

CALDEIRA A PELLETS

NATPELLET

**Policombustível: pellets, caroço
de azeitona e casca de amêndoa**

**Aquecimento e A.Q.S.
22 - 25 - 30 - 35 e 40kw**



CLASSE 5
Comprova a elevada performance da caldeira
EN 303-5

A CALDEIRA MD SYSTEMS surge de uma preocupação cada vez maior com o meio ambiente.

Fabricada em chapa de aço, controlada e gerida com recurso a um autómato programado da marca SCHNEIDER ELECTRIC. Desenvolvida para a produção de água quente para o aquecimento central e/ou as águas quentes sanitárias (A.Q.S.). O calor produzido a partir da combustão de biomassa é recuperado, através da circulação de ar quente na envolvente da câmara, onde o queimador está separado da câmara.

Características principais:

- Forma de funcionamento: só para aquecimento central (A.Q.). **Em opção:** aquecimento central mais A.Q.S. instantâneas (A.Q.S.I.); ou aquecimento central mais A.Q.S. por acumulação (A.Q.S.A.), ou seja, para acoplamento de um reservatório com permutador de serpentina;
- Corpo da caldeira em chapa de aço;
- Isolamento térmico;
- Porta com vidro;
- Estrutura exterior em chapa zincor com pintura eletroestática;
- Funcionamento automático, com controlo dos sistemas de A.Q. e A.Q.S.I. ou A.Q.S.A.;
- O desenho interior do corpo da caldeira assegura uma grande capacidade de transferência de calor entre os gases de combustão e a água do circuito primário;
- As cinzas da combustão depositam-se na parte inferior da caldeira numa bandeja onde são recolhidas manualmente ou com recurso a um aspirador de cinzas;
- Acendimento automático, entre 2 a 4 minutos;
- Temperatura da água regulável;
- Controlo ambiente (em opção) através de termostato, cronotermostato (com ou sem fios) ou WIFI (smartphone);
- Baixas emissões CO₂, com um baixo impacto no meio ambiente;
- Alto rendimento energético, superior a 90%;
- Sistemas anti-inércia e anticondensação integrados, controlados eletronicamente pelo autómato;
- Controlo de extrator em funcionamento, se parado, a caldeira fica em OFF;
- Controlo do nível de pellets no silo incluído;
- **Fabricada em conformidade com a norma EN 303-5 - CLASSE 5 - o que comprova a elevada performance da caldeira;**
- **Combustível: pellet (EnPlus A1), caroço de azeitona (Biomassud A) e casca de amêndoa.**



Opção: Kit hidráulico.

Para circulação das águas quentes sanitárias instantâneas.



SILO INTERIOR INTEGRADO



CARACTERÍSTICAS	SILO	
	Lt	60
Capacidade combustível pellets	Kg	45
	Sacos	3
Carga manual tampa superior		✓
Altura x Largura x Profundidade	mm	600 x 420 x 250

Queimador em chapa inox, limpeza automática, controlada pelo autómato através do extrator de ar.

O principal objectivo é converter a energia do combustível em energia térmica. Oxigénio aspirado através do extrator.

CARACTERÍSTICAS

Combustível		Pellets
Potência nominal	Kw/h	22 / 25 / 30 / 35 / 40
Isqueiro (acendimento)	W	330
Ventilador	W	45
Alimentação elétrica	V/Hz	220/230 - 50/60



DADOS TÉCNICOS E CARACTERÍSTICAS		MODELO NATPELLET				
Potência nominal	Kw/h	22	25	30	35	40
Potência útil mínima	Kw/h			10		
Rendimento energético	%			92		
Consumo de pellets (4.100 Kcal/KJg - humidade 10%)	Kg/h	1,4 / 5,8	1,4 / 6,3	1,4 / 7,3	1,4 / 8,1	1,4 / 8,5
Temperatura saída de gases	°C			110 / 160		
Diâmetro de saída da chaminé	mm	80	80		100	
Altura x Largura x Profundidade	mm			1010 x 625 x 810		
Peso	Kg	85-90	90-95	103-110	108-115	108-120
Alimentação elétrica	V/Hz			220/230 - 50/60		
Consumo elétrico máximo em acendimento/funcionamento	W			375 / 90		
Bomba circuladora no circuito do aquecimento		✓	✓	✓	✓	✓
Bomba circuladora A.Q.S. ou por acumulação (opção)			✓	✓	✓	✓
Permutador/Fluxostato A.Q.S. Instantânea (opção)			✓	✓	✓	✓
Produção AQS l/min $\Delta T 40^{\circ}C$, A.Q.S. Instantânea	Lt		22	25	25	25
Válvula misturadora 40-60°C nos modelos A.Q.S. Instantânea			✓	✓	✓	✓
Sistema anti-inércia integrado				✓		
Sistema anticondensação integrado				✓		
Controlo de extrator de fumos em funcionamento				✓		
Controlo do nível de pellets no silo incluído				✓		
Capacidade do silo integrado	Lt			60		
Capacidade do recipiente para cinzas	Lt			7,5		



Opção: A.Q.S. por acumulação.

A água fria entra no acumulador onde é aquecida através do seu permutador/serpentina. No interior da serpentina, circula a água quente em circuito fechado. Desta forma garante-se o fornecimento simultâneo de A.Q.S. em vários pontos de tiragem (torneiras), dependendo da capacidade do acumulador e da potência da caldeira.

Opção: A.Q.S. Instantâneas.

A água fria entra diretamente no permutador de placas onde é aquecida de uma forma instantânea à medida que vai circulando pelo permutador. Gestão integrada para o retardamento da passagem de A.Q.S.I. para A.Q., garantindo-se desta forma o fornecimento instantâneo de água quente.

*** Por opção**

MODELO NATPELLET	SÓ AQUECIMENTO	AQUECIMENTO + A.Q.S. INSTANTÂNEAS	AQUECIMENTO + A.Q.S. P/ACUMULAÇÃO
22KW	✓		
25KW	✓	✓(*)	✓(*)
30KW	✓	✓(*)	✓(*)
35KW	✓	✓(*)	✓(*)
40KW	✓	✓(*)	✓(*)

PELLET

O pellet é um biocombustível sólido sustentável “limpo e verde”, uma fonte de energia primária renovável. O pouco resíduo que sobra depois da combustão é totalmente biodegradável e não interage com o delicado equilíbrio natural do planeta.

Os pellets são extremamente densos e não devem ter um índice de humidade superior a 10%. Têm um poder calorífico estudado superior a 17MJ/kg, o equivalente a 5kWh/kg, permitindo uma combustão eficiente, de alto valor energético e praticamente limpo. Recomendado: pellet com certificado EnPlus A1.



LIMPA CHAMINÉS

Limpa as superfícies da caldeira.
Elimina a fuligem da chaminé.



TERMOSTATO AMBIENTE COM E SEM FIOS (OPÇÃO)

Permite a programação semanal por temperatura e por tempo de funcionamento



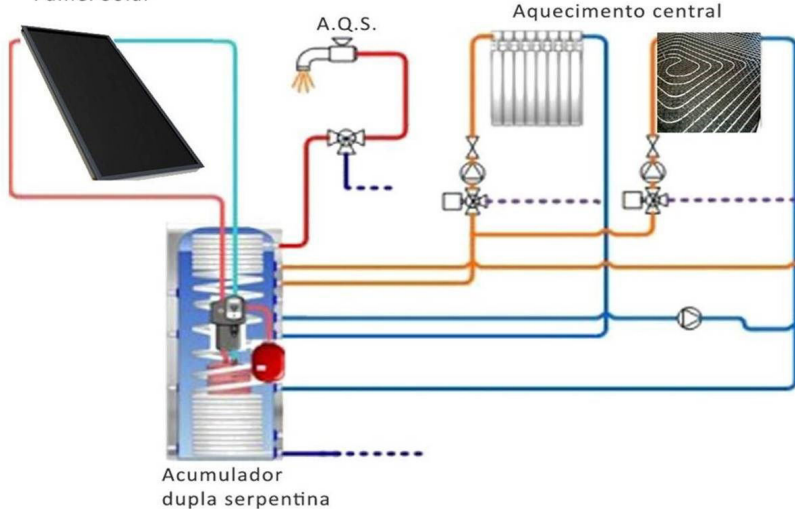
CONTROLO AMBIENTE VIA WIFI (OPÇÃO)



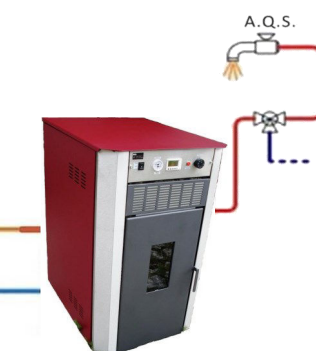
ASPIRADOR DE CINZAS PARA LIMPEZA



Painel Solar



EXEMPLO DE UTILIZAÇÃO



Caldeira MD SYSTEMS

DISTRIBUIDOR:

FABRICANTE:

MD SYSTEMS

EN 229 n.º40

Mundão

3505-576 Viseu

Tlm.: (+351) 917 267 729

E-mail: geral@mdsystems.pt

Web: www.mdsystems.pt