

INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE CU PELEȚI

INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE CU PELEȚI



Alimentare automată



Curățarea automată a schimbătorului de căldură



Alimentare manuală



Curățarea manuală a schimbătorului de căldură

Date tehnice	AK1,0	AK1,5	AK2,5	AK3,5	AK 6,5	AK10,0
Putere - kw	9,2	14,9	25,0	35,0	64,9	99,9
Lungime (mm)	900	1300	1300	1300	1891,5	1891,5
Lățime (mm)	480	680	680	680	1232,5	1232,5
Înălțime (mm)	1400	1520	1520	1770	1833,5	2020
Racordul conductei de fum (mm)	Ø130	Ø130	Ø130	Ø130	Ø180	Ø200
Alimentare electrică (VCA/Hz)	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Înălțime tur (mm)	1435	1460	465	465	139,5	139,5
Înălțime retur (mm)	1435	1460	845	1110	1209,5	1458
Înălțime racord conductă de fum (mm)	1450	1450	1090	1335	1733	1988
Înălțime aerisire (mm)	1435	1460	1210	1460	1296	1545



Q qualityaustria
 SYSTEM CERTIFIED
 ISO 9001:2008 No.10687/0

Öko-Institut e.V.



PARTENER AUTORIZAT:

BAVARIA
 ECO SYSTEM

NE REZERVĂM DREPTUL DE A FACE MODIFICĂRI TEHNICE.
 EDITIA 01.2012.

...ENERGIE DE LA NATURĂ...



INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE CU PELEȚI

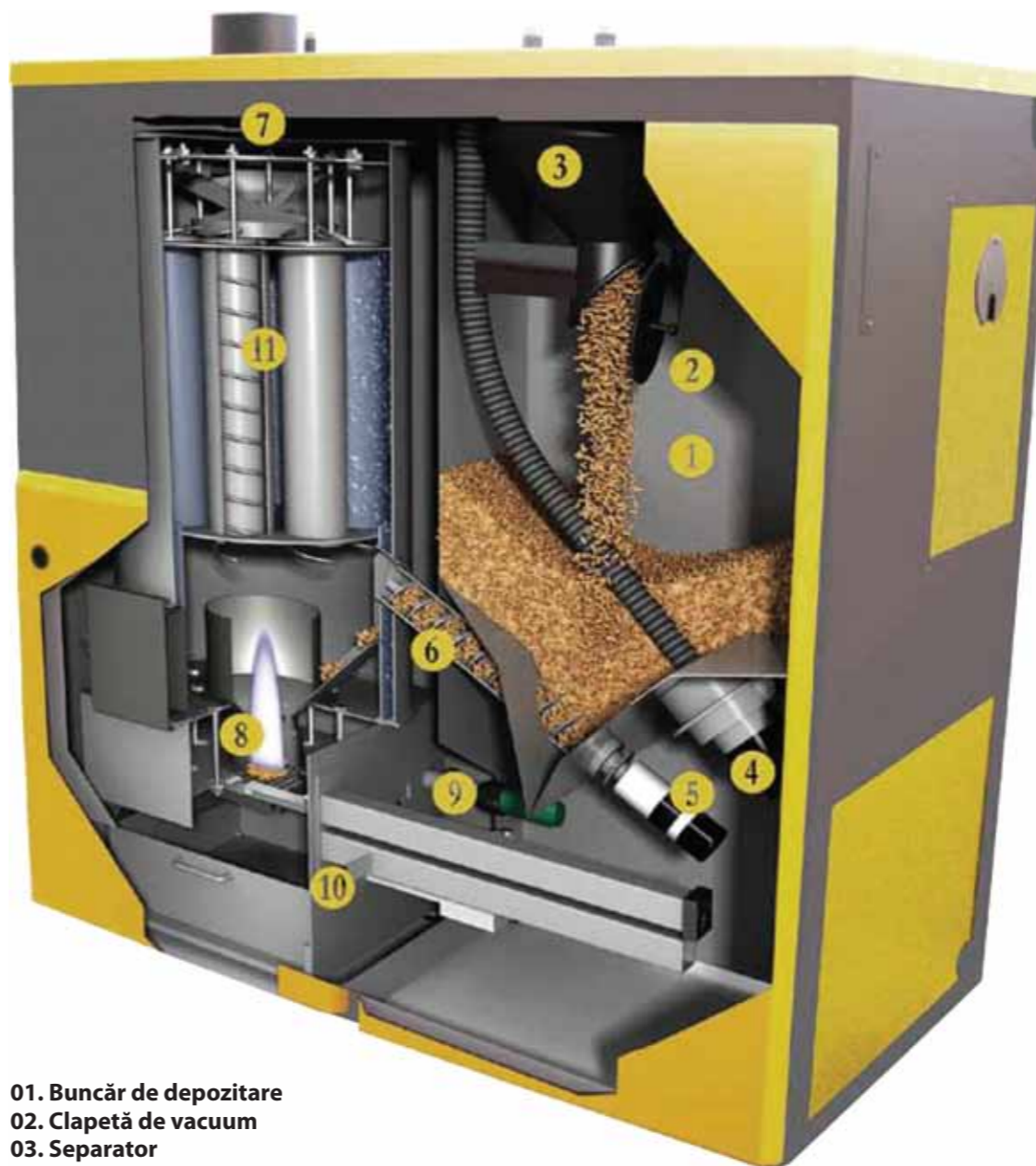
ECOLOGIE ȘI DURABILITATE:

Această formă de energie este una dintre cele mai nepoluante pentru mediu. Bioxidul de carbon rezultat din arderea lemnului este transformat în procesul de fotosinteză al plantelor în oxigen.

Peleții din lemn sunt combustibili ecologici, economici și neutri din punct de vedere al emisiilor de CO2. Ei sunt de formă cilindrică, de obicei măsurând între 6-10 mm diametru și 10-30 mm lungime. Fiind un combustibil produs la standarde înalte, prin comprimare, peleții permit să fie utilizați în sisteme complet automatizate, în unități producătoare de electricitate și căldură, de la cele care deservesc o singură familie până la cele publice. Cu o dezvoltare rapidă a segmentului de piață, ele reprezintă tehnologia cheie pentru creșterea utilizării biomasei în Europa și întreaga lume. Peleții sunt și o modalitate excelentă de utilizare a resurselor locale, de contribuție la păstrarea mediului înconjurător și prevenire a schimbărilor climatice.

AVANTAJELE VALORIFICĂRII DEȘEURILOR LEMNOASE:

- valorificarea produsului rezultat prin comercializarea sa atât pe piața internă, cât și la export;
- aplicarea standardelor de calitate și de mediu existente la nivel european;
- asigurarea unei protecții eficiente a mediului natural și a vieții în ansamblu;
- reciclarea materialelor;
- eliminarea deșeurilor de material lemnos de pe suprafețele de depozitare;
- utilizarea eficientă a deșeurilor de material lemnos rezultate prin prelucrarea lemnului;
- reducerea volumului de depozitare a materialelor combustibile, ținând seama că volumul unei brichete este de circa șapte-opt ori mai mic decât volumul ocupat de aceeași cantitate de rumeguș înainte de brichetare;
- realizarea unei alternative simple pentru producerea căldurii în domeniul casnic, turism, spații de producție din industrie;
- asigură locuri de muncă și crează valoare regională;



01. Buncăr de depozitare
02. Clapetă de vacuum
03. Separator
04. Aparat de vacuum
05. Antrenarea șneului
06. Șnec dozator
07. Sondă lambda
08. Arzător
09. Aprindere automată
10. Senzor de debit de aer
11. Curățarea schimbătorului de căldură

AVANTAJELE PELEȚILOR FAȚĂ DE ALTE PRODUSE:

Caracteristicile produsului

- valoare calorică mai mare (raport greutate/volum)
- cenusa și umiditatea sunt semnificativ mai reduse

Capacitatea de stocare

- reducerea volumului de depozitare datorită densității foarte mari (volumul peleților este de cca 7x mai mic decât volumul ocupat de aceeași cantitate de rumeguș înainte de peletizare)
- depozitare pe termen lung datorită umidității reziduale redusei 10-30 mm

Modalități de transport

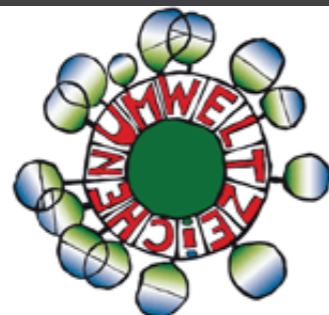
- manevrare manuală ușoară,
- datorită dimensiunilor standard se pot folosi transportoare și sisteme de umplere automatizate

Emisii reduse de monoxid de carbon și praf în urma arderilor în sobele și centralele pe peleți față de arderea tocăturii sau a lemnului de foc

BENEFICIILE ECONOMICE:

- valorificarea produsului rezultat prin comercializarea sa atât pe piața internă, cât și la export
- asigurarea locurilor de muncă în industrie, comerț, silvicultură/industria lemnului prin utilizarea lemnului local și, de asemenea, crearea unei valori regionale
- utilizarea eficientă a deșeurilor de material lemnos rezultate prin prelucrarea lemnului
- aplicarea standardelor de calitate și de mediu existente la nivel european
- ameliorarea siguranței energetice și reducerea dependenței de gaze naturale/petrol prin resursa regenerabilă și sustenabilă a lemnului
- prețul constant pe termen lung al peleților care este independent de prețul petrolului și al gazelor naturale, acestea din urmă având o creștere rapidă a prețului în ultimii ani

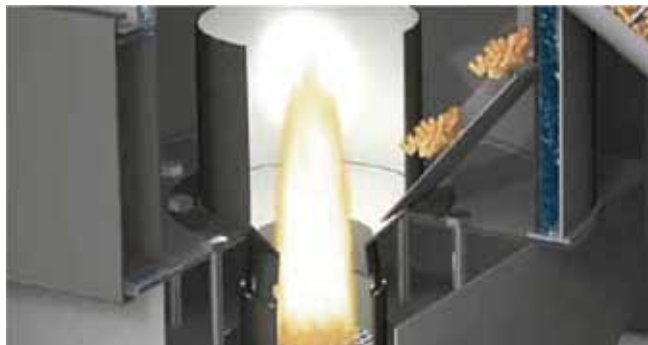
Produsele marca New Energy au fost răsplătite cu distincția Der Blaue Engel și Marca austriacă pentru calitate ecologică, drept recunoaștere a contribuției aduse la protecția mediului și asigurarea unui viitor durabil pentru generațiile viitoare, fiind cazane cu un randament deosebit de ridicat și valori reduse ale emisiilor de noxe.



Lemn de foc	Tocătură	Peleți	Gaz natural
10 kWh	10 kWh	10 kWh	10 kWh
2,5 kg	2,5 kg	2,0 kg	0,84 kg
5 litri	12,5 litri	3 litri	1000 litri

Echivalent energetic pentru tipurile uzuale de combustibili

INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE CU PELEȚI



INDEPENDENȚĂ ÎN ALEGEREA COMBUSTIBILULUI:

Cu instalația New Energy investiția dumneavoastră este garantată pe termen lung. De aceea centralele New Energy recunosc automat tipul de combustibil, astfel încât puteți alege peleți de la orice furnizor, conform propriilor dumneavoastră criterii (în domeniul de reglare DIN-Plus și Ö-Norm).

CONTROLUL ARDERII:

A. SONDA LAMBDA Furnizează în mod continuu date asupra conținutului de oxigen rezidual în gazele evacuate. În combinație cu senzorii pentru debitul de aer, proprietățile combustibilului (conținut de praful, mărimea peletilor) sunt recunoscute și arderea este reglată pentru a se optimiza în funcție de aceste caracteristici. Prin aceasta se poate realiza practic un randament ridicat și valori reduse ale emisiilor de gaze cu efect de seră.

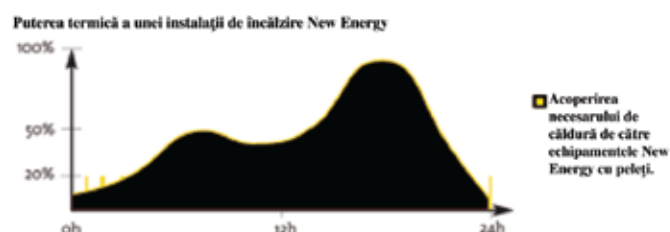
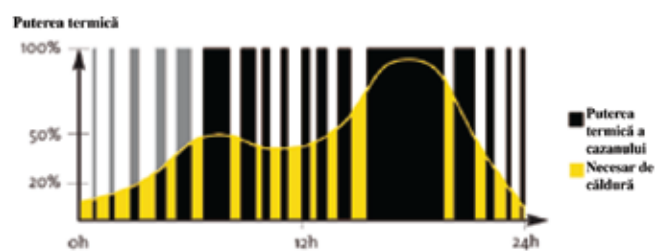
B. DUAL COMBUSTION CONTROL Această tehnologie unică de ardere se utilizează prin intermediul senzorilor de debit de aer și a sondei lambda încorporate în cazanele moderne de încălzire cu peleți marca NewEnergy. Sonda lambda este dispusă direct în zona de evacuare a fumului și furnizează continuu date asupra oxigenului rezidual din gazele evacuate. Sistemul DCC face posibilă prin aceasta atingerea efectivă a unor randamente ridicate și a unor valori reduse ale emisiilor indiferent de puterea cazanului.



PROCESELE DE CURĂȚARE:

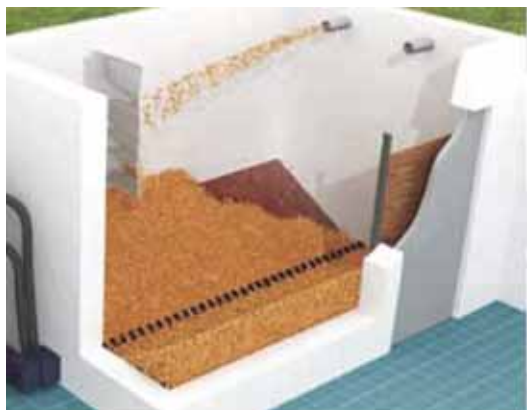
Sistemul de curățare internă poate fi complet automatizat (sistemul AK), sau manual (sistemul ML). Cenușarul mare reduce frecvența operațiunilor de evacuare a cenușei. În funcție de tipul de instalație, golirea lăzii cenușarului va trebui făcută după consumul a 2000 până la 4000 kg de peleți. Curățarea sistemului de ardere se realizează automat, iar curățarea schimbătorului de căldură se poate realiza atât automat (**Sistem AK**) cât și manual (**Sistem ML**).

Instalațiile de încălzire New Energy cu peleți pot furniza căldura provenită din surse naturale caselor unifamiliale și construcțiilor mai mari cum ar fi blocurile sau cele administrative. Ele se remarcă prin eficiența economică maximă, emisii reduse de noxe și o construcție compactă.



Domeniul variat de puteri disponibile al sistemelor New Energy împiedică pornirea repetată a instalației, ceea ce duce la economisirea de energie în exploatare și la o durată de viață mai mare a acesteia.

INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE CU PELEȚI



01



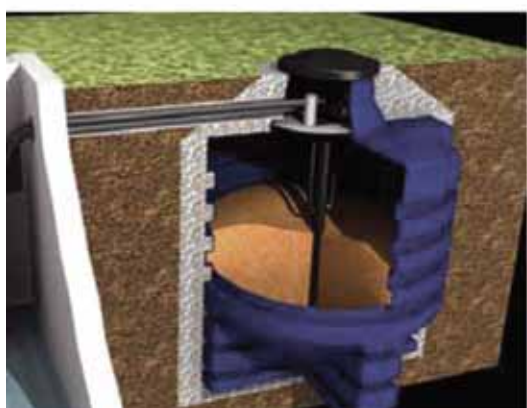
02



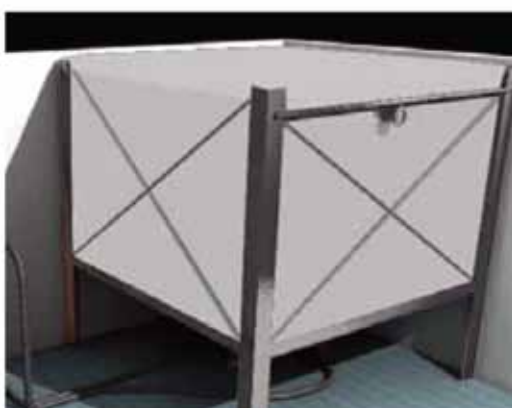
03



04



05



06

SISTEME DE ALIMENTARE

Alimentarea cu sistem cu melc sau cu sondă de aspirație (01, 02) este special destinată spațiilor de depozitare rectangulare (ca de exemplu: 1,5 x 3m, 2 x 4m, etc.) cu extracție frontală. Un fund cu o pantă de 40-45° garantează golirea integrală a spațiului de depozitare.

Alimentarea rotativă (03, 04) este ideală pentru spațiile pătrate mici. Combinația de sondă de aspirație și melc rotativ face posibilă în acest caz o golire aproape completă a spațiului de depozitare, fără fund oblic.

Buncărul subteran de peleți (05) face economie de spațiu. Prin utilizarea lui se poate renunța complet la un spațiu de depozitare în clădire. Acest buncăr subteran special conceput pentru peleți face posibilă o depozitare optimă a peletilor. Funcționează fără piese aflate în mișcare și garantează o alimentare directă și curată cu peleți.

Utilizarea silozurilor sac (06) economisește montarea oricăror componente și este totodată cea mai curată soluție pentru spațiul de depozitare. Sistemul integrat de aspirație punctuală funcționează fără piese aflate în mișcare și garantează o alimentare directă și curată cu peleți.

Diversitatea sistemelor de alimentare New Energy oferă posibilitatea amplasării lor în orice tip de spațiu. Sistemele de alimentare sunt versatile și adaptate pentru fiecare situație particulară, indiferent de forma și dimensiunile clădirilor, de cât de vechi sunt acestea și de dimensiunile terenului pe care sunt așezate.



INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE CU PELEȚI

TIPURI DE CAZANE:

1. P-FIRE AK 1.0

- putere de la 2,4 la 9,2 kW - recomandat pentru case unifamiliale;
- design compact, ușor de instalat chiar și într-un colț;
- poate încălzi până la 150 m² spațiu de locuit, în funcție de nivelul de izolare a clădirii și de modul de amplasare în teren (construcții izolate sau parte a unor ansambluri);

2. P- FIRE AK 1.5 (AUTOMAT); P-FIRE ML 1.5 (MANUAL)

- putere de la 4,5 la 14,9 kW - poate încălzi până la 200 m² spațiu de locuit, una sau două case individuale ;
- același design ca și la AK 1.0, compact, ușor de instalat chiar și într-un colț;
- este disponibil și în varianta cu încărcare și curățare manuală a schimbătorului de căldură;

3. P- FIRE AK 2.5

- putere de la 6,7 la 25 kW - recomandat pentru clădiri care necesită mai multă energie;
- cu o tehnologie sofisticată și un rezervor mare, acesta atinge un randament de până la 96%;

4. P- FIRE AK 3.5

- putere de la 8,3 la 35 kW - recomandat pentru clădiri de locuit mari și spații comerciale; se poate atinge puterea de 105 kW folosind trei unități AK 3.5, dispuse în sistem în cascadă;

5. P-FIRE AK 6.5

- putere de la 18 la 64,9 kW - recomandat pentru clădiri de locuit mari, spații comerciale și unități de cazare de dimensiuni medii;

6. P- FIRE AK 10.0

- putere de la 24,3 la 99,9kW - recomandat pentru locuințe mari, întreprinderi, clădiri oficiale, hoteluri; se pot monta în circuit până la 16 module;

Toate echipamentele sunt echipate cu sistem inteligent pentru monitorizare de la distanță și de notificare prin SMS. Interfața de control este extrem de accesibilă și ușor de utilizat de către orice utilizator.



UNIC !
-Racord la rețea 230 VAC, 50 Hz
-Transport protector al peletilor cu ajutorul tehnologiei de aspirare testată

INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE CU PELEȚI

MĂRIMEA DEPOZITULUI DE PELEȚI:

Mărimea depozitului necesar depinde de necesarul de căldură al clădirii, mărimea trebuind suficient de mare aleasă încât să poată fi depozitată o cantitate de combustibil de 1,5 ori mai mare decât necesarul anual.

Reguli:

Pentru 1 kW necesar termic = 0,4-0,9m³ volum de depozitare –în funcție de izolația casei (inclusiv spațiul gol)

Spațiul de depozitate util = 2/3 din spațiul de depozitare (inclusiv spațiul gol)

1 m³ volum de peleți = 650 kg

Conținut energetic t= cca. 5 kWh/kg

Exemplu:

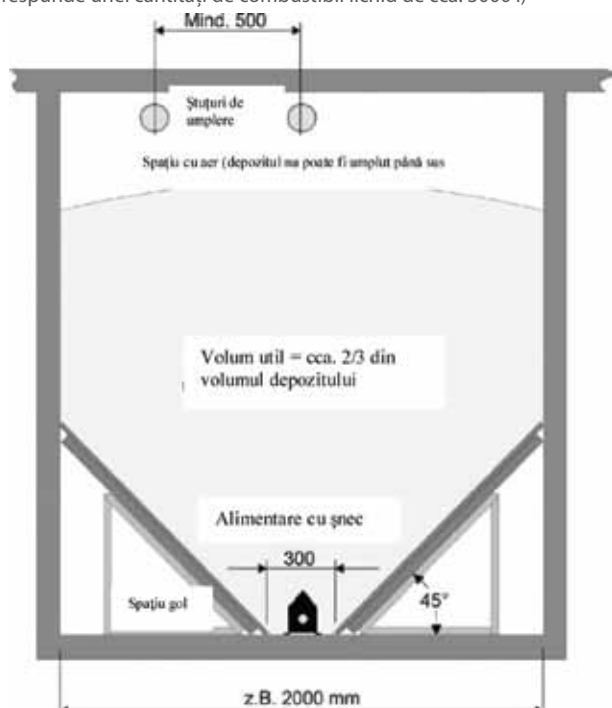
Casă monofamilială cu necesar termic de 15 kW = 5.800 kg necesar anual de peleți

15 kW necesar termic x 0,9m³/kW =13,5 m³ volum spațiu gol (inclusiv spațiul gol)

Volumul util =13,5 m³ x 2/3 = 9m³

Mărimea depozitului =113,5 m³: 2,4m(înălțimea spațiului) = 5,6m² suprafața spațiului (2,0 x 3,0 nu va trebui totuși depășit)

Cantitatea de energie stocată = 5850 kg x 5 kWh/kg = 29250 kWh (corespunde unei cantități de combustibil lichid de cca. 3000 l)



UN SISTEM POTRIVIT PENTRU ORICE SITUAȚIE - CÂRȚIȚA DE PELEȚI:

Prin montarea aspiratorului de peleți de tip cârțiță se poate renunța la planurile înclinate, utilizate până acum, prin aceasta câștigându-se un spațiu valoros. Față de sistemul pasiv în care peleții alunecau spre locul de preluare, antrenanți mecanic, în sistem activ, sistemul de preluare se deplasează către peleți și protejează materialul. Secretul constă în aspirarea peletilor de la partea superioară.

Pentru utilizarea cârțiței va trebui ca spațiul să fie conceput pătrat, astfel încât peleții să fie preluați în totalitate și nu trebuie să depășească dimensiunea de 2,50 m, în caz contrar o dată pe sezon va trebui să se schimbe manual poziția de atârnare a cârțiței.

Spațiile mai mari pot fi adaptate corespunzător.

Depozitare este confortabilă și rentabilă: Toate sistemele de alimentare și preluare inclusiv cârțița sunt incluse în livrare.

