

# ENERGIA SOLAR TÉRMICA



Poupe até  
**100%**  
na fatura  
energética



## Possível Aplicação



Recuperador de Calor



Caldeiras



Bomba de Calor AQS



Termoacumulador



Made in  
Portugal

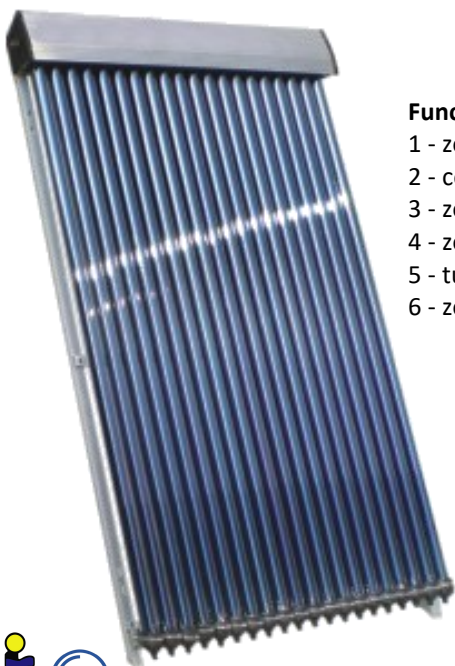
## COLETOR TUBULAR MDSOL



### Vantagens:

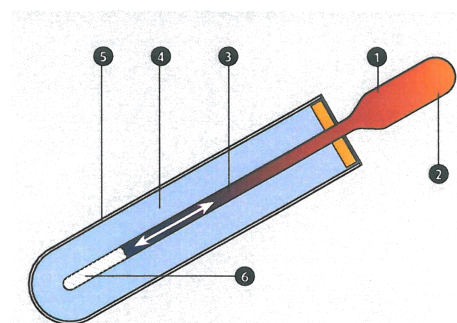
O coletor de vácuo de circulação indireta também conhecido por heatpipe, funciona com um fluido especial selado hermeticamente que evapora, condensa e promove a transferência de calor num processo fechado e cíclico, sem perdas.

Máximo aproveitamento anual em consequência da curva de rendimento quase constante. O vácuo favorece o aproveitamento no Inverno com perdas mínimas pelo efeito de isolamento. O tubo captador seletivo e absorvedor cilíndrico aproveita ao máximo o movimento natural do sol. A baixa inércia do coletor resulta numa óptima capacidade de adaptação às variações da radiação solar, com reduzido tempo de reação. Substituição simples e rápida de tubos sem paragem no funcionamento do sistema e sem esvaziar a instalação.



### Funcionamento coletor tubular

- 1 - zona acumulação de fluido em vapor
- 2 - condensador
- 3 - zona de movimento de fluido líquido e gasoso
- 4 - zona de vácuo
- 5 - tubo de vidro com absorvedor seletivo interior
- 6 - zona de acumulação de fluido em fase líquida



Tubos	Área absorção	Comp x larg x espessura	Peso	Rendimento Óptico
20	1,87m <sup>2</sup>	1950 x 1632 x 189mm	77,1Kg	0,734
25	1,92m <sup>2</sup>	1950 x 2022 x 189mm	96,1Kg	0,734
30	2,79m <sup>2</sup>	1950 x 2412 x 189mm	114,1Kg	0,734



## COLETOR PLANO MDSOL

É composto por caixas planas interiormente revestidas com um isolamento, exceptuando uma das faces que é de vidro transparente ou de plástico. Cada caixa contém uma placa negra plana que absorve a energia solar, e é através dela que circula a água, encarregada de transferir o calor recebido da radiação solar.

### Vantagens:

- Mais barato que um coletor de vácuo;
- Oferece múltiplas opções de montagem;
- Tem um boa taxa de preço/performance;
- Permite montagem simples (kits de construção de colector).

### Desvantagens:

- Apresenta menor eficiência em relação aos coletores de vácuo;
- Não serve para gerar altas temperaturas;
- Exige mais espaço no telhado do que os coletores de vácuo.

Modelo	Área absorção	Comp x larg x espessura	Peso	Rendimento Óptico
AQR-2.0	1,93 m <sup>2</sup>	1930 x 1037 x 68mm	35kg	0,734
AQR-2.2	2,02 m <sup>2</sup>	2066 x 1048 x 68mm	37,5kg	0,734



**Instale um sistema solar térmico e poupe até 75%  
na energia para produzir água quente para sua casa!**



## TERMOACUMULADORES SOLARES

São termoacumuladores com características específicas para serem utilizados em sistemas solares térmicos, possuindo um ou mais permutadores tipo serpentina, com desenho e superfícies adequadas que contribuem fortemente para o bom desempenho de um sistema solar térmico. Com capacidades desde os 150 a 2000lts. E permitem a interligação com as caldeiras.



## CENTRALINA SOLAR



É um regulador diferencial de fácil manuseamento, que garante o correto funcionamento do sistema solar térmico em função da diferença de temperatura entre o coletor solar e o acumulador.

Componentes:

- Função automática;
- Display digital LCD;
- Deteção de temperatura máxima do depósito;
- Fácil leitura das temperaturas;
- Fácil instalação;
- Instalação na parede.

## MISTURADORA TERMOSTÁTICA

A sua função é de manter constante a temperatura da água misturada fornecida à utilização, mesmo quando varia a temperatura da água quente armazenada no acumulador.



## KIT DE CIRCULAÇÃO



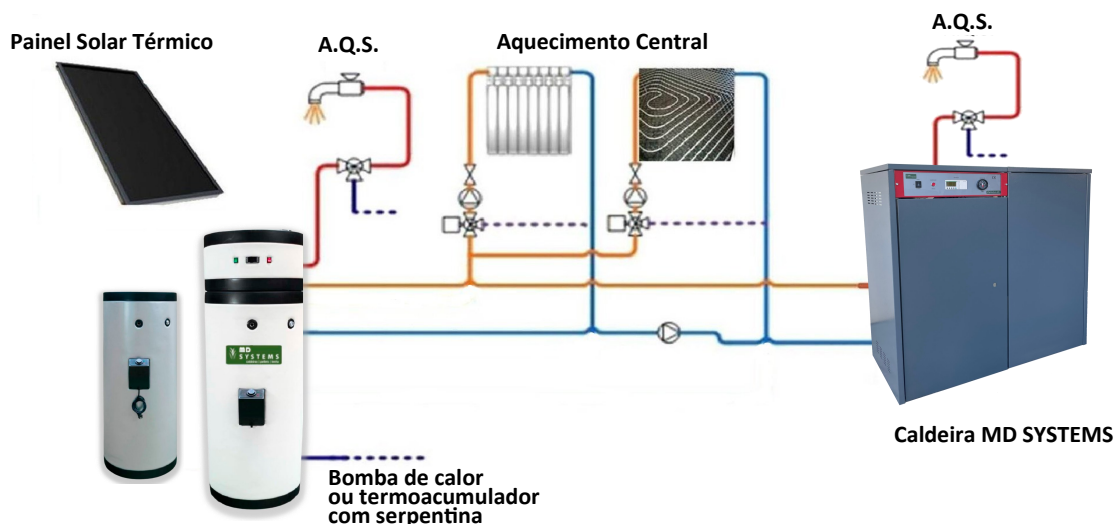
Tem a função de fazer circular o líquido térmico pelas tubagens que ligam o coletor solar ao acumulador.

Este reúne todo o conjunto de elementos necessários ao circuito primário de captação solar:

- Bomba circuladora
- Válvula de segurança
- Válvula de corte
- Manómetro
- Caudalímetro
- Saída para vaso de expansão

**mdsol**  
Solar System

### EXEMPLO DE UTILIZAÇÃO



# CALDEIRAS A PELLETS

**POLICOMBUSTÍVEL:**  
Pellets, caroço de azeitona e  
casca de amêndoa



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



Alta Tecnologia



Anti Condensação



Anti Inércia



EN:14785:2007



Made in  
Portugal