

A última tecnologia em sistemas de aquecimento de águas!



Esta é a última tecnologia em sistemas solares:

- Método de transferência de calor através de heat-Pipe;
- Nova estrutura com resistência melhorada;
- Colector em separado dos tubos de vácuo, o que facilita o transporte e a instalação;
- Taxas de absorção superiores a 94%, emissividade inferior a 7%;
- Novo grupo hidráulico Touch;
- Novos acumuladores em aço Inox 316L com 2 serpentinas

## Princípio de funcionamento

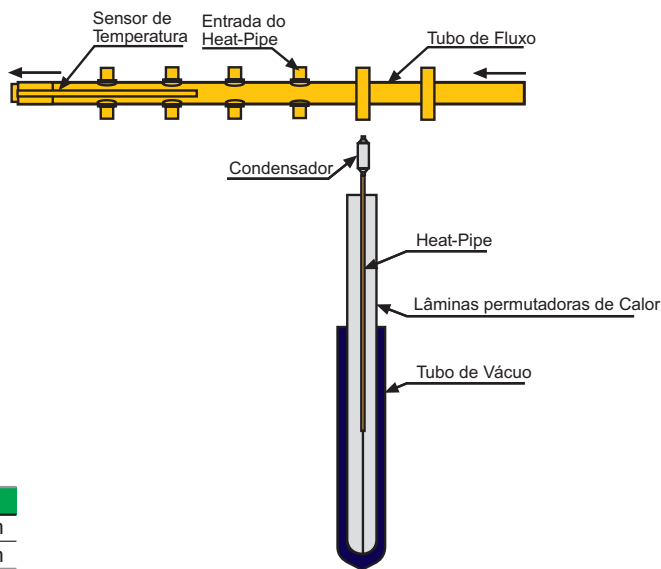
O tubo de vácuo é composto por dois tubos de vidro, uma camada de captação, uma área de vácuo e uma membrana de inspiração. A superfície do tubo interior é revestida por uma camada absorvedora selectiva para garantir a máxima captação solar e a sua óptima conversão em energia térmica. Dentro destes tubos encontram-se várias palhetas de alumínio que transferem o calor até uma vareta de cobre, dentro da qual circula um líquido térmico. Quando esse líquido aquece, converte-se para um

estado gasoso e circula para o topo da mesma vareta para uma área a que chamamos condensador. Aí ocorre uma transferência térmica do condensador para o líquido que circula na serpentina e liga o painel ao depósito acumulador.

Com esta transferência de calor, o gás que se encontra dentro do condensador vai arrefecer, converte-se novamente no estado líquido e circula para a base da vareta de cobre, repetindo-se todo o processo continuamente.

### Painéis

Referência: LSHP20 / LSHP30 (200L / 300L)  
 Número de tubos de vácuo disponíveis: 20 tubos / 30 tubos  
 Área de captação: 2,641m<sup>2</sup> / 3,979m<sup>2</sup>  
 Tubos de vácuo: 58x1800mm  
 Nível de absorção válida: 1,715 m  
 Absorção: Superior a 94%  
 Emissividade: Inferior a 7%  
 Altura x Largura x Espessura: 2020x1825x155 / 2020x2655x155  
 Volume de fluido: 1,54L / 2,3L  
 Ligações de entrada e saída: 3/4"  
 Pressão testada: 1Mpa (10 bar)  
 Pressão de funcionamento do fluido: 0,6Mpa (6 bar)  
 Temperatura máxima de estagnação: 200,3°C  
 Temperatura máxima de funcionamento: 95°C  
 Fluxo recomendado: 50-150L/m<sup>2</sup>h  
 Camada de isolamento: 40mm  
 Distância entre tubos: 78mm  
 Inclinação mínima do painel solar: 15°  
 Inclinação máxima do painel solar: 75°  
 Peso bruto: 77,1kg / 114,1Kg  
 Acumulador superior: Alumínio com 1,5mm de espessura  
 Estrutura: Alumínio com 2mm de espessura  
 Certificados: Solar Keymark



| Item | NºTubos | Tubos de Vácuo | Comp.  | Larg.  | Altura |
|------|---------|----------------|--------|--------|--------|
| Hp20 | 20      | 58x1800mm      | 1825mm | 2020mm | 155mm  |
| Hp30 | 30      | 58x1800mm      | 2655mm | 2020mm | 155mm  |



### Depósitos Acumuladores

Referência (200L / 300L): DEPLS200.2SP / DEPLS300.2SP  
 Interior: Aço Inox 316L, 1,2mm  
 Isolamento: poliuretano, 42mm de espessura  
 Exterior: Aço Inox, 0,4mm de espessura  
 Serpentina superior (200L / 300L): 8,39m / 13,63m  
 Serpentina inferior (200L / 300L): 14,68m / 22,02m  
 Densidade do poliuretano: 30~35kg/m<sup>3</sup>  
 Factor K (Resistência à dissipação de calor): 0.017~0.024 w/mk  
 Volume de acumulação: 200L / 300L  
 Temperaturas ambientes suportadas: -40°C a 100°C  
 Temperatura máxima de funcionamento: 90°C  
 Pressão máxima recomendada: 4,5 bar  
 Pressão máxima suportada: 9 bar  
 Acessórios: Válvula de segurança 6 Bar / 99°C, apoio eléctrico de 1500W e sonda de temperatura  
 Garantia: 2 anos

| Item        | Litros | Material  | Diam. | Altura |
|-------------|--------|-----------|-------|--------|
| DEP.200.2SP | 200    | Inox 316L | 510mm | 1510mm |
| DEP.300.2SP | 300    | Inox 316L | 530mm | 2035mm |

### Grupo Hidráulico

A estação solar, conhecida também como grupo hidráulico, é constituída por vários componentes, destacando-se a bomba de circulação, o painel de controlo touchscreen, a válvula de segurança e o manómetro de pressão / temperatura.

#### Especificações:

Referência: HG.LSHP

#### Conteúdo:

- Válvula de segurança 4 Bar
- 2 Sondas de temperatura
- Manómetro de pressão / temperatura
- Painel de controlo TouchScreen
- Bomba Wilo RS 156
- Vaso de expansão Zilmet 25L
- Suportes de fixação à parede
- Extensão de 25m p/ sonda
- Protecção de sobrecargas
- Manual de instruções

Garantia: 2 anos  
 Certificados: CE



### Painel de controlo Touch

#### Características:

Menu de utilização touchscreen, fácil manuseamento, 4 temporizadores programáveis, diferenciais de temperatura, tecla de activação/desactivação de temporizadores e tecla de activação da circulação da bomba, de modo a tornar o processo de configuração mais fiável, conveniente, seguro e útil.

#### Especificações Técnicas

- Voltagem de funcionamento: AC220V±10% 50Hz
- Consumo: <3W
- Amplitude de temperaturas testadas: 0-99°C
- Precisão dos sensores de temperatura: ±1°C
- Potência da bomba circuladora: 50W
- Potência suportada para apoio eléctrico: 1500W
- Amperagem: <10mA/0.1s

#### Funções principais

- Ecrã digital com informação das temperaturas do colector e do depósito
- Controlo de temp. do ciclo de transferência de calor do painel para o depósito
- Opção de activar e desactivar a circulação por diferencial de temperatura
- Controlo de circulação através de uma tecla
- Controlo automático da resistência eléctrica
- Diferenciais de temperatura do depósito acumulador
- Activação manual da resistência
- Função de bloqueio do painel
- Protecção contra sobrecargas com função de memorização do programa
- Função de verificação automática do estado dos componentes