	K2106	K2108
Putere termica nominala	KW	23	46	69	93
Capacitate	L	64	116	158	200
Dimensiuni mm	lungime	760	860	860	860
	adancime	813	979	1179	1379
	inaltime	1030	1178	1178	1178
Cos de fum	Ø mm	150	200	200	200

KALORINA Generator de aer cald

Pelet

COMBUSTIBILI

Pelet de lemn

Lemn

Srot

Samburi

Coji maruntite



TELE ASISTENTA TELE CONTROL TELE ALARME

Pe panoul de comenzi se gaseste o serial port USB pentru conectarea unui PC cu conexiune la internet.

Un tehnician, direct de la sediul nostru, poate interactiona cu centrala dvs. si sa faca orice reglare necesara.

ALEGEREA POTRIVITA PENTRU ECONOMIA TA ENERGETICA

Necesitatea de a incalzi spatiile mari, evitand, insa utilizarea sistemelor traditionale de incalzire, destul de costisitoare, ne-a determinat sa proiectam generatorul de aer cald, KALORINA Serie K 24 E, cu alimentare automata care foloseste energia alternativa a peletului de lemn si a lemnului.

Un sistem avansat, care permite utilizarea unei game diversificate de combustibili, ideal pentru incalzirea spatiilor mari, hale, sere, sali de sport, hale industriale, ferme de pui sau pentru a fi conectat la instalatiile de uscare.

Sunt sisteme termice invingatoare in toate aplicatiile in care comoditatea de utilizare, usurinta de instalare unita cu economia energetica reprezinta componentele esentiale pentru succesul unui sistem de incalzire.

Larga gama de puteri disponibile si posibilitatea de personalizare a produsului permite satisfacerea tuturor cerintelor de incalzire.

Gama: de la 46 la 2 MW de putere termica erogata.



Electroventilator



Deflector aer orientabil

Particularitati si avantaje ale sistemului:

Inteligenta: constructia modulara care necesita simple operatiuni de ansamblare, ofera o mare flexibilitate in instalare, faciliteaza interventiile de asistenta tehnica.

Revolutionara: camera de combustie cu o noua geometrie si cu SPC (Sistem Post Combustie), care asigura o eficienta ridicata si valori de emisii reduse.

Excelent: schimbatorul de caldura, economizator, orizontal, pe tuburi de fum, care asigura un maxim schimb termic cu aerul datorita dimensionarii corespunzatoare si geometriei sale unice.

Uniforma: difuzia aerului, datorita unei game complete de accesorii care permite difuzarea aerului prin deflectoare reglabile, sau canalizata prin tubulaturi speciale, pentru o incalzire rapida si eficienta.

Optima: reglarea, prin intermediul controlului electronic, cu auto-diagnostic, display pentru raport anomalii, care permite sistemului de a adapta puterea la cerinta energetica a instalatiei.

Automata: extractia cenusii din camera de combustie care asigura o combustie optima si reduce timpii de mentenanta (accesorii de serie la marile puteri).

Comoda: gestiunea instalatiei, tele-asistenta prin PC; Modem pentru comenzi SMS de pe mobil (optional).

Maxima: siguranta. Sistem de siguranta complet pentru a asigura o utilizare optima si fiabilitate maxima.

Kalorina Generator aer cald		K2404 E	K2406 E	K2408 E	K2410 E
Putere termica nominala	KW	46	69	93	115
Presiune maxima de lucru admisa	°C	85	85	85	85
Tensiune nominala	V	230	230	380	400
Putere nominala	A	11,4	14,75	13,75	13,05
Frecventa nominala	Hz	50-60	50-60	50-60	50-60
Putere electrica nominala	W	1270	1840	2240	2240
Debit aer	mc	3000	4100	5600	6000
Dimensiuni mm	lungime	1510	1510	1510	1510
	adancime	1342	1542	1742	1942
	inaltime	1750	1750	1750	1750
Cos de fum	Ø mm	200	200	200	250

KALORINA Mari puteri

Pelet

COMBUSTIBILI

Pelet de lemn

Lemn

Srot

Samburi

Coji maruntite



TELE ASISTENTA
TELE CONTROL
TELE ALARME

Pe panoul de comenzi se gaseste o serial port USB pentru conectarea unui PC cu conexiune la internet.

Un tehnician, direct de la sediul nostru, poate interactiona cu centrala dvs. si sa faca orice reglare necesara.

SOLUTIA PERFECTA PENTRU MARI PROIECTE

Sistemele medii-mari Kalorina-Pelet fascineaza prin simplitatea lor de instalare si functionare. Cu o functionare complet automatizata, aceste sisteme nu au limite de dimensiuni, fiind capabile sa ajunga la puteri de mai multi MW termici.

Datorita nivelului de automatizare si a economiei de exercitiu, aceste centrale pot incalzi in mod natural: case, ferme, centre comerciale si industriale, hoteluri, scoli, spitale, sali de sport, retele de termoficare.

Kalorina Mari Puteri reprezinta o solutie convenabila si practica, care garanteaza performanta ridicata, inalta eficienta, emisii scazute si economii semnificative de energie pentru incalzirea spatiilor mari.

Pentru a asigura o eficienta maxima a sistemului de incalzire in care Kalorina Mari Puteri este protagonista este necesara prevederea unui local siloz pentru depozitarea combustibilului.

Gama: de la 151 KW la 2 MW de putere termica erogata.



Ventilator aer secundar



Arzator si snec extractor cenusa



Orificii aer post-combustie



Schimbator de caldura cu turbulatori (optional)

Detalii “inteligente” si avantaje ale sistemului:

Structura modulara inteligenta.

Operatiuni de montaj redus (in caz de necesitate modulele pot fi demontate prin cateva operatiuni simple).

Flexibilitate in instalare (permite pozitionarea silozului fie pe dreapta fie pe stanga).

Faciliteaza interventiile de asistenta.

Noua geometrie a camerei de combustie cu SPC (Sistem de Post-Combustie).

Randament ridicat de ardere pana la 92%.

Combustie cu emisii reduse (Clasa 3 conform EN303/5).

Consum de combustibil redus.

Schimbator de caldura economizator, pe tuburi de fum, orizontal, cu o mare suprafata de schimb si o geometrie particulara.

Maxim schimb termic.

Randament ridicat.

Economii de costuri.

Extractor cenusa pe snec motorizat.

O ardere optima.

Extractie automata cenusa din camera de combustie.

Reglare optima a combustiei.

Aprindere/stingere cu activare automata in functie de cerintele sistemului de incalzire.

Caldura mereu la dispozitie datorita functiei de mentinere a focarului.

Simplitate de utilizare a sistemului prin intermediul controlului electronic, cu auto-diagnostic si display pentru semnalare anomalii.

Functionare cu modulare lineara continua a puterii furnizate, proportionala cu nevoile reale ale sistemului de incalzire.

Tehnica sistemelor pentru o utilizare optima a energiei (amplificabila in orice moment).

Permite gestionarea eficienta a diverselor surse de energie.

Posibilitate de integrare cu alte surse de energie, cum ar fi sistemele solare.

Gestiune comoda si sigura a instalatiei.

Monitorizare de la distanta prin intermediul PC-ului.

Modem comenzi Sms de pe mobil (optional).



KALORINO

Termo-semineul



CALDURA
CARE DECOREAZA



Termo-semineul reprezinta solutia perfecta de compromis intre designul modern si cea mai avansata tehnologie de realizare a sistemelor de incalzire.

Alimentate cu lemn, pelet sau alte biomase compatibile, termo-semineele sunt concepute si proiectate ca surse de caldura complet autonome sau capabile sa functioneze in sinergie cu alte centrale si diverse tipuri de instalatii: calorifere, ventilconvecatoare, pardoseala, panouri solare de ultima generatie.

Kalorino KS este un proiect energetic, care va da valoare casei tale.

Integrarea termo-semineului cu panouri solare de ultima generatie permite realizarea unei combinatii unice de energie (biomasa+soare).



Kalorino KS

Lemn

COMBUSTIBILI

Lemn



TRADITIE TEHNOLOGIE PUTERE

Tradiție și tehnologie, putere și eleganță, acestea sunt atuurile termo-semineului Kalorino pentru a se confrunța cu cele mai geroase ierni și pentru a răspunde exigențelor cotidiene de stil, confort și ecologie.

Kalorino, noul termo-semineu pe lemn cu un design modern este un sistem de încălzire unic și perfect pentru toate tipurile de medii. Tehnologie de ultimă oră și soluții personalizate garantează randament ridicat și consumuri minime.

Caracteristici:

Structura externă izolată, dimensiunea optimă a camerei de combustie, suprafața de ardere în refractar, schimbătorul de căldură pe tuburi de fum, asigură randament ridicat cu un minim consum.



Placa electronica



Camera de combustie cu gratar inaltat



Camera de combustie cu gratar coborat

Aerul primar, reglabil manual sau prin valva termostatica si valva fumuri, pentru o usoara aprindere a focarului si un control constant a cantitatii de aer de combustie introdusa in fiecare faza a acesteia.

Gratar basculant pentru o combustie optima a lemnului.

Post- combustie racordata la priza de aer extern, ulterior incalzita, pentru un geam curat si o post-combustie uniforma a fumurilor.

Usa panoramica cu dubla deschidere motorizata, verticala si vasistas, care asigura etansietatea focarului si faciliteaza periodica curatire a geamului.

Capa fumuri detasabila pentru facilitarea mentenantei periodice.

Valva fluture pentru a mari tirajul.

Cenusar incastat, cu extractie din interiorul focarului.

Serpentina supapa termica, actionata de catre termostatul de siguranta.

Cartela sinoptica, care permite monitorizarea sistemului: termostat pompa, valva motorizata cu trei cai, sonda temperatura apa.

Finisaj personalizat, datorita noii configuratii si a componentele termo-dinamice.

KALORINO KS LEMN		KS 15	KS 25	KS 35
Putere nominala Kw		15	25	34
Dimensiuni mm	lungime	580	743	926
	adancime	726	726	736
	inaltime	1685	1685	1685
Greutate Kg		180	260	340
Tensiune nominala		230 V AC ± 10 % ~		
Frecventa nominala		50 Hz		
Capacitate litri		68	94	120
Temperatura maxima de lucru admisa		85 °C		
Presiune de exercitiu		3 BAR		
Tur / retur		1"		
Vas de expansiune		Tip deschis		
Racord vas de expansiune		1"		
Racord cos de fum Ø		150 mm cu tiraj natural	250 mm cu tiraj natural	



Kalorino KS

Pelet / Lemn

COMBUSTIBILI

Pelet de lemn

Lemn

Srot

Samburi

Coji maruntite



TELE ASISTENTA TELE CONTROL TELE ALARME

Pe panoul de comenzi se gaseste o serial port USB pentru conectarea unui PC cu conexiune la internet.

Un tehnician, direct de la sediul nostru, poate interactiona cu centrala dvs. si sa faca orice reglare necesara.

KALORINO: UN STIL DE VIATA

Kalorino: pentru a simti bunastarea si confortul la fel de natural ca si caldura unui foc pur; pentru a incalzi intreaga casa, pentru a decora cu stil si originalitate.... Pentru a te simti mereu acasa!

Caracteristici:

Structura externa izolata pentru o minima dispersie termica.

Focar inchis si sigilat, cu arzator in fonta, camera de combustie de mare volum, arzator mecanic cu dublu snec si schimbator de caldura cu o geometrie speciala, pentru o combustie optima si un ridicat schimb termic.

Aer primar de combustie, controlat in mod automat, pentru o rapida aprindere a focarului.

Aer secundar conectat la o priza de aer externa pentru un geam curat si o post-combustie uniforma a fumurilor.

Sistem de curatire schimbator de caldura cu actionare mecanica.

Gratar basculant pentru o utilizare optima a lemnului

Sistem glisant pentru a asigura o alunecare usoara si putin zgomotoasa a usii.

Usa panoramica cu sticla ceramica rezistenta la temperaturi ridicate, montata la exterior pentru o vedere de ansamblu a flacarii.

Dubla deschidere motorizata cu glisare in verticala si vasistas.

Silozul din dotare, incapator, ce poate fi plasat pe trei laturi, prevazut cu senzor capacitiv pentru o mai mare autonomie.

Sistem de control electronic cu auto-diagnostic, display semnalare anomalii de functionare.

Meniu comenzi cu sub-meniuri, pentru controlul programat al combustiei, care prevede: aprinderea, alimentarea combustibilului, control flux aer, mentinerea focarului, modularea lineara continua a puterii proportionala cu nevoile reale de energie.

Modul Crono integrat care permite alegerea programelor: zilnic, saptamanal si weekend.

Panou izolant geam pentru functie doar "apa calda menajera", vara.

Serviciul de Tele asistenta de la distanta, de pe PC.

Optionale:

Profil pe bordul focarului pentru aplicare simpla a finisajului.

Kit pentru producerea de apa calda menajera.

Interfata multifunctionala GSM (sistem de management de la distanta prin intermediul telefonului mobil la trimiterea SMS-ului: aprindere/stingere, afisare stare ON/OFF, afisare alarme).

Avantajele sistemului:

Sursa de energie termica complet independenta, capabila sa incalzeasca spatii pana la 300 mp (chiar daca dispuse pe nivele).

Poate fi folosit ca unica sursa de caldura sau in sinergie cu alte centrale pe gaz sau diesel.

Extrem de versatil poate fi integrat in cele mai diverse tipuri de instalatie: calorifere, pardoseala, solar termic.

O combustie brevetata, corect gestionata folosind tehnologii moderne, ofera o eficienta termica ridicata, toata spre beneficiul mediului.

Cu un design inovator, se integreaza cu usurinta in orice tip de mediu: rustic, clasic, modern; poate fi finisat cu orice tip de material: piatra de rau, marmura, lemn. Indiferent de alegere, ofera un rezultat decorativ excelent.



Camera de combustie cu gratar coborat



Camera de combustie cu gratar inaltat



Panou comenzi digital



Arzator

KALORINO KS PELET / LEMN		KS 15	KS 25	KS 35
Putere nominala Kw		15	25	34
Dimensiuni mm	lungime	815	1120	1320
	adancime	759	726	726
	inaltime	1685	1685	1685
Greutate Kg		300	380	460
Tensiune nominala		230 V AC		
Curent nominal		2,81 A	3,01 A	3,36 A
Frecventa nominala		50 Hz		
Putere electrica nominala		620 W	660 W	750 W
Capacitate litri		68	94	120
Temperatura maxima de lucru admisa		85 °C		
Presiune de exercitiu		3 BAR		
Tur / Retur		1"		
Vas de expansiune		Tipo aperto		
Racord vas de expansiune		1"		
Racord cos de fum Ø		150 mm cu tiraj natural	250 mm cu tiraj natural	

Kalorino KS

Finisaje



ELEGANTA PERSONALIZATA

Kalorino poate fi personalizat de catre client cu diverse tipuri de finisaje.



A low-angle photograph looking up at a dense forest canopy. The image shows numerous tree trunks and branches extending upwards, with a thick layer of bright green leaves. Sunlight filters through the foliage, creating a bright, airy atmosphere. The text "Produce in armonie" is overlaid in the center in a black, italicized font.

Produce in armonie



cu natura

INCALZIREA PE

CHIPS SI PELET DE LEMN



NEUTRU DE CO₂

Chips de lemn

Eficienta "green" la cost redus

Chipsul de lemn (aschii) se obtine din fragmentarea diferitelor tipuri de lemn; poate fi produs din prelucrarea deseurilor agricole si forestiere sau din culturi de plante energetice. Ca si toate celelalte biomase ligno-celulozice este o sursa regenerabila, deoarece deseurile reprezinta materia prima si sursa de crestere a speciilor vegetale intr-un ciclu continuu si pe scara globala.

Utilizarea chipsului de lemn ca si combustibil pentru incalzire ofera avantaje de tip economic, practic si de mediu. Chipsul de lemn reprezinta producerea energiei termice la un cost scazut si necesitatea unui sistem de combustie automat si ecologic.

Avantaje pentru intreprinderile mici si mijlocii si pentru edificiile publice:

Combustibil cu un cost scazut si maxim confort

Nu este supus fluctuatiilor de pret si este disponibil pe plan local

Independenta de petrol si gaz

Aprovizionare asigurata de catre fermele locale

Centrala eficienta si consumuri reduse de energie

Avantaje pentru societatile agricole:

Valorizarea reziduurilor de lemn

Venituri suplimentare din vanzarea aschiilor de lemn

Productie mecanizata

Economie de timp de lucru datorita sistemului de incalzire automat

Centrala eficienta si consum redus de energie

CHIPS DI LEGNA (norma M7133)

Valoare Calorifica	kWh / Kg	4 con 25% W
Densitate	Kg/m ³	200-250
Dimensiuni		G30 / G50
Lungime cca.	mm	5-40
Continut hidric	W	15-35%
Cheltuieli de energie de productie		1,8 - 2 %

Pelet de lemn

Caldura naturala

Peletul reprezinta o alternativa valabila pentru sursele traditionale de energie utilizate in incalzire.

Este un produs bio-compatibil, emisiile sale de CO₂ sunt zero, practic sunt egale cu aceeasi cantitate de dioxid de carbon pe care planta o absoarbe pentru a produce aceeasi cantitate de pelet.

Este un produs complet natural, obtinut printr-o serie de procese mecanice prin care rumegusul de lemn, fin prelucrat este trecut prin instalatii de compactare si transformat in mici cilindri de diferite dimensiuni, cu o mare densitate.

Avantajele utilizarii peletului sunt evidente:

Independenta fata de evolutiile globale

Stabilitate de pret

Transport pe raza scurta

Usor de depozitat chiar si in cazul livrarii in vrac

Lipsit de praf si cu caracteristici olfactive neutre

Volum de depozitare redus

Centrala eficienta si consum energetic redus

Sugeram utilizarea peletului achizitionat de la producatorii care asigura conformitatea:

ONORM, DIN NORM, DIN PLUS, PELLETS GOLD.

PELLET (norma M7135)

Putere Calorifica	kWh / Kg	5
Densitate	Kg/m ³	650
Diametru	mm	6
Lungime cca.	mm	5-40
Umiditate	W	< 10%
Procent de praf		max. 1 %
Cenusa rezidua		< 0,5 %
Materia prima		Rumegus si talaj de lemn natural
Cheltuieli de energie pentru productie		2- 2,27 %

FARA ADITIVI CHIMICI



KALORINA SERIE 23

Chips electronica

COMBUSTIBILI serie 23

- Chips de lemn
- Pelet de lemn
- Rumegus
- Talaj
- Lemn
- Srot
- Samburi
- Coji maruntite
- Cereale mod. BK



TELE ASISTENTA TELE CONTROL TELE ALARME

Pe panoul de comenzi se gaseste o serial port USB pentru conectarea unui PC cu conexiune la internet.

Un tehnician, direct de la sediul nostru, poate interactiona cu centrala dvs. si sa faca orice reglare necesara.

ALTERNATIVA EXCELENTA IN TERMENI DE ECONOMIE SI EFICIENTA ENERGETICA

Kalorina Serie 23/E reprezinta o excelenta alternativa in termeni de economie energetica si de randament, deoarece foloseste energia regenerabila, precum deseurile de lemn pentru a produce caldura la costuri reduse, garantand calitate si siguranta.

Sistemul se evidentiaza pentru versatilitatea sa, (poate utiliza o diversitate de combustibili in afara de chipsul de lemn , pelet, lemn, biomase compatibile), functionarea automata, simplitatea de uz si intretinere.

In gama de puteri cuprinsa intre 46 si 116 Kw, chiar si in versiune Hidro (46,69 Kw), centralele pe chips de lemn/pelet se disting prin performantele lor.

Reprezinta solutia ideala pentru incalzirea oricarui tip de spatiu: casa unifamiliara sau multi-nivel, vile, ferme mici si mijlocii, scoli, pensiuni.



Arzator biocombustibil (predispunere)



Camera de combustie



Kit antincendiu

Caracteristici:

Costructie solida si robusta.
Schimbator de caldura pe tuburi de fum orizontal pentru a asigura un maxim schimb termic.

Panou electronic pentru controlul programat si automat al combustiei care prevede: aprinderea automata, reglarea puterii centralei prin dozajul exact de combustibil si aer, posibilitatea de a reduce in automat puterea termica in modulare de pana la 70% din puterea totala, mentinerea focarului.

Sistem de Post-Combustie (SPC) ce combina o inovatoare distributie a aerului de post-combustie, asigurand emisii reduse si o mai mare eficienta termica.

Rezervor de stocare de 450 litri complet de agitator cu palete, senzor capacitiv si capac.

Posibilitatea de a pozitiona silozul, de diverse capacitati, atat pe stanga cat si pe dreapta.

Serviciul de tele-asistenta ce permite monitorizarea si interventia pe centrala de la distanta: este prevazuta o Serial Port USB de serie pentru conexiunea la PC.

Kit antincendiu.

In functie de tipul de combustibil si tipul de functionare, sistemul poate fi echipat cu anumite kituri de accesorii pentru a satisface diversele exigente ale clientilor:

Arzator pentru functionarea centralei pe combustibil lichid sau gazos in lipsa combustibilului solid.

Modul tele-control si tele-alarma ce permite gestiunea sistemului prin SMS (aprindere/stingere) si posibilitatea de a vedea statul operativ.

Kalorina serie 23		K2304 E	K2306 E	K2308 E	K2310 E
Putere termica nominala	KW	46	69	93	116
Presiune maxima de lucru admisa	bar	3	3	3	3
Clasa de eficienta a centralei		EN 303-5: 1999 Classe 3			
Temperatura maxima de lucru admisa	°C	85	85	85	85
Continut de apa	L	116	158	200	240
Dimensiuni mm	lungime	1697	1697	1697	1697
	adancime	990	1179	1379	1579
	inaltime	1276	1276	1276	1276
Racorduri Ø	tur	2"	2"	2"	2"
	retur	1" ½	1" ½	1" ½	2"
	vas de expansiune	1"	1"	1"	2"
Cos de fum	Ø mm	200	200	200	250



Kalorina serie 23 EPA

Chips electronica



TELE ASISTENTA
TELE CONTROL
TELE ALARME

RANDAMENT ELEVAT SI CURATIRE AUTOMATA

Adaugarea Kitul "PA" - Curatire Automata - transforma centrala Kalorina 23 E intr-o centrala cu auto-curatare Kalorina 23 EPA. La fel ca si la combustia peletului, si cea a chipsului de lemn duce la formarea cenusii. La acest model curatirea schimbatorului pe tuburi si extractia cenusii din camera de combustie se face automat, comod si simplu.

Kitul PA include:

Extractor cenusa schimbator de caldura.

Extractor cenusa camera de combustie.

Cenuser.

Control electronic pentru actionarea dispozitivelor de curatare.

Posibilitatea de a programa ciclurile de curatare.

Avantaje:

Combustie optima.

Valori de emisie optime.

Extractie automata a cenusii.

Reducerea la minimum a timpilor de mentenanta.



Extractor cenusa: schimbator de caldura



Extractor cenusa: camera de combustie

Kalorina serie 23 BK

Chips electronica



TELE ASISTENTA
TELE CONTROL
TELE ALARME

**CULTIVATI ENERGIA:
INCALZITI IN MOD
INOVATIV, ECONOMIC
SIGUR SI SANATOS**

Agricultorul devine "furnizorul exclusiv" al acestui model de centrala, care, prin aplicarea Kitului "B", devine Kalorina BK23 Chips de lemn - Cereale. Aceasta centrala va premiaza cu multa caldura sanatoasa la un cost redus, intrucat tehnologia si detaliile sale inteligente, permit utilizarea deseurilor lemnoase si optimizarea combustiei cerealelor, exploatand la maxim puterea lor calorifica. Un concept modern de reglare permite interfatarea kitului "B" direct la cartela electronica a centralei, care gestioneaza alimentarea combinata a combustibililor situati in doua silozuri separate si amestecul lor in automat. Fermele agricole si agro-turistice pot utiliza si reziduurile de cereale drept combustibil.

I vantaggi:

Randament ridicat la costuri scazute.

Ideala pentru fabrici de cherestea, gatere, ferme agricole si agro-turistice

Incalzire la costuri zero.

Rapida amortizare a investitiei.

Kalorina serie 23		BK2304 E	BK2306 E	BK2308 E	BK2310 E
Dimensiuni mm	lungime	2264	2264	2264	2264
	adancime	990	1179	1379	1579
	inaltime	1276	1276	1276	1276

KALORINA K35 chips

Chips electronica

COMBUSTIBILI

- Chips de lemn
- Pelet de lemn
- Rumegus
- Talaj
- Lemn
- Srot
- Samburi
- Coji maruntite
- Cereale mod. BK



TELE ASISTENTA
TELE CONTROL
TELE ALARME

INALTA TEHNOLOGIE DISPONIBILA SI IN CLASA COMPACTA

Experienta acumulata in sectorul instalatiilor de mari puteri a fost pusa in practica si in cazul sistemelor de incalzire a caselor monofamilare, duplex, vile, dezvoltand o structura compacta ce se integreaza cu mare usurinta in spatii foarte reduse.

Pentru cei care doresc o incalzire ecologica a micilor spatii este disponibila versiunea "compacta" Kalorina K35 Chips de lemn, cu putere de 29 Kw (25000 Kcal/h).

Desi de dimensiuni reduse sistemul ofera:

Eficienta si randament ridicat.

Apa calda menajera prin intermediul serpentinei integrate de serie.

Autonomie considerabila datorita silozului incorporat de 340 litri.

Consum energetic redus.

Sistem de combustie modulant care tine cont de variatiile de temperatura externe si se adapteaza la exigentele utilizatorului evitand consumurile inutile.

Serviciul de tele-asistenta, posibilitate de monitorizare de la distanta prin SMS si PC.



TELE ASISTENTA
TELE CONTROL
TELE ALARME

Prin adaugarea kitului "B" transformati centrala K35 Chips in BK35 CEREALE. Silozul auxiliar complet de snec si motoare de actionare si interfatarea sistemului direct la cartela centralei permite arderea perfecta a cerealelor pana la 80%, valorizand la maximum puterea lor calorifica.

Avantaje:

Randament ridicat la costuri reduse.

Ideala pentru fermele agricole si agro-turistice.

Amortizare rapida a investitiei.

Kalorina		K35 CHIPS	BK35 CHIPS
Putere termica nominala	KW	34	34
Presiune maxima de lucru admisa	bar	3	3
Clasa de eficienta a centralei	EN 303-5: 1999 Classe 3		
Temperatura maxima de lucru admisa	°C	85	85
Continut de apa	L	90	90
Dimensiuni mm	lungime	1200	1729
	adancime	800	888
	inaltime	1243	1243
Racorduri Ø	tur	1"	1"
	retur	1"	1"
	vas de exp.	1"	1"
Cos de fum	Ø mm	150	150

KALORINA Generator de aer cald

Chips de lemn

COMBUSTIBILI

Chips de lemn

Pelet de lemn

Rumegus

Talaj

Lemn

Srot

Samburi

Coji maruntite



TELE ASISTENTA
TELE CONTROL
TELE ALARME

Pe panoul de comenzi se gaseste o serial port USB pentru conectarea unui PC cu conexiune la internet.

Un tehnician, direct de la sediul nostru, poate interactiona cu centrala dvs. si sa faca orice reglare necesara.

SOLUTIE "GREEN" PENTRU O MAJORA ECONOMIE ENERGETICA

Generatorii de aer Kalorina Chips sunt rezultatul anilor de munca si experienta tehnica acumulata in cautarea unui produs inovator capabil sa garanteze eficienta si siguranta.

In afara semnificativelor economii la costurile de incalzire, aceste generatoare de aer se disting pentru versatilitatea lor oferind o varietate de posibilitati de utilizare.

Ideale pentru incalzirea marilor spatii, precum, sere, depozite, hale, crescatorii, sali de sport, centre comerciale, sau pentru a deservi instalatii de uscare.

Sunt sisteme termice invingatoare in toate aplicatiile in care comoditatea de utilizare, usurinta de instalare unita cu economia energetica reprezinta componentele esentiale pentru succesul unui sistem de incalzire.

Larga gama de puteri disponibila si posibilitatea de personalizare a produsului permite satisfacerea tuturor cerintelor de incalzire.

Gama: de la 46 la 2 MW de putere termica erogata.



Electroventilator



Schimbator pe tuburi

Particularitati si avantaje ale sistemului:

Inteligenta: constructia modulara care necesita simple operatiuni de ansamblare, ofera o mare flexibilitate in instalare, faciliteaza interventiile de asistenta tehnica.

Revolutionara: camera de combustie cu o noua geometrie si cu SPC (Sistem Post Combustie), care asigura o eficienta ridicata si valori de emisii reduse.

Excelent: schimbatorul de caldura, economizator, orizontal, pe tuburi de fum, care asigura un maxim schimb termic cu aerul datorita dimensionarii corespunzatoare si geometriei sale unice.

Uniforma: difuzia aerului, datorita unei game complete de accesorii care permite difuzarea aerului prin deflectoare reglabile, sau canalizata prin tubulaturi speciale, pentru o incalzire rapida si eficienta.

Optima: reglarea, prin intermediul controlului electronic, cu auto-diagnostic, display pentru raport anomalii, care permite sistemului de a adapta puterea la cerinta energetica a instalatiei.

Automata: extractia cenusii din camera de combustie care asigura o combustie optima si reduce timpii de mentenanta (accesoriu de serie la marile puteri).

Comoda: gestiunea instalatiei, tele-asistenta prin PC; Modem pentru comenzi SMS de pe mobil (optional).

Maxima: siguranta. Sistem de siguranta complet pentru a asigura o utilizare optima si fiabilitate maxima.

Kalorina Generator aer cald		K2504 E	K2506 E	K2508 E	K2510 E
Putere termica nominala	KW	46	69	93	115
Presiune maxima de lucru admisa	°C	85	85	85	85
Tensiune nominala	V	230	230	380	400
Putere nominala	A	11,4	14,75	13,75	13,05
Frecventa nominala	Hz	50-60	50-60	50-60	50-60
Putere electrica nominala	W	1270	1840	2240	2240
Debit aer	mc	3000	4100	5600	6000
Dimensiuni mm	lungime	1900	1900	1900	1900
	adancime	1345	1545	1745	1745
	inaltime	1750	1750	1750	1750
Cos de fum	Ø mm	200	200	200	250

KALORINA Mari puteri

Chips de lemn

COMBUSTIBILI

Chips de lemn

Pelet de lemn

Rumegus

Talaj

Lemn

Srot

Samburi

Coji maruntite



TELE ASISTENTA
TELE CONTROL
TELE ALARME

VERSATILITATE SI TEHNOLOGIE: VIITORUL INCALZIRII

Sistemul are avantajul de a exploata surse de energie alternative si ecologice. Tehnologie si inovatie puse la dispozitie de un sistem de incalzire versatil, intuitiv si eficient.

Centralele pot fi alimentate cu diverse tipuri de combustibili (rumegus, chips de lemn, pelet, plante energetice), asigurand puterea ceruta si randament ridicat.

Sistemul este conceput pentru a converti energia alternativa a deseurilor de productie, deci ideal pentru incalzirea fabricilor de lemn, gatere, ferme agricole, forestiere, agro-turistice, hoteluri, industrie, sere, edificii publice.

Pentru a asigura o eficienta maxima a sistemului de incalzire in care Kalorina Mari Puteri este protagonista este necesara prevedea unui local siloz pentru depozitarea combustibilului.

Gama: de la 151 KW la 2 MW de putere termica erogata.



Cadru electric



Ventilator aer secundar



Ignitor a phon

Detalii si avantaje ale Sistemului:

Solida si flexibila:

Structura modulara care necesita putine si simple operatii de montaj

Flexibilitate in instalare

Faciliteaza interventiile de asistenta

Economica

Combustibil la cost redus

Randament ridicat

Aplicabilitate universala

Ecologica

Combustie cu reduce emisii de CO₂
(camera de combustie SPC- Sistem de Post- Combustie)

Elevata versatilitate a sistemului ce permite conversia in energie alternativa si ecologica a deseurilor

Simplu

Sistemul de comenzi simplu si intuitiv datorita dispozitivului de reglare electronic

Mentenanata minima, datorita dispozitivului de extractie cenusa in automat din camera de combustie

Inteligenta:

Tehnologia de combustie care utilizeaza reglajul electronic inteligent imbinat cu deja afirmatul sistem de focar sub-alimentat, cu senzor electronic de control nivel combustibil.

Reglare electronica care permite sistemului sa se adapteze constant la nevoile energetice ale instalatiei, datorita functionarii sale modulante

Inovatoare

Serviciul de tele-asistenta, chiar si de pe PC

Posibilitate de control al instalatiei prin SMS, cu comenzi de la distanta si posibilitatea de a vizualiza starea operativa (optional)

Flexibila

O vasta gama de dispozitive de extractie si transport combustibil

Solutii personalizate pentru fiecare client

Sigura

Sistemul de siguranta complet pentru a asigura fiabilitate maxima

BIO CONTAINER



ENERGIA BIOMASEI SOSESTE LA DOMICILIU

Containerele de incalzire sunt solutia ideala, rapida si economica pentru o rapida si/sau scurta nevoie de energie, cum ar fi cazul unei manifestarii sau in cazul unei restructurari, dar si pentru perioade mai lungi de timp sau in acele localuri in care nu exista suficient spatiu de instalare. Puterea acestor sisteme variaza de la un minim de 23 KW la 1162 KW instalati, cu plug and play. In functie de finalitate si de cerintele arhitectonice, containerele pot fi single, duble, cu unul sau doua etaje, in conformitate cu normele de protectie impotriva incendiilor. Containerele sunt ideale mai ales pentru scoli, municipii, edificii publice, manifestari culturale.

Dotare container:

Camera tehnica a centralei in container

Zona de depozitare combustibil

Extractie si transport combustibil

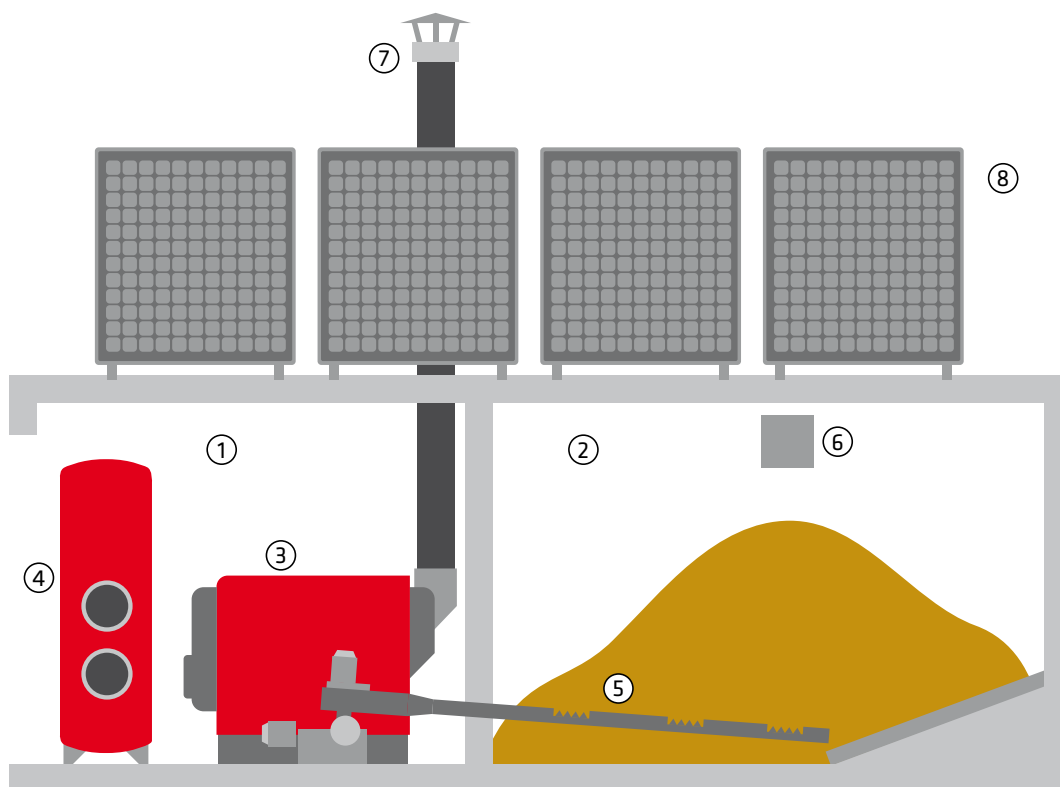
Instalatia hidraulica (plug-and-play)

Instalatia electrica

Instalatie cos de fum

Ventilatie si evacuare

Dispositive de siguranta



Avantaje:

Utilizează combustibil economic.

Combustibil regenerabil și emisii reduse de gaze cu efect de seră.

Ușor de conectat la edificiile existente.

Imensă economie de spațiu în clădirea ce urmează a fi încălzită (de cele mai multe ori în cazul lipsei de spațiu, unica soluție posibilă de încălzire a edificiului este doar containerul).

Ușor de transportat bio containerul în locuri diferite.

Containerele reprezintă baza ideală pentru contractele de "management de căldură" în situații de urgență (prestarea serviciului de încălzire de către Mobile Energy Service).

Soluția containerului facilitează intervențiile personalului tehnic specializat.

Soluție ce asigură economie la costurile de proiectare și certificare, dar care menține la nivel înalt standardele de calitate ale instalațiilor tradiționale.

Schema de poziționare a centralei și a combustibilului în interiorul containerului

- 1 Camera tehnică
- 2 Siloz de stocaj
- 3 Centrala pe biomasa
- 4 Boiler cu dubla serpentina
- 5 Alimentator mobil
- 6 Trapa de încărcare
- 7 Cos de fum
- 8 Colectoare solare

SOARELE



SURSA DE
ENERGIE
INEPUIZABILA



Energia solara, a fost dintotdeauna o sursa regenerabila prin excelenta, devenita simbolul unui mod divers de a concepe energia si al dezvoltarii economice.

Energia produsa de radiatia Soarelui la sol constituie un imens rezervor de energie sanatoasa, regenerabila si la costuri zero.

Soarele, cu caldura sa, in doar 3 ore, reuseste sa acopere necesarul anual de energie al intregii populatii.

Astazi, datorita diverselor tehnologii si sisteme este posibila captarea si valorizarea in timp real a acestei enorme si inepuizabile surse de energia pentru a genera caldura (Solar Termic) sau electricitate (Fotovoltaic).

Avantaje:

Economie la costurile energetice de productie a apei calde menajere.

Imbunatatirea clasei energetice a casei.

Posibilitatea de a integra sistemul cu instalatia existenta, marind durata de viata a centralei.

Avantaje semnificative in termeni de economie energetica.

Adaptabilitate la orice tip de cladire si acoperis.

Randament ridicat cu minime interventii de mentenanta

Reducerea poluarii: aer mai curat.

SISTEME SOLARE



GARANTIA 5 ANI

Cu circulatie naturala

SIMPLITATE, EFICIENTA ECONOMIE DE ENERGIE

Panourile solare cu circulatie naturala functioneaza dupa un principiu foarte simplu: captarea energiei ce ajunge pe Pamant de la Soare si utilizarea ei pentru a produce apa calda menajera prin intermediul miscarii de convecție a lichidului incalzit, ce permite circularea in interiorul sistemului, intre panou- schimbator de caldura. Fiind sisteme cu inalta eficienta, garanteaza functionarea chiar si la temperaturi scazute.

Sistemele solare cu circulatie naturala se compun din elemente pre-asamblate pentru o instalare rapida si sigura. Functionarea lor nu necesita nici de pompa nici de sisteme de control electronic.

Pot fi conectate in paralel pentru a asigura o mai mare acoperire in cazul unei cereri majore de apa calda menajera.

Destinatii principale:

Ambiente mici

Sistemele pre-asamblate sunt compuse din:

Colectorul solar dotat cu o placa in cupru acoperita de o suprafata selectiva in TI-NOX, care permite o absorbtie elevata de energie si emisii minime. La placa este sudat un fascicol de tevi de cupru rectangulare ce contin lichidul termo-vector in amestec cu lichidul antigel, ce asigura transferul de caldura sistemului. Carcasa in aluminiu ofera colectorului rezistenta si stabilitate.

Geam securizat, temperat pe micro-prise, anti-reflex si anti-grindina.

Boiler de 160, 200 litri, in otel inox, cu dublu perete, izolat cu spuma poliuretana cu densitate mare si echipat cu anod in magneziu si rezistenta electrica.

Sisteme de fixare pentru instalarea pe acoperisuri inclinate sau suprafete plane.

Avantajele sistemului:

Usor de instalat si rapid de integrat la centrala.

Instalatie simpla: este suficient sa conectati racordurile hidraulice la sistem.

Functionare simpla: nu necesita pompa sau control electronic.

Timp redus de mentenanta.

Economie de energie de pana la 70% pentru apa calda menajera.

Nivel scazut de emisii, randament ridicat chiar si in conditii de insolatie redusa.

Cu circulatie fortata

TEHNOLOGIE SI ECONOMIE ENERGETICA

Sistemele Solare cu circulatie fortata reprezinta o solutie de instalatie de profil elevat, completa si integrata, pentru productia de apa calda menajera in sectorul domestic.

Aceste Sisteme Solare sunt mai complexe din punct de vedere al automatizarilor utilizate si a controalelor, insa permit solutii personalizate de pozitionare a puffer-ului, chiar si de mari dimensiuni.

Este posibila integrarea economiei energetice a sistemului solar cu tehnologia unei centrale cu inalt randament.

Destinatii principale:
ambiente mici, medii si mari.

Solutia de sistem cuprinde:

Colectoare Solare **CS-TINOX**, carcasa unica, cu izolatie foarte mare, randament elevat, cu absorbitor selectiv Tinox.

Boiler vertical, izolat, rigid, cu dubla serpentina, complet de grup de reglare solara.

Centrala Solara: pentru controlul sistemului, care detecteaza prin senzori, temperatura panourilor si cea a boilerului, dand consensul pentru pompa.

Vase de expansiune, proiectate pentru a rezista la temperaturi ridicate.

Lichid antigel, non toxic, biodegradabil si biocompatibil.

Sisteme de fixare, pentru instalarea colectoarelor pe acoperisuri sau suprafete plane.

Avantajele sistemului:

O mai mare flexibilitate de instalare: boilerul poate fi pozitionat in oricare ambient al casei, in schimb panourile pot fi pozitionate in locuri cu o majora insolatie.

Complete de toate elementele necesare unei usoare instalari si integrarii sistemului solar cu centrala.

Modularitatea sistemelor solare ce permite conectarea a doua sau mai multe colectoare pentru a obtine sisteme solare centralizate.

Timp redus de mentenanta.

Economie de energie de pana la 70% pentru apa calda menajera.

Nivel scazut de emisii, randament ridicat chiar si in conditii de insolatie redusa.

Caracteristici tehnice BOILER

Capacitate totala apa	lt	16,200
Dimensiuni Ø	mm	540 X 1255
Valva de siguranta	atm	6
Rezistenta electrica integrata	w	1500
Reglare termostat	°C	60
Temperatura maxima ex.	°C	90
Anod in magneziu Ø	mm	21 X 400
Rezervor acumul		Otel cu redus continut de carbon
Protectie interna		Vetrificat
Izolatie		Poliuretan fara CFC injectat la presiune cu densitate de 43 kg/ m ³
Carcasa externa		Otel inox

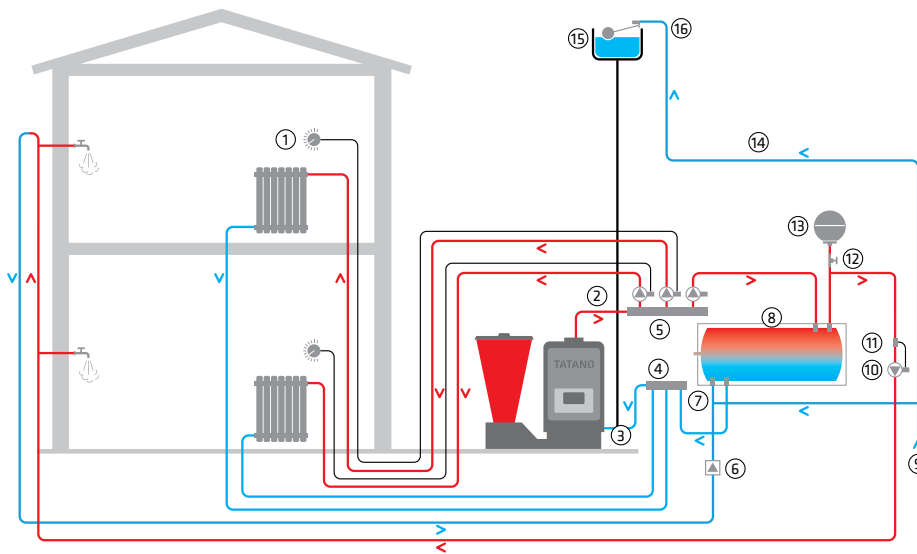
Caracteristici tehnice COLECTOR

Dimensiuni mm	lungime	1255
	inaltime	2000
	adancime	80
Suprafata totala	m ²	2,51
Suprafata neta	m ²	2,25



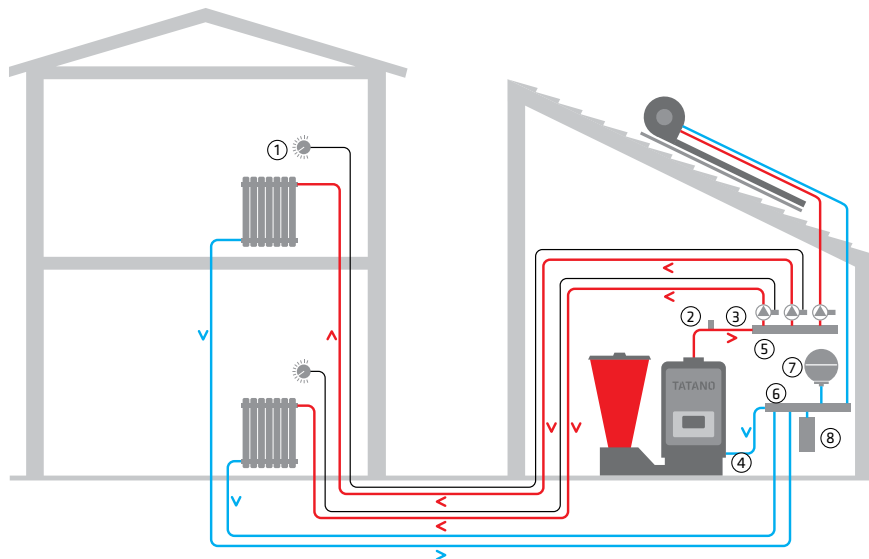
- 1 Colectori Tinox
- 2 Grup de reglare
- 3 Termo solar box
- 4 Bolier 0252
- 5 Vas de expansiune circ. menajera
- 6 Vas de expansiune circ. solara

SCHEME DE INSTALATIE



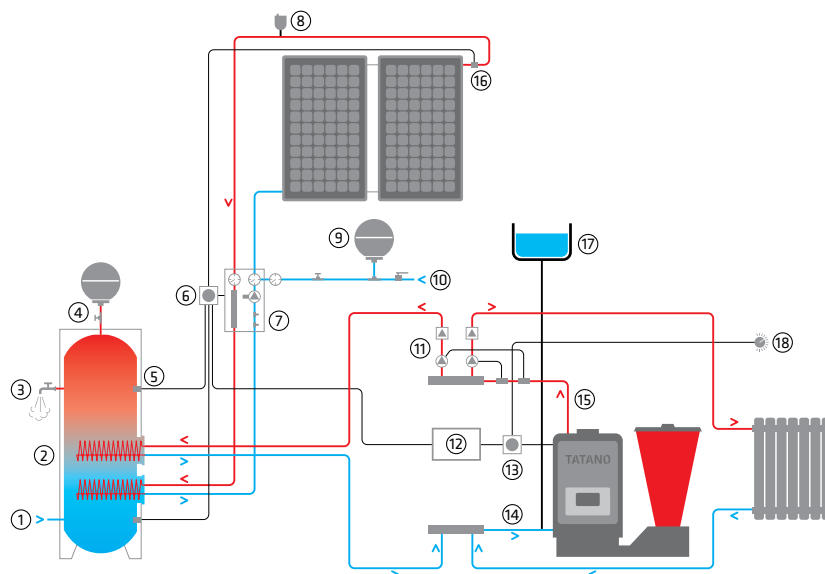
Instalatie clasica pe calorifere cu centrala pe biomasa pentru incalzire si apa calda menajera casa multi-nivel

- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| 1 Termostat ambient | 9 Intrare apa rece de la retea |
| 2 Tur fluid | 10 Pompa recirculare apa calda |
| 3 Retur | 11 Termostat pe contact |
| 4 Colector de retur | 12 Valva de siguranta |
| 5 Colector si pompe | 13 Vas de expansiune inchis |
| 6 Valva de non retur | 14 Tubatie pentru reintegrare apa |
| 7 Intrare apa rece | 15 Vas de expansiune deschis |
| 8 Boiler orizontal | 16 Plutitor |



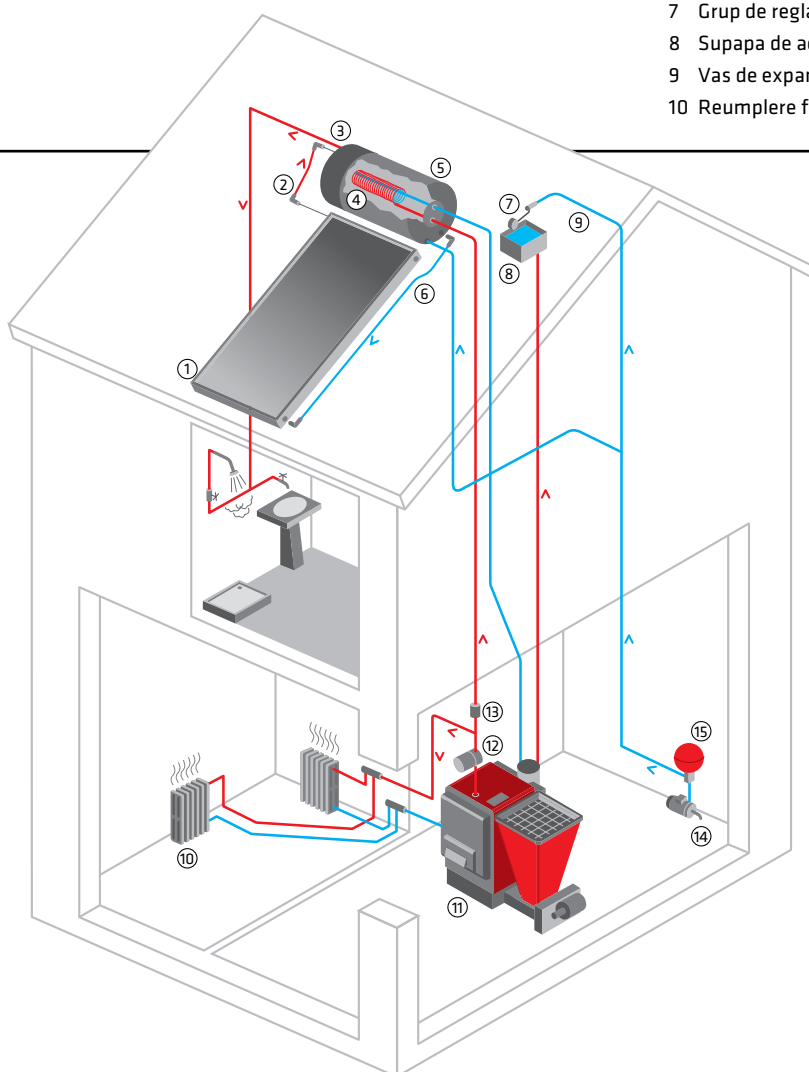
Centrala pe biomasa pentru incalzire si productie apa cu integrare solar termic cu circulatie naturala

- | |
|----------------------------|
| 1 Termostat ambient |
| 2 Valva de siguranta |
| 3 Tur fluid |
| 4 Retur |
| 5 Colector si pompe |
| 6 Colector de retur |
| 7 Vas de expansiune inchis |
| 8 Grup de reumplere |



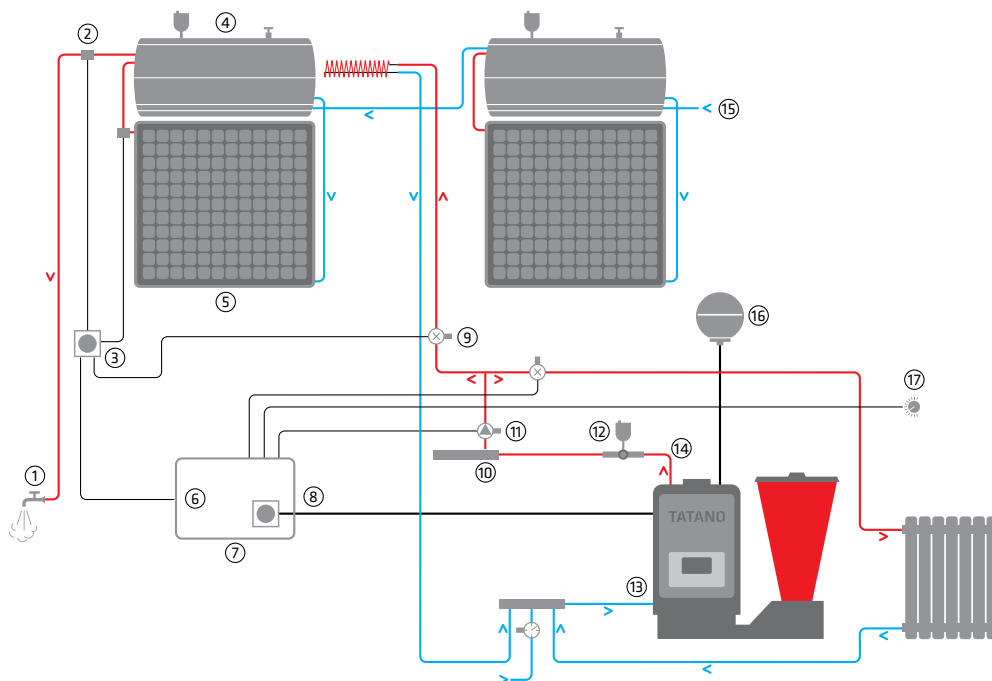
Centrala pe biomasa pentru incalzire si productie apa cu integrarea sistemului solar centralizat Lt 300

- | | |
|----------------------------|---|
| 1 Intrare apa rece | 11 Grup colector, pompa, vala de non retur si senzori |
| 2 Boiler Lt 300 | 12 Cadru conectori |
| 3 Iesire apa calda | 13 Cadru comenzi centrala |
| 4 Valva de siguranta | 14 Retur |
| 5 Senzor | 15 Tur fluid |
| 6 Unitate control | 16 Senzor |
| 7 Grup de reglare | 17 Vas de expansiune deschis |
| 8 Supapa de aerisire | 18 Termostat ambient |
| 9 Vas de expansiune inchis | |
| 10 Reumplere fluid | |



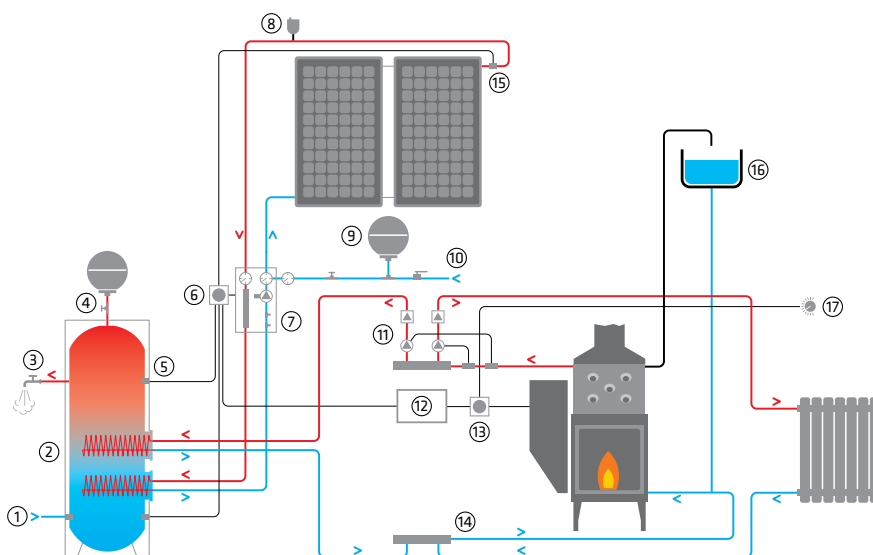
Sistem solar cu circulatie naturala integrat cu centrala pe biomasa

- | |
|-------------------------------|
| 1 Colector solar |
| 2 Tur fluid |
| 3 Iesire apa calda menajera |
| 4 Serpentina schimbator |
| 5 Boiler |
| 6 Retur fluid |
| 7 Plutitor |
| 8 Vas de expansiune deschis |
| 9 Apa reintegrare de la retea |
| 10 Calorifere |
| 11 Centrala |
| 12 Pompa |
| 13 Valva |
| 14 Intrare apa de la retea |
| 15 Autoclava |



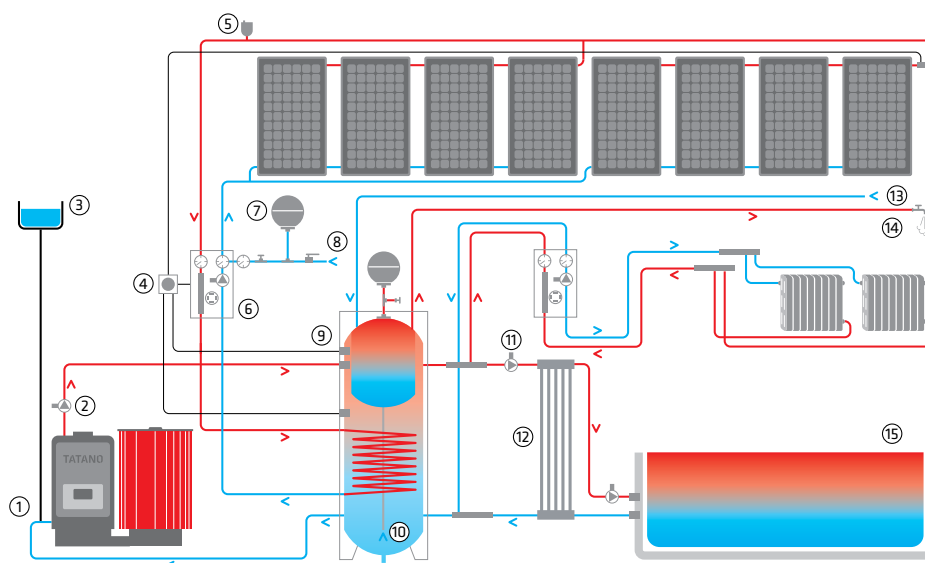
**Sistem solar multiplu cu
circulatie naturala integrat
de centrala pe biomasa**

- | | | | |
|---|--|----|--------------------|
| 1 | lesire apa calda | 9 | Valva motorizata |
| 2 | Sonda | 10 | Colector |
| 3 | Unitate control | 11 | Pompa |
| 4 | Boiler | 12 | Supapa de aerisire |
| 5 | Colector | 13 | Retur |
| 6 | Cadru conectori | 14 | Tur |
| 7 | Cadru comenzi electronic cu
sonda fumuri si ignitor | 15 | Intrare apa fredda |
| 8 | Alimentare 220 V | 16 | Vas de expansiune |
| | | 17 | Termostat ambient |



**Sistem solar centralizat
fortat, integrat de termo-semineu**

- | | | | |
|---|--------------------------|----|--|
| 1 | Intrare apa rece | 10 | Reumplere fluid |
| 2 | Boiler Lt 300 | 11 | Grup colector, pompa,
valva de non retur si senzori |
| 3 | lesire apa calda | 12 | Cadru de conectori |
| 4 | Valva de siguranta | 13 | Cadru comenzi termo-semineu |
| 5 | Senzor | 14 | Retur |
| 6 | Unitate control | 15 | Senzor |
| 7 | Grup de reglare | 16 | Vas de expansiune deschis |
| 8 | Supapa de aerisire | 17 | Termostat ambient |
| 9 | Vas de expansiune inchis | | |

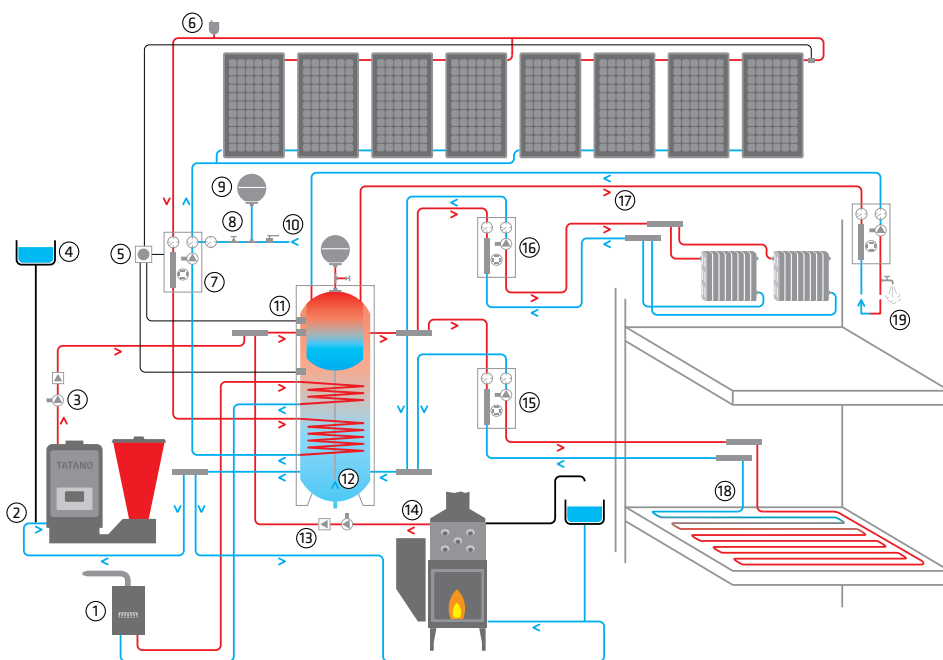


Sistem solar centralizat forzat, integrat de centrala pe biomasa

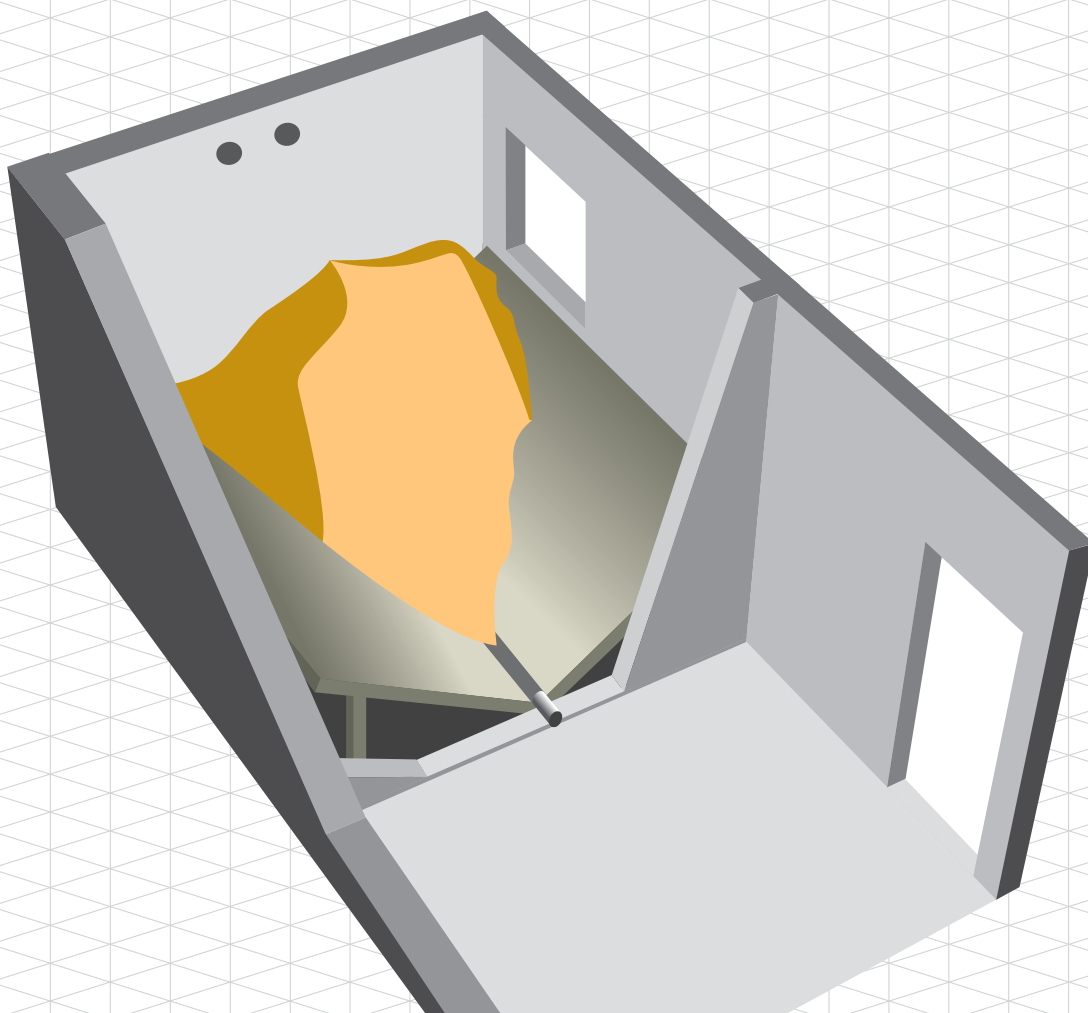
- | | | | |
|---|---------------------------|----|--------------------------|
| 1 | Retur | 9 | Senzor |
| 2 | Tur | 10 | Intrare apa rece |
| 3 | Vas de expansiune deschis | 11 | Pompa |
| 4 | Unitate control | 12 | Schimbator pe placi |
| 5 | Supapa de aerisire | 13 | Recirculare apa menajera |
| 6 | Grup de reglare | 14 | Iesire apa calda |
| 7 | Vas de expansiune inchis | 15 | Piscina |
| 8 | Reumplere fluid | | |

Centrala pe biomasa, termo-semineu si sistem solar centralizat fortat pentru incalzire si productie apa in sinergia cu centrala pe gaz

- | | |
|----|---|
| 1 | Centrala pe metan |
| 2 | Retur |
| 3 | Pompa |
| 4 | Vas de expansiune deschis |
| 5 | Unitate control |
| 6 | Supapa de aerisire |
| 7 | Grup de reglare |
| 8 | Valva de siguranta |
| 9 | Vas de expansiune inchis |
| 10 | Reumplere fluid |
| 11 | Senzor |
| 12 | Intrare apa rece |
| 13 | Valva de non retur |
| 14 | Tur |
| 15 | Grup de amestec pentru joase temperaturi |
| 16 | Grup de amestec pentru inalte temperaturi |
| 17 | Recirculare apa menajera |
| 18 | Instalatie de incalzire in pardoseala |
| 19 | Iesire apa calda |



SISTEME DE STOCARE/EXTRACTIE

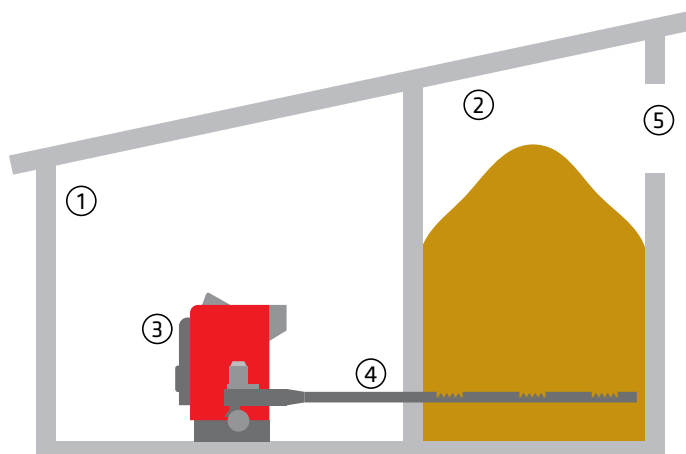


Depozit stocaj pelet /chips de lemn

Depozitul este solutia clasica pentru stocarea combustibilului si pentru o mai mare autonomie.

Tehnica de extractie cea mai buna este cea care se adapteaza la particularitatile casei tale. Sistemele noastre de extractie: cu alimentator mobil si orientabil, cu snec motorizat sau cu agitator cu brate rotante sunt in masura sa satisfaca exigentele dumneavoastra.

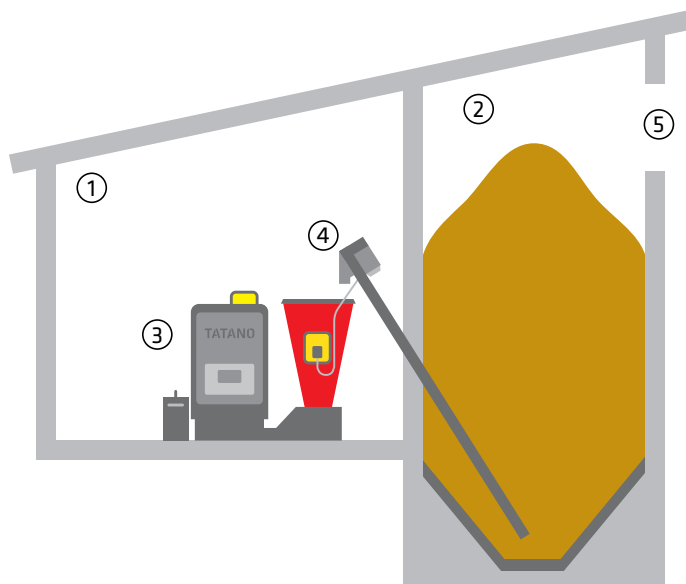
Sisteme de extractie



Extractie cu alimentatorul orientabil.

Depozitul se gaseste in vecinatatea camerei tehnice.

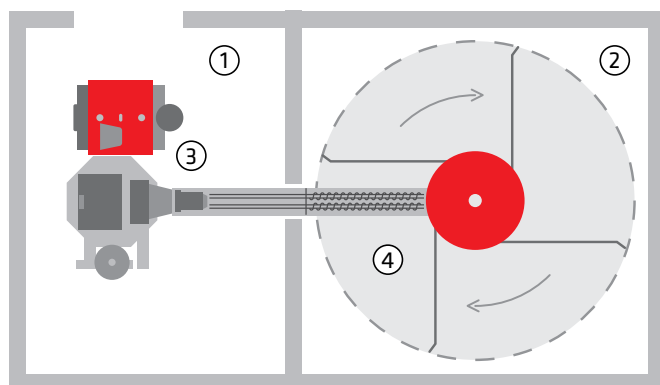
- 1 Camera tehnica centrala
- 2 Siloz stocaj combustibil
- 3 Centrala pe biomasa
- 4 Alimentator orientabil
- 5 Trapa de incarcare



Extractie cu snec motorizat.

Depozitul se gaseste adiacent sau dedesubtul camerei tehnice.

- 1 Camera tehnica
- 2 Siloz stocaj
- 3 Centrala pe biomasa
- 4 Snec motorizat complet de senzor capacitiv nivel combustibil
- 5 Trapa de incarcare



Extractie cu agitator cu brate rotante.

Depozitul se gaseste in vecinatatea camerei tehnice.

- 1 Camera tehnica
- 2 Siloz stocaj combustibil
- 3 Centrala pe biomasa
- 4 Agitator cu brate rotante

TATANO: CALITATE DE INCREDERE

Toate centralele noastre sunt produse de calitate si conforme standardelor, normelor si directivelor europene de certificare si control.

Mai multa siguranta cu garantia noastra:

2 ani de garantie la toate centralele pe biomasa
daca sunt respectate conditiile de garantie impuse de casa producatoare.

Extindeti garantia Voastra " an de an",
in cazul in care stipulati un contract de menetenanta.

5 ani de garantie la corpul centralei in cazul in care sunt respectate

toate reglementarile privind instalatiile de incalzire si normele in vigoare.

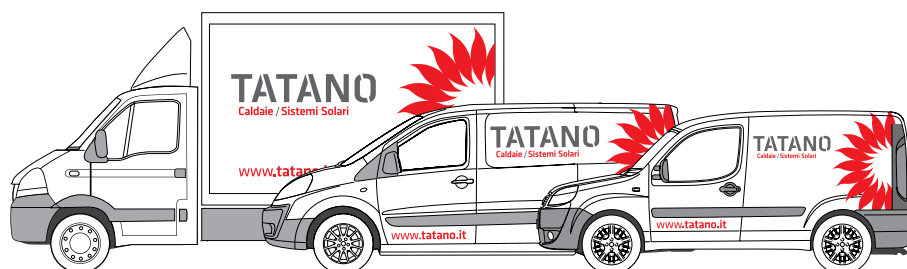
Consultanta specializata prin intermediul partenerilor nostri autorizati:

experti cu specializare in incalzire care colaboreaza direct
cu societatea TATANO intr-un mod profesionist, in serviciul clientului.

Retea service si asistenta clienti

Reteaua noastra de asistenta asigura o prezenta constanta. Un serviciu de asistenta client
de incredere asigurat de catre personal de specialitate calificat.

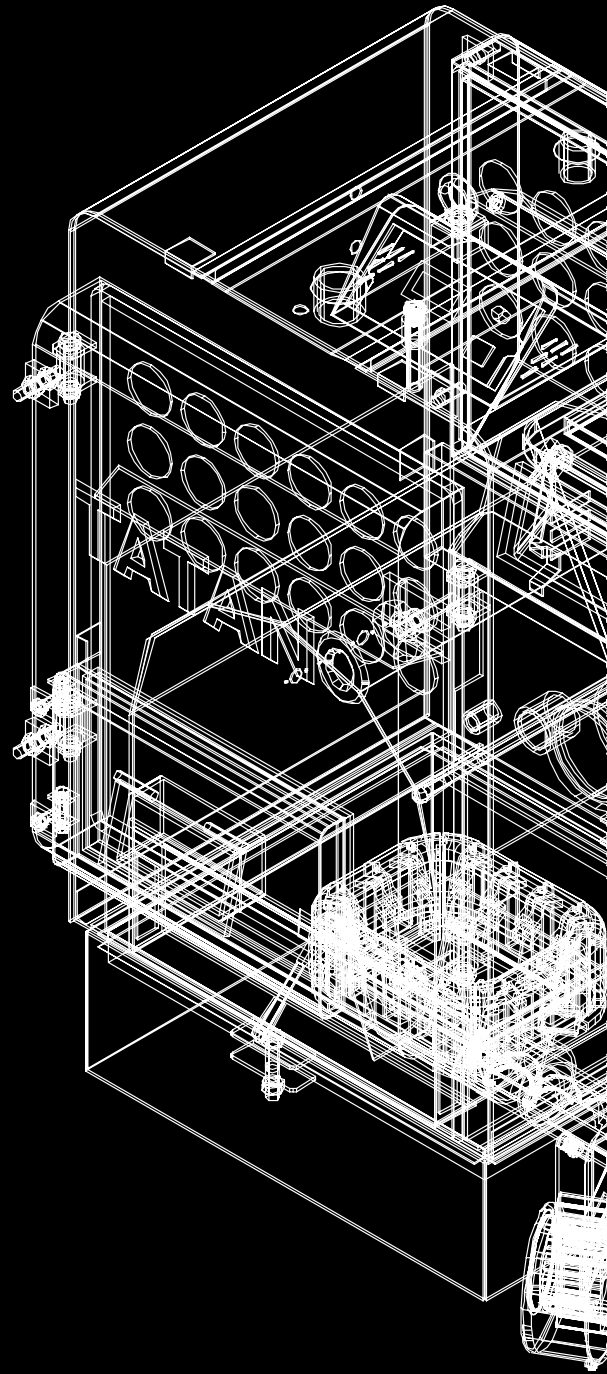
www.tatano.it | www.tatanoassistenza.eu

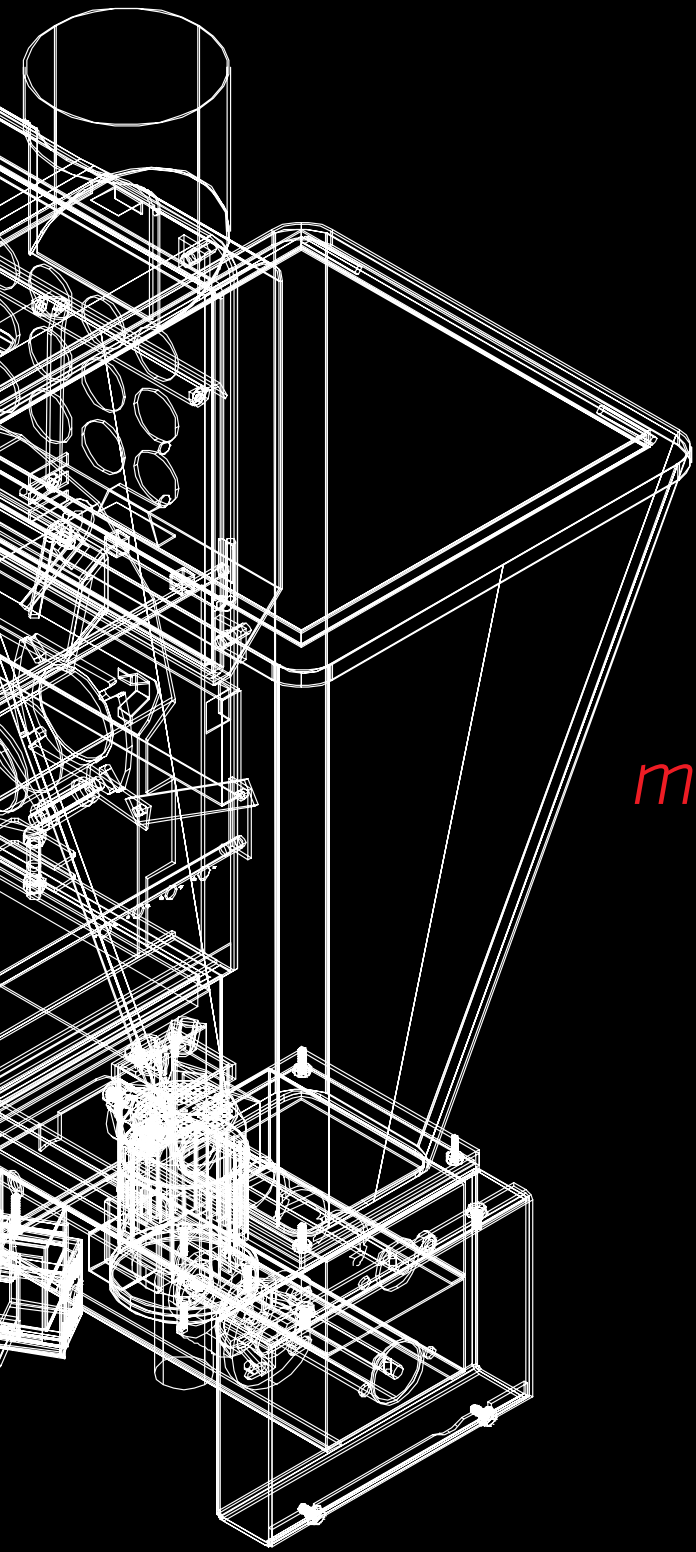


AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 14001



proiectare tehnologie





maiestrie inovatie

Reprezentant zonal



TATANO s.n.c.

*Centrale pe biomasa
Sisteme solare*

Zona industrială /
Escala feroviara

92022 Cammarata (Ag)
Italy

Tel. +39 0922 901376
Fax +39 0922 902600

E-mail: tatano@tatano.ro
www.tatano.it