

ARCA

caldaie

TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE

Monomatic

LPA Duo Matic

Versiune cu
focar din oțel inox
Garanție 10 ani

Funcționare
Lemne-Peleți
în Automat

Putere
modulantă



DIRECTIVA 97/23
MODUL B1

Conformitate cu
EN 303.5
Clasă de prestație 5

LPA Duo Matic

LPA Duo Matic Inox

CENTRALĂ PE GAZOGEN DIN OȚEL
FUNCȚIONARE PE LEMNE-PELEȚI AUTOMAT
PUTERI DE LA 10 LA 90 kW

Monomatic

Monomatic Inox

CENTRALĂ DIN OȚEL
FUNCȚIONARE PE LEMNE
PUTERI DE LA 10 LA 150 kW

Vechile tehnologii, răspândite în sector de mai mulți ani prevăd că centralele pe biomasă nu trebuie să fie modulate, dar doar alăturate de mari puffere inerțiale, ignorând faptul că pufferele comportă semnificative pierderi de caldură și inevitabile mărimi de consum.

Există și certitudinea pe cât de ciudată pe atât de greșită că o centrală echipată cu tuburi de fum reprezintă soluția tehnologică de schimb cea mai evoluată. De fapt centrală pe biomasă cu tuburi de fum constituie cea mai greșită soluție tehnică posibilă datorită formării gudronului și condensului de pe pereți.

Următoarea consecință este, pentru a corecta acest mare defect care se evidențiază în perioadele de tranziție de funcționare (pornire și oprire) căutarea unor soluții tehnice care pot limita fenomenul. Printre soluțiile obligatorii: acumulele voluminoase în stare să stocheze toată energia încălzirii lemnului (pentru a evita stingeri și următoare porniri) și sonda lambda, a cărei finalitate este doar aceea de a împiedica excesul de aer în timpul arderii ce are ca urmare reducerea temperaturilor de fum drept cauză încă o dată a depozitării de reziduuri nearse pe schimbător.

Centralele proiectate și produse de Arca, constituie o discontinuitate tehnologică a realității existente și au următoarele plusuri tehnice:

- 1) sunt cu **focar uscat**, deci pot **modula puterea** fără riscuri de depuneri de gudron,
- 2) sunt combinate cu un **arzător pe peleți dotat cu reglarea aerului primar și secundar**, deci

3) **nu trebuie sonda lambda**

4) **nu sunt solicitate în perioadele de tranziție de funcționare**, deoarece schimbătorul este la uscat și au controlul temperaturii fumului (ca centralele pe gaz) care este mai mult decât suficient, deci

5) **nu necesită puffere voluminoase**, ale căror dispersiuni termice anulează randamentul sistemului,

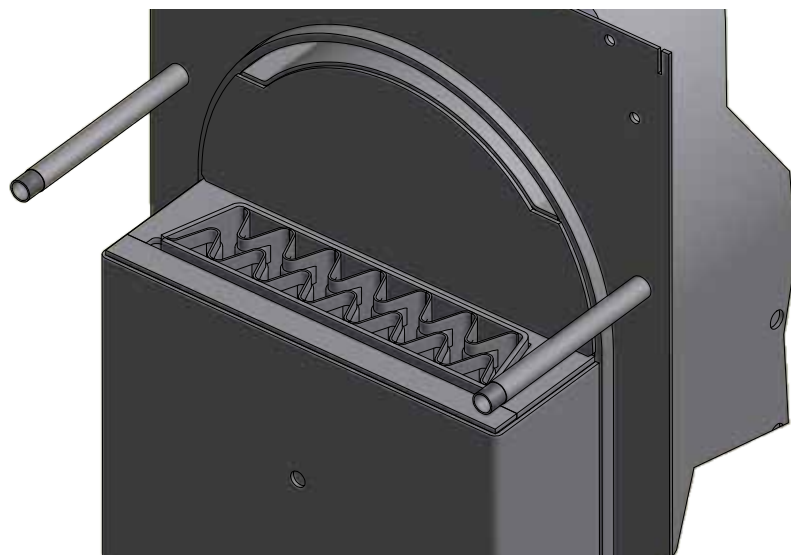
6) au un volum de focar mare în stare să păstreze cenușa timp de o săptămână deci,

7) **nu trebuie nici un șnec pentru extragerea cenușei**, în sfârșit

8) **nu au nevoie de un sistem automat de curățare a tuburilor** pentru simplul motiv că neavând tuburi de fum nu se murdăresc.

SCHIMBĂTOR USCAT BREVET ARCA

Schimbătorul uscat brevetat Arca, grație înaltei temperaturi de exercițiu, permite centralei modularea puterii la necesarul real al locuinței de încălzit, facilitează utentului întreținerea împiedicând formarea de reziduuri incombuște și de gudron pe suprafețele de schimb și garantează centralei continuitatea randamentului în timp, evitând degenerarea tipică schimbătoarelor cu tuburi de fum cărora, datorită depunerii gudronului înrăutățesc neîncetat prestațiile în timp.



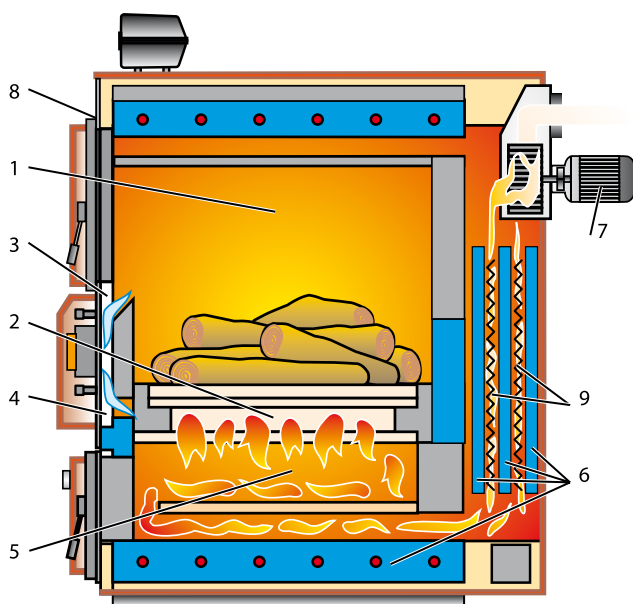
Schimbător uscat Arca

TEHNOLOGIA CENTRALEI MONOMATIC

La baza funcționării cazanului MONOMATIC se află principiul gazeificării (sau distilării) lemnului.

Combustibilul solid, situat în partea superioară a cazanului (magazia de lemne), în contact cu jarul produs pe grătar, eliberează anumite gaze care, combinându-se cu aerul de combustie (aer primar), creează un amestec combustibil. Acest amestec este aspirat printre fantele grătarului în zona inferioară a cazanului (zona de schimb) unde dă naștere la caracteristica "flăcără răsturnată".

Pentru că nu arde lemnul în mod direct ci folosește gazele din conținutul acestuia, gazeificarea permite o exploatare completă a combustibilului solid care se materializează printr-un randament înalt al arderii și printr-un impact scăzut asupra mediului datorită absenței fumului rezultat din ardere și a majorității substanțelor nocive.



Legendă

- | | |
|---------------------------------------|----------------------|
| 1. zonă magazie lemne-
gazeificare | 5. zonă de combustie |
| 2. grătar arzător | 6. zonă de schimb |
| 3. intrare aer primar | 7. electroventilator |
| 4. arzător cu peleți | 8. by-pass |

RANDAMENT ENERGETIC ȘI
TEHNOLOGIE

Grație acestui sistem centrala MONOMATIC, cu ventilatorul plasat pe ieșirea fumului, funcționând în ASPIRAȚIE, atinge cel mai mare randament energetic, pentru că gazele de evacuare sunt forțate să pătrundă catalizatorul înainte de sosirea în zona de schimb și de a fi evacuate prin coș. Randamentul chimic extrage

beneficii din faptul că arderea și gazeificarea sunt controlate prin modularea fumului. Emisiile gazelor de evacuare sunt ameliorate calitativ și sunt reduse cantitativ. Se înregistrează în plus o mare reducere de reziduuri solide năse și absența aproape totală de reziduuri gazoase năse, grație temperaturii extrem de înalte atinse de combustie.

Rezultă o mare reducere de consum.

AUTONOMIE DE EXERCIȚIU

Lunga autonomie de exercițiu este dată de către volumul magaziei de lemne și de către randamentul de combustie care în condiții de reglare optimă poate să atingă 90% al apei. Cu o instalație dimensionată corespunzător și o calitate de lemne medie ar trebui să se atingă 8 – 10 ore de autonomie cu o frecvență de încărcare de 2 – 3 ori pe zi.

Graficul aflat la ultima pagină arată în mod indicativ informațiile tehnice necesare și se referă la o încărcare medie de 70% a puterii normale a generatorului.

LEMNE, PORUMB, PELEȚI,
TOCATURA DE LEMN, SANSĂ

Monomatic poate să fie alimentată cu porumb, pelet, tocatură de lemn și sansă în proporție până la 50% a încărcării de lemne. În practică încărcând 10 kg de lemne este posibilă amestecarea în același timp și a 10 kg de combustibili granulari cu încărcare manuală. Acest lucru este posibil grație aplicării a „revers bunsen”, un component specific brevetat de Arca, în stare să împiedice căderea combustibilului granular și de a asigura combustia cu flăcără răsturnată în gazeificare totală.

Controlul electronic al temperaturii de fum și reglarea separată dintre aerul primar și aerul secundar permit crearea amestecului optimal chiar în prezența unor combustibili cu diferite umidități și putere calorică

IZOLAȚIA

Deosebită grijă a fost rezervată izolării termice a echipamentului, cu o manta completă a tuturor părților calde și cu o grosime de 80 mm. a izolantului.

CENTRALA PANOU SOLAR

Electronica centralei este predispusă pentru funcționarea pe aceeași instalație a panourilor solare. Cu aceeași tehnologie digitală, este gestionată și reglată funcționalitatea centralei și a panoului solar.

BY-PASS CU ASPIRAȚIE DIRECTĂ

Pentru a evita nedorite ieșiri de fum în timpul încărcării cu lemne, datorate rezidurilor aflate în magazia de lemne, Monomatic dispune de o conductă plasată în partea superioară a magaziei de lemn conectată direct la zona de aspirare, a cărei deschidere este concomitentă cu deschiderea ușii superioare.



ACUMULUL

Un puffer sau rezervor inerțial de apă din centrală (dimensiune 20 litri/kw), este recomandat pentru acumularea energiei termice pentru perioade de necesitate redusă, cu scopul de a o livra la momentul de cerere maximă. Acesta dă și un randament ciclic mai mare și o funcționare continuă (cu modulare) a centralei fără a repeta cicluri de aprindere și un redus atac coroziv pe focar cauzat de stagnarea de lemn și a produselor gazeificării.

ÎNCĂRCAREA ȘI PORNIREA

Timpul cerut pentru aprinderea centralei este extrem de redus. Odata plasat în mod orizontal, în magazia de lemne, câțiva butuci de medie dimensiune, suprapuneți puțin lemn subțire și uscat și ușor de inflamant. Porniți ventilatorul și cu ușa inferioară închisă aprindeți focul cu un pic de hartie. Se va nota că flacăra va fi aspirată către partea joasă a cazanului în zona de combustie.

REGLAREA ALIMENTĂRII AERULUI

În funcție de gradul de umiditate și de puterea calorică a lemnului folosit va trebui reglat debitul de aer comburent pentru a optimiza combustia, urmărind instrucțiunile cărții centralei.

ÎNCĂRCĂRI REDUSE PENTRU
NECESITĂȚI LIMITATE
(PRIMAVERĂ – TOAMNĂ)

Este important ca centrala să fie încărcată cu o cantitate de lemn proporțională cu necesarul presupus. În timpul primăverii sau toamnei, când instalația cere puteri limitate, evitați ca lemnele să rămână în magazia de lemne mai mult de o jumătate de zi. De fapt grătarele și refractarele de susținere ale lemnului fiind totuși încălzite și la temperaturi înalte, uscarea lemnului și eliberarea relativă a umidității apare și în absența de cerere de căldură de către instalația cu centrala oprită.

Evident dacă această umiditate rămâne în magazia de lemn atacul coroziv al acidului acetic conținut în lemn crește. Pentru acest motiv o încărcare potrivită cu necesarul zilnic constituie folosirea mai corectă a generatorului.

ECONOMIE DE EXERCİȚIU

Puterea calorică a lemnului variază între 2.000 și 4.000 Kcal/Kg, în funcție de tipologia de lemn, de umiditate etc. Motorina are o putere calorică superioară la 10.000 Kcal/Kg. În termeni de consum raportul oscilează între 205 și 5 ori în greutate. Acest lucru înseamnă că, dacă o locuință necesită de 3.000 litri de motorină pe an să fie încălzită, folosind lemnul necesarul relativ variază între 7,5 și 15 tone. Economisirea energetică creată de generator este datorată randamentului mare de combustie ce, cu o întreținere obișnuită, este păstrat neschimbat în timp.



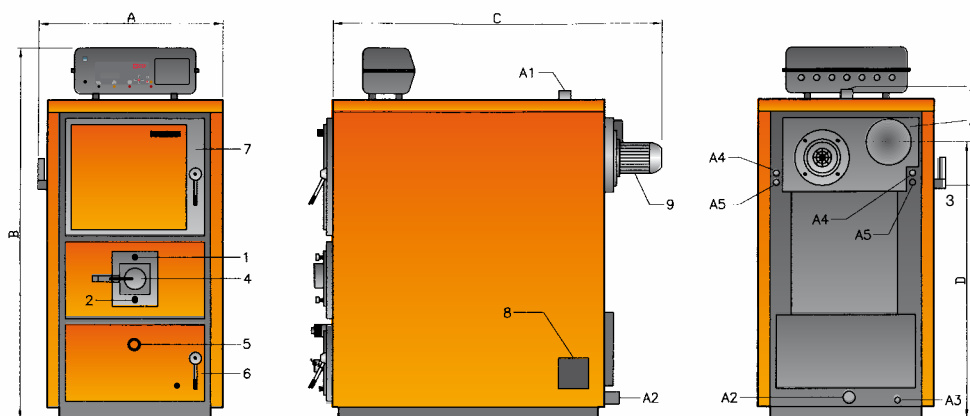
Încărcare corectă



Încărcare greșită

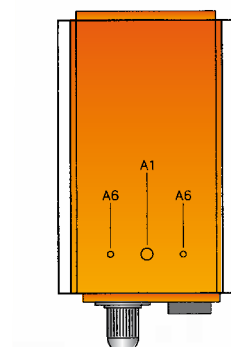
Legendă

1. Reglare aer primar
2. Reglare aer secundar
3. Pârghie curățare tuburi
4. Modulador aer combustibil
5. Vizor flacără
6. Ușă inferioară (focar)
7. Ușă superioară (magazie lemne)
8. Ușă anti-explozie
9. Motor ventilator
- A1 Tur instalație
- A2 Retur instalație
- A3 Golire cazan
- A4 Schimbător de siguranță
- A5 Schimbător sanitar (doar versiuni SA)
- A6 Teci sonde
- A7 Racord coș



CARACTERISTICE TEHNICE

Tip	Putere utilă minimă kcal/h kW	Putere utilă maximă kcal/h kW	Putere la focar maximă kcal/h kW	Greutate centrală kg	Capacitate centrală litri	Scăderi de debit latură apă mbar	Scăderi de debit latură fum mbar	Presiune max de exercițiu bar
29	8750 10	26250 30	28875 33	380	95	10	0,01	4
45	19250 22	39375 45	47250 54	470	115	8	0,02	4
56	26250 30	49000 56	58625 67	555	135	10	0,04	4
70	37840 44	60200 70	70520 82	685	170	5	0,03	4
90	51600 60	77400 90	94600 110	920	215	10	0,05	4
120	69900 81	98900 115	120000 140	990	240	12	0,05	4
150	88000 102	122000 142	150000 174	1700	260	12	0,05	4

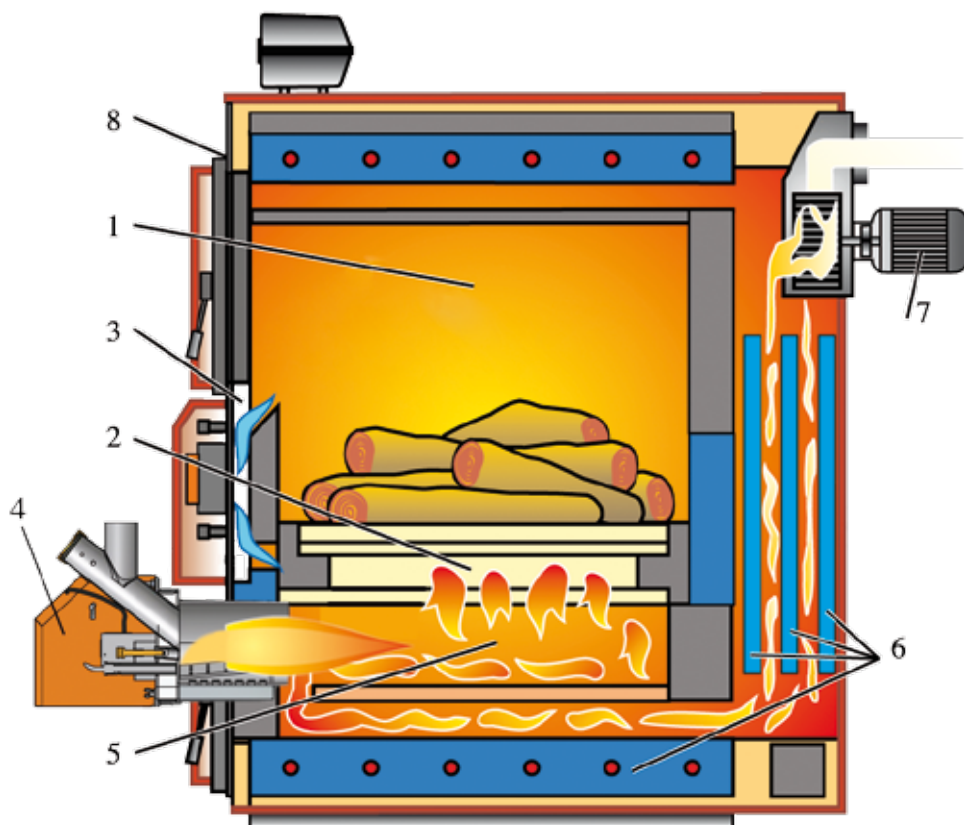


DIMENSIUNI ȘI RACORDARE

Tip	A	B	C	D	A1-A2	A3-A4	A5	A6	A7	Volum cameră comb.	Deschidere loc de încărcare	Lungime max. butuci de lemne
	mm	mm	mm	mm	ø	ø	ø	ø	ø	litri	mm	cm
29	550	1390	1050	1080	1"1/4	1/2"	1/2"	1/2"	150	95	265x330	51
45	650	1490	1050	1150	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	180	135	330x430	51
56	650	1490	1230	1150	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	180	185	340x430	71
70	760	1540	1390	1290	2"	1/2"	3/4"	1/2"	200	230	340x520	71
90	760	1540	1640	1290	2"	1/2"	3/4"	1/2"	200	320	340x520	102
120	760	1540	1640	1290	2"	1/2"	3/4"	1/2"	200	320	340x520	102
150	930	1990	2300	1430	2"	1/2"	3/4"	1/2"	180x2	770	400x700	125

Modelele: 29 – 45 – 56 arată puteri maxime în kW

"R" versiune doar încălzire,
"SA" versiune cu schimbător sanitar sau pentru circuit secundar de încălzire,
"I" focar din oțel inox (5 mm)



Legendă

1. zonă magazie lemne-gazeificare
2. grătar arzător
3. intrare aer primar
4. arzător cu peleți
5. zonă de combustie
6. zonă de schimb
7. electroventilator
8. by-pass



TEHNOLOGIA LPA DUO MATIC

Experiența de 20 de ani a firmei Arca în domeniul centralelor pe lemne cu gazeificare se conjugă cu experiența de 10 ani acumulată în sectorul centralelor pe peleți. Proiectul LPA Duo Matic reunește cea mai avansată tehnologie marca Arca în materie de combustie a butucilor de lemn și combustia cu peleților LPA Duo Matic este constituită dintr-o centrală pe lemne cu flacără răsturnată, funcționând pe principiul gazeificării, dotată cu un arzător de peleți brevetat de către Arca, folosit pe modelele Granola. Odată terminată combustia lemnului controlul electronic se ocupă cu pornirea automată a arzătorului de peleți. În caz de reîncărcare cu lemn arzătorul se stinge în mod automat și repornește arderea lemnului până la epuizarea sa. Funcțiile centralei sunt toate controlate de către tabloul electric digital dotat cu un microprocesor cu **o înaltă capacitate de funcționare și este prevăzut cu utilizare în automat** (la epuizarea lemnului porneste peletul), **doar Lemne** (la epuizarea lemnului așteaptă ca utilizatorul să reîncarce) **doar Peleți** (funcționează întotdeauna cu peleți). Rezervorul peleților este alăturat centralei cu scopul de a reduce dimensiunile și este disponibil în trei versiuni cu capacitate de la 190 până la 400 Kg.

UN GENERATOR MODULANT

Marea diferență dintre centrala LPA Duo Matic și celelalte centrale de pe piață este schimbătorul posterior majorat uscat.

Acesta permite electronicii centralei de a modula puterea furnizată fără riscul de a crea condens sau gudron în conducta de schimb, aceasta constituind problema cea mai frecventă pentru centralele cu schimbător cu tuburi de fum. Rezultă o capacitate de funcționare a produsului chiar fără puffer, sau cu instalarea unui puffer cu volum redus.

Calculul sugerat este de 15-20 l/kW ținând cont nu de puterea maximă a generatorului ci de puterea modulării care în timpul funcționării cu lemn este de 50% cca iar în funcționarea cu peleți este de cca 20%.

De aceea la o centrală de 29 kW nominali este posibilă aplicarea unui acumulator de 300 – 500 asigurând în orice caz maximum de confort de funcționare. Puffer-ul de fapt este recomandat dar nu obligatoriu pentru buna funcționare și pentru garanția produsului.

Pentru utilizatorul final flexibilitatea de utilizare este mai confortabilă în comparație cu centralele "on-off" care reprezintă majoritatea produselor existente pe piață pentru care ciclurile de re-aprindere manuală au loc cu o frecvență mai mare.

LPA DUO MATIC INOX DIGIT

O gamă completă de centrale Duo Matic cu focar din INOX AISI 304 cu înaltă rezistență la coroziune chiar și pentru instalații fără puffer, și cu o gestiune digitală a tuturor funcțiilor centralei, a instalației de încălzire, a acumulatorului sanitar și a eventualelor panouri solare.



MOTIVELE DIGIT-ULUI

Noul tablou electronic digital LCD este capabil să gestioneze toate funcțiile precum urmează:

Funcțiile de centrală

Modularea flăcării prin gestiunea modulată a motorului, controlul temperaturii fumului, controlul temperaturii apei, siguranțelor, inerțiilor.

Funcții instalație de încălzire

Gestiunea pompei, controlul temperaturii de tur și de retur și pornirea pompei de recirculare în funcție de diferențial.

Funcția sanitară

Pornirea pompei boilerului sanitar în prioritate și controlul temperaturii apei calde.

Funcția solară

Cu eventualele panouri solare este posibilă gestionarea pompei circuitului solar și reglarea temperaturii acumulatorului solar.

Funcția pelet

Sunt prevăzute toate funcțiile arzătorului cu peleti aplicat în versiunile Duo Matic (panoul electronic are două programe alternative selectabile de către utilizator pentru funcționarea cu lemne sau peleti) inclusă alimentarea automată a combustibilului.

MOTIVELE OȚELULUI INOX

Cum se știe biomasele lemnoase conțin substanțe care în timpul arderii creează fum și condensuri acide. În mod normal substanța cea mai agresivă produsă este acidul acetic.

Este reconșcut că și lemnul uscat de 2 sau 3 ani conține oricum o cantitate minimă de apă care variază în jurul lui 15%. Doar pentru peleți de lemn natural, uscarea poate atinge până la 8%. Apa conținută în lemn în afara faptului că scade randamentul combustiei centralei poate fi și o sursă de mare atac coroziv.

În mod special în zonele unde pânza freatică este sulfuroasă sau bogată în substanțe acide copacul ce prin rădăcini absoarbe acest tip de apă va produce lemnul bogat și el în apă cu mari concentrații de sulf, precum și alte substanțe chimice. În timpul gazeificării lemnului în centrală, aceste substanțe vor produce un cadru foarte agresiv în camera de combustie a lemnului.

O asemenea agresivitate creează un mare atac coroziv mai ales când centrala este în stand by și aburii uscării ating pereții focarului pentru perioade lungi. Acest fenomen se întâmplă primăvara și toamna, în lipsa rezervorului de acumulare sau când se produce apă caldă în perioada estivă.

Pentru a cunoaște și a aprofunda cum se creează acest fenomen coroziv la centralele cu gazeificare vizitează situl nostru: **www.arcacaldaie.com**.

În aceste condiții extreme, mărirea grosimii focarului centralei poate să nu fie suficientă. Propunerea ARCA este rezolutivă pentru orice tip de lemn folosit: **focarul din oțel INOX AISI 304**.

Folosirea acestor materiale implică o sudură tehnologică specifică a produsului cu care Arca este dotată de mulți ani.



IMPORTANȚA CONTROLULUI
TEMPERATURII FUMULUI

În funcție de puterea calorică și de umiditatea lemnului folosit, putem avea temperaturi ale fumului foarte diferite cu același mod de a folosi ventilatorul, adică cu debit egal de aer combustibil. În special, utilizând lemnul cu o putere calorică limitată, de exemplu plopul, și poate chiar cu o ridicată umiditate, se poate avea o temperatură a fumului de 140 °C, în timp ce utilizând lemnul de fag cu umiditate redusă se poate atinge o temperatură a fumului de peste 280 °C.

1 - TEMPERATURI PEA JOASE

Dacă temperatura fumului este prea joasă, de exemplu sub 140° C, se poate crea condens și gudron pe conducta fumului cu depozit de reziduuri neare care cu timpul se pot incendia creând pagube mari atât coșului de fum cât imobilului utilizatorului.

2 - TEMPERATURI PEA ÎNALTE

Dacă temperatura fumului este prea înaltă, de exemplu peste 200°C, se pot verifica următoarele probleme: a) deteriorarea grilajului arzătorului și al catalizatorului b) uscarea rulmentului având drept consecințe producerea de zgomot și uzarea motorului ventilatorului pentru fum c) scăderea randamentului termic al centralei și excesul de consum de combustibil drept consecință.

Pentru a evita aceste dezavantaje, noua electronică controlează temperatura fumului și modifică viteza motorului fixând temperatura fumului între "range-ul" stabilit de către parametrii 14 și 15 ai plăcii electronice. Motorul aspiratorului este dotat cu un dublu bobinaj deci poate funcționa la 2800 sau la 2000 rpm. Puterea centralei poate varia între 100% și 65% cca. O reducere a puterii sub 65% poate cauza problemele menționate la punctul 1.

S-a adoptat tehnica motorului cu dublu bobinaj întrucât soluția cu motorul modulănt cu fază tăiată produce emisii electromagnetice nedorite și poate cauza supraîncălzirea motorului și a plăcii electronice înșăși.

FINALITATEA ȘI IMPORTANȚA
MODULĂRII TEMPERATURII APEI

În afară de controlul fumului, partea electronică se ocupă și cu modularea motorului chiar și când temperatura apei este apropiată de temperatura cerută de către utilizator. Scopul acestei modulări este de a reduce pornirile și opririle motorului când puterea cerută de către instalație este inferioară puterii maxime livrată de către centrală.

ACUMULUL

Un puffer sau rezervor inerțial de apă din centrală (dimensiune 20 litri/kw), este recomandat pentru acumularea energiei termice pentru perioade de necesitate redusă, cu scopul de a o livra la momentul de cerere maximă. Acesta dă și un randament ciclic mai mare și o funcționare continuă (cu modulare) a centralei fără a repeta cicluri de aprindere și un redus atac coroziv pe focar cauzat de stagnarea de lemn și a produselor gazeificării. Pentru acest motiv la o centrală de 29 kW nominali este posibilă aplicarea unui acumulator de 300 – 500 lt asigurând oricum cel mai mare confort de funcționare.

VANĂ DE AMESTEC

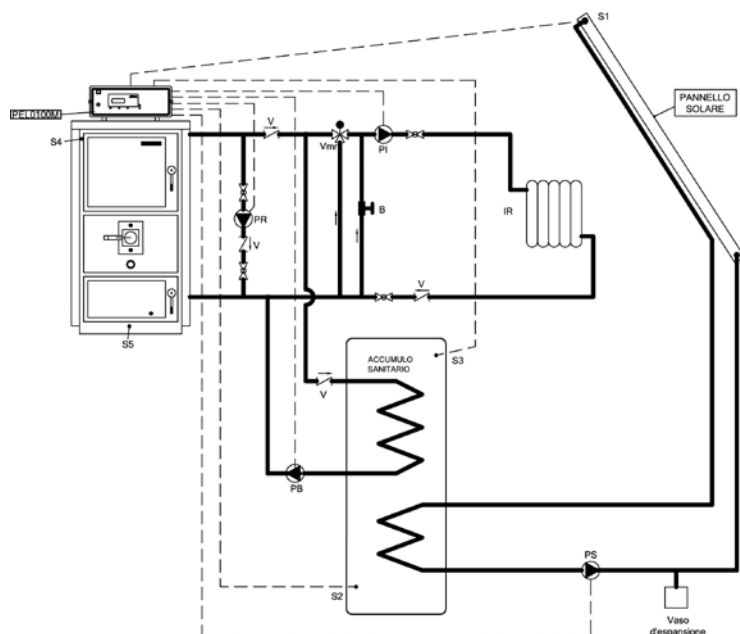
În ciuda măsurilor de precauție și ale caracteristicilor tehnice constructive ale generatorului vă rugăm să rețineți că, cu toate acestea, lemnele au în mod normal un nivel ridicat de umiditate față de alți combustibili. Cu scopul de a limita la maxim producția de condens, este recomandată menținerea ridicată a temperaturii de funcționare a centralei.

În acest scop termostatul în dotare are un câmp de intervenție limitat între valori de circa 65 – 90° C.

Este de fapt recomandată folosirea unei vane de amestec pentru reglarea temperaturii de tur.

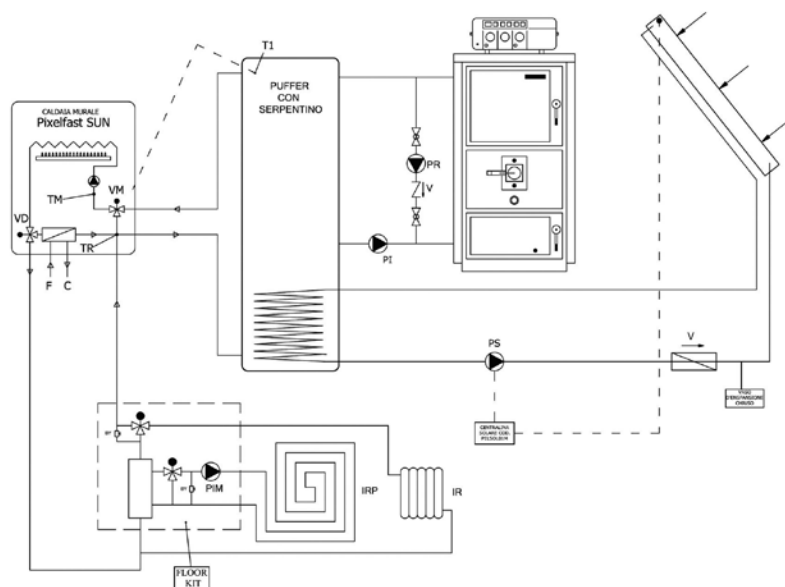
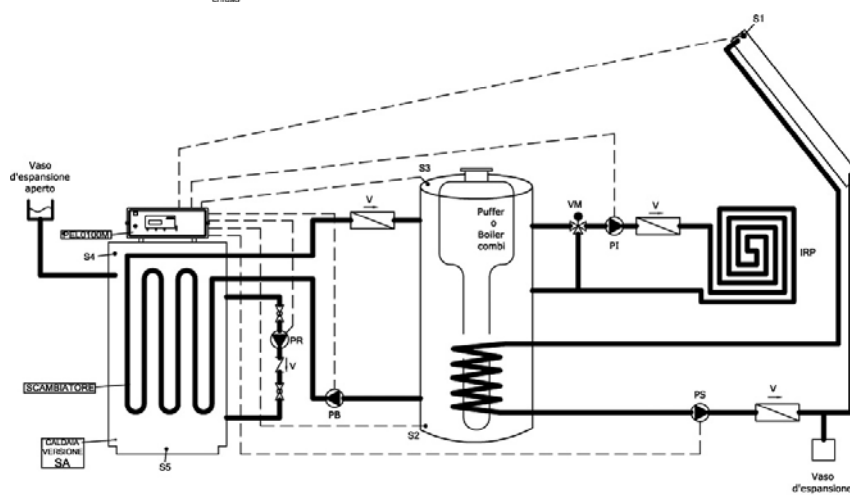
De altfel este oportună dimensionarea de fiecare dată a încărcăturii de combustibil la efectivă necesitate, pentru a evita lungi opriri cu magazia lemnului umplută total cu lemn ud.

SCHEME DE INSTALAȚIE RECOMANDATE



Cu solar doar pentru uz sanitar
cu boilerul două serpentine.

Cu solar pentru integrare încălzire
(recomandat doar pentru încălzirea
prin pardoseala)
cu puffer combi.



Scheme hidraulice pentru sisteme
complexe.

Cu centrală murală și sursă solară sau
biomasă. Arca dispune de un sistem
inovativ brevetat cu înaltă eficiență:
sistemul SUN.

Pentru mai multe detalii despre
schema SUN vizitează site-ul
www.arcacaldaie.com

Funcționarea are loc în mod alternativ lemne sau peleți folosind programul dorit de către utilizator pe display-ul panoului electronic cu opțiunea de **a porni în automat peleții odată epuizat lemnul**.

Cu soluția tehnică adoptată în calculul termo tehnic nu se adăugă puterile lemn/peleț întrucât funcționarea este alternativă și niciodată concomitentă. Centrala LPA Duo Matic oferă randamente foarte ridicate datorită schimbătorului mărit pus în spatele corpului centralei.

Utilizând lemne se atinge un randament de peste 90%.

Utilizând peleți se atinge 92%.

Specifică geometrie a schimbătorului denumită "la uscat" garantează curățenia conductului de schimb fără plasarea unor turbolatori inutili cu acționare manuală cum se întâmplă de obicei la cele mai întâlnite produse de pe piață. Tehnologia schimbătorului la uscat față de cea cu tuburi de fum, permite o modulare a puterii centralei în funcționarea cu lemne până la 50% și în funcționarea cu peleți până la 20%.

VERSIUNI

Modelul se definește adăugând opțiunile cerute la versiunea de bază care e constituită de către LPA, care prevede un focar din oțel cu grosime de 8 mm și dispune de un tablou de comandă digital.

Inox, cu focar din oțel inox grosime 5 mm (recomandat dacă se folosește lemnul nu prea bine uscat sau cu o mare putere corozivă).

Vedeți situl **www.arcacaldaie.com**

SA, cu schimbător din cupru scufundat în apă pentru eventualul sanitar instantaneu sau pentru a realiza un circuit de încălzire secundar cu vas închis menținând centrala cu vas deschis.

COMBUSTIE CONTROLATĂ ÎN ASPIRARE

Ceea ce diferențiază modelul Duo Matic de centralele tradiționale cu peleți, este **tehnologia în aspirație folosită**. Focarul, conductul de alimentare și întregul parcurs al fumului sunt de fapt în depresiune întrucât ventilatorul pus pe evacuare acționează prin aspirație.

Evident este garantată o funcționare în siguranță întrucât în cazul unei accidentale lipse de etanșare a garniturilor, va avea loc o aspirare de aer din ambient și niciodată o ieseire a flăcării.

APRINDERE ȘI FUNCȚIONARE CU CONSUM REDUS

Aprinderea peletilor este automată, cu un flux de aer cu o temperatură de peste 650°C.

Aprinzătorul construit în aliaj special de oțel rezistent la înalte temperaturi, absorbe o putere electrică limitată la circa 300W pentru puține minute. Atenția la consum, afidabilitatea produsului și siguranța intrinsecă au făcut din ARCA leaderul italian al sectorului.

ALIMENTARE AUTOMATA MODULARE FUNCȚIE DE MENȚINERE

Electronica de gestiune și de control consimte modularea dozajului de combustibil la efectivele necesități ambientale de a încălzi. Timpul de alimentare și de oprire, în funcție de combustibilul folosit, reprezintă unul din numeroșii parametri reglabili din panoul de comandă. Funcția de menținere reduce la minim ciclul de aprinderi și stingeri.

SIGURANȚA

Un schimbător de siguranță scufundat în apa centralei răcește generatorul în caz de exces de temperatură, (98/100°C), folosind apă rece din rețeaua menajeră. Supapa de descărcare termică este furnizată la cerere.

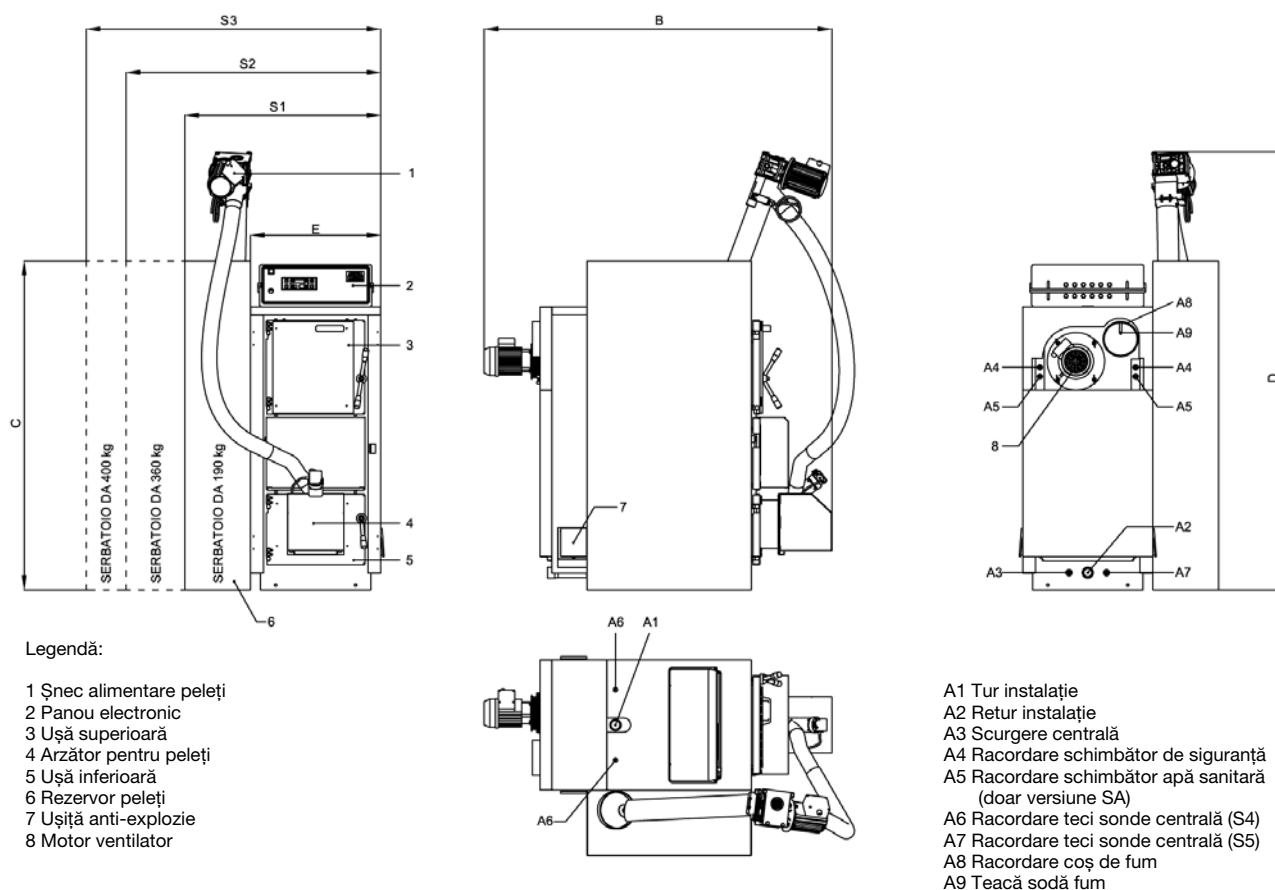
CERTIFICARE CE

Actuala normativă Europeană prevede pentru centralele cu combustibili solizi obligația de certificare CE în domeniul proiectării "echipamentelor sub presiune". Aceasta este o garanție a siguranței utilizatorului, respectând legislația existentă și pentru a acoperi RC-ul (Răspundere Civilă față de terți) actul pe care Arca l-a obținut deja de mult timp. Pentru a descărca Certificatele vizitați www.arcacaldaie.com

BREVETELE

Proiectată în mod specific pentru utilizarea în automat a tuturor funcțiilor de centrală, soluțiile tehnologice adoptate pentru aprinderea și funcționarea combustiei, găsesc cea mai mare exprimare în brevetul european (MN2002A000037).

LPA DUO MATIC CARACTERISTICI TEHNICE ȘI DIMENSIUNI



CARACTERISTICI TEHNICE

Tip	Putere utilă minimă	Putere utilă maximă	Putere la focar maximă	Greutate centrală	Capacitate centrală	Scăderi de debit latură apă	Scăderi de debit latură fum	Presiune max de exercițiu	Volum cameră comb.	Deschidere loc de încărcare	Lungime max. butuci de lemne
	kcal/h kW	kcal/h kW	kcal/h kW	kg	litri	mbar	mbar	bar	litri	mm	cm
LPA29R/SA	8.750 10	26.250 30	28.875 33	395	95	10	0,01	4	95	290x330	51
LPA45R/SA (dep. 34)	19.250 22	39.375 45	47.250 54	470	115	8	0,02	4	135	340x430	51
LPA56R/SA (dep. 34 LA)	26.250 30	49.000 56	58.625 67	570	135	10	0,04	4	185	340x430	71
LPA70R/SA	37.840 44	60.200 70	70.520 82	700	170	5	0,03	4	230	340x520	71
LPA90R/SA	51.600 60	77.400 90	94.600 110	935	215	10	0,05	4	320	340x520	102
LPA120R/SA	69900 81	98900 115	120000 140	990	240	12	0,05	4	320	340x520	102

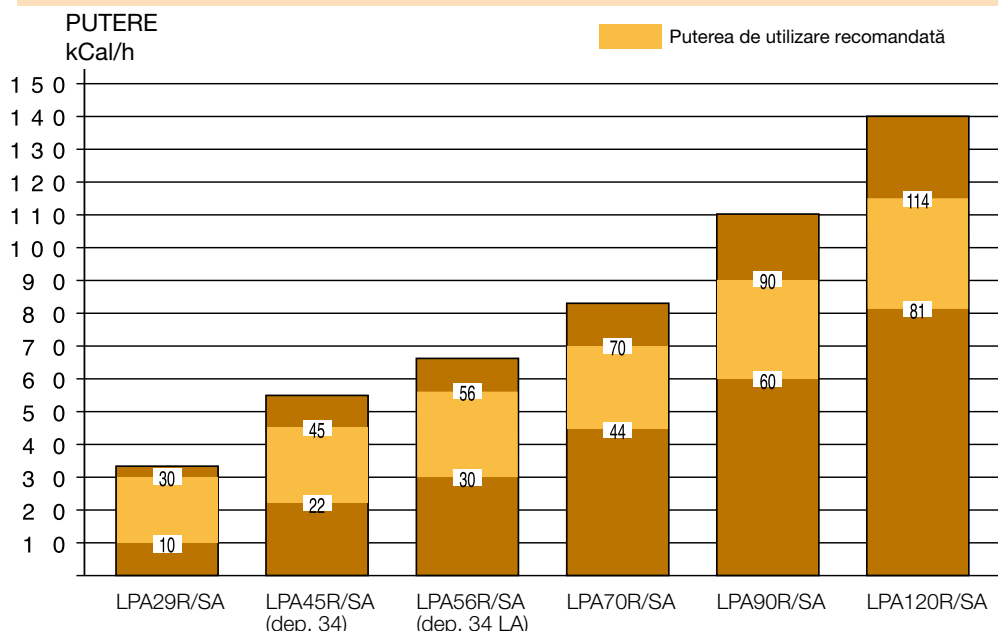
DIMENSIUNI

Tip	S1	S2	S3	B	C	D	E	A1A2	A3	A4	A5	A6 A7	A8
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	ø	ø	ø	ø	ø	ø
LPA29R/SA	830	1.080	1.250	1.380	1.500	1.800	550	1 1/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	150
LPA45R/SA (dep. 34)	930	1.180	1.350	1.380	1.500	1.800	650	1 1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	180
LPA56R/SA (dep. 34 LA)	930	1.180	1.350	1.560	1.500	1.800	650	1 1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	180
LPA70R/SA	1.040	1.290	1.460	1.720	1.500	1.800	760	2"	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"	200
LPA90R/SA	1.040	1.290	1.460	1.970	1.500	1.800	760	2"	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"	200
LPA120R/SA	1.040	1.290	1.460	1.970	1.500	1.800	760	2"	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"	200

Modelele: 29 - 45 - 56 - 70 - 90 arată puterea maximă în kW

R – versiune doar încălzire
SA – versiune cu schimbător sanitar
sau pentru circuit secundar de încălzire
I – focar oțel inox (5 mm)
LA - Lungă Autonomie

DIAGRAMA PUTERII MODELELOR



ALEGEREA MODELULUI

Sunt disponibile 6 modele de LPA Duo Matic. Fiecare model este disponibil în versiunea SA (cu schimbător pentru producția de apă sanitară sau pentru circuitul secundar de încălzire) și R (fără schimbător, deci doar (încălzire), I (cu focar din oțel Inox).

Pentru fiecare tip de centrală sunt prevăzute o putere minimă, o putere utilă (corespondentul lemnului cu putere calorică 3.500 kcal/Kg cu umiditate de 15%) și o putere maximă, aceasta din urmă indicată pentru dimensionarea organelor de siguranță: supape, diametrul tubului de siguranță, etc. Alegerea trebuie să fie aprobată de tehnicianul instalației sau de instalator ținând cont de puterea calorică și de nivelul de umiditate a lemnului.

De exemplu, este bine de amintit că lemnul de plop cu o umiditate de 25%, permite centralei generarea unei puteri inferioare la 50% în raport cu cea maxim indicată. Vizitați site-ul www.arcacaldaie.com pentru a cunoaște cum poate varia randamentul centralei cu diferite tipuri de lemn.

COȘUL DE FUM

Este de preferat utilizarea unui coș de fum conform normelor în vigoare, și în particular la EN 1806, care prevede o rezistență la o temperatură până la 1000 C. Utilizatorul este responsabil pentru daunele cauzate în utilizarea necorespunzătoare. În dimensionarea coșului de fum este necesară aplicarea unei depresiuni de 3mm la bază, pentru buna funcționare a generatorului.

GARANȚIA- P.I.F. GRATUIT

Garanția produsului este de 3 ani pentru centrala, (10 ani pentru corpul cazanului versiune Inox) 2 ani pentru părțile electrice, 1 an pentru cele refractare și materiale de consum. Garanția este subordonată corectei executări a Punerii În Funcțiune aprindere de către serviciul de asistență tehnică autorizat ARCA și de completarea certificatului de garanție.

Garanția este exclusă pentru toate fenomenele de coroziune, inclusiv curenții galvanici. În absența pompei de recirculare garanția se pierde.

INSTALAȚII COMPLEXE-CUPLĂRI

Dacă, pe aceeași instalație în afara centralei pe lemn sau peleti, este prevăzută instalarea unei centrale murale pe gaz sau a unei centrale din oțel, un panou solar sau o instalație de încălzire prin pardoseală utilizând produsele catalogului ARCA este asigurat dialogul și compatibilitatea între fiecare componentă. Sat-ul (serviciul de asistență autorizat) ARCA este în măsură să asigure întreținerea curentă a întregii instalații și a relativelor componente într-o unică intervenție cu o eficiență majoră și semnificative reduceri pentru utilizatorul final pe parcursul întregii utilizări a produselor instalate. Pentru a cunoaște toate produsele catalogului ARCA consultați www.arcacaldaie.ro

ARCA
caldaie

TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE

ARCA srl

Via 1° Maggio, 16 - 46030

S. Giorgio (MN)

Tel. 0376/372206 r.a.

Fax 0376/374646

P. IVA 0158867 020 6

e-mail: arca@arcacaldaie.com

www.arcacaldaie.com

Reprezentanța pentru România:

RD ARCA - STEP SRL

arca.romania@gmail.com

www.arcacaldaie.ro