



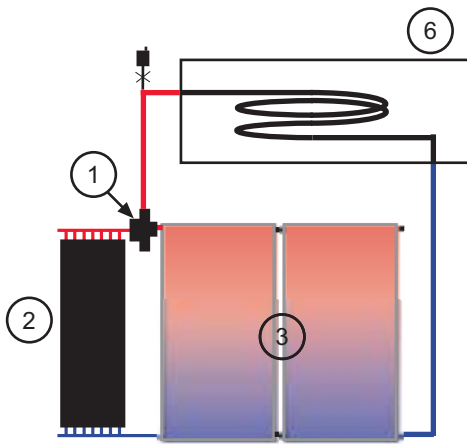
energía solar

LA SOLUCIÓN PERFECTA A LOS PROBLEMAS DE LAS INSTALACIONES SOLARES

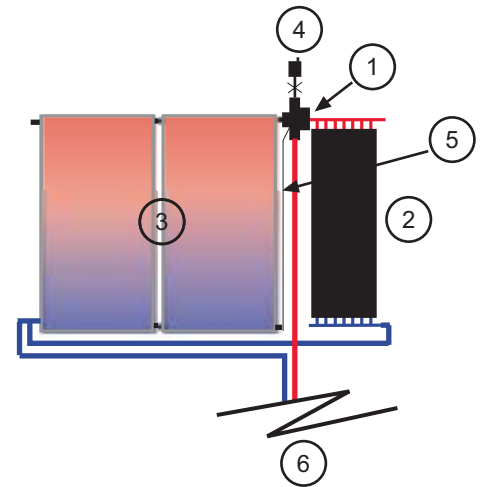


DISIPASOL (DISIPADORES ESTÁTICOS)

Los disipadores estáticos pueden colocarse tanto en instalaciones solares termosifón o forzadas.



- 1 - Válvula termostática
- 2 - Disipador estático
- 3 - Captadores solares
- 4 - Purgador
- 5 - Tubo piloto
- 6 - Acumulador



INSTALACIÓN POR TERMOSIFÓN

INSTALACIÓN FORZADA

NORMATIVA

El Código Técnico de Edificación en el apartado HE4.3.2.2.3.1 y la NORMA UNE EN 12828 prescriben disponer de elementos automáticos o manuales contra sobrecalentamiento y, a no sobrepasar la temperatura de 105°C.

CARACTERÍSTICAS DEL DISIPASOL

El conjunto del disipasol está compuesto por una válvula termostática preajustada a 95 °C provista de un actuador termostático y de un intercambiador de calor por convección natural (*circulación del fluido por gravedad*).

Su funcionamiento no depende de electroválvulas, bombas, ventiladores ni de suministro eléctrico.

Evitando problemas de:

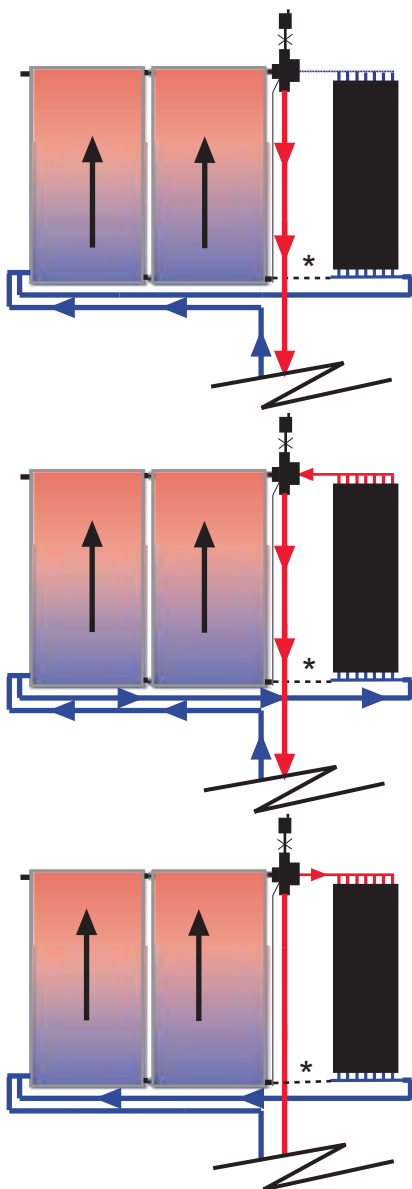
- Sobrecalentamiento en los captadores HE4 3.2.2.3.1
- Corrosiones e incrustaciones en el interior de los colectores.
- Cavitación de electrobombas.
- Envejecimiento de las superficies selectivas de los colectores.
- Degradación y/o pérdida del fluido caloportante.
- Envejecimiento de la instalación.
- El aumento de los vasos de expansión.

FUNCIONAMIENTO DEL DISIPASOL

El principio de funcionamiento está basado en:

- Una válvula termostática preajustada a 95°C. Ésta se empieza a abrir cuando la temperatura alcanza los 90°C y se abre completamente a los 95°C, permitiendo que el líquido caloportador circule por el Disipasol.
- Los principios de la termodinámica, nos marcan el movimiento que realizan los líquidos a distintas temperaturas, cuando están en un recipiente.

El funcionamiento del sistema tiene 3 fases:



1º - Cuando la temperatura del líquido caloportador a su paso por la válvula no supera los 90 °C. En este estado la válvula está completamente cerrada hacia el Disipasol, el líquido caloportador sólo circula por los captadores solares y por el resto de la instalación.

2º - Cuando la temperatura se eleva de 90 °C. La válvula se empieza a abrir hacia el Disipasol, dejando circular parte del líquido caloportador a través de él y el resto seguirá el recorrido normal entre captadores y la instalación.

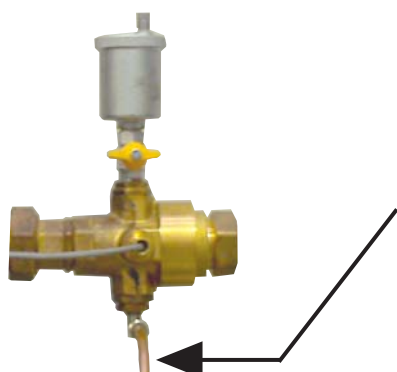
3º - Cuando la temperatura alcanza los 95 °C, producida por una incidencia (*falta de energía eléctrica, fallo de bomba circuladora...*) o que la instalación ha llegado a sus puntos de consigna. La válvula está completamente abierta y la circulación del líquido caloportador pasa todo a través del Disipasol por gravedad eliminando el calor generado en los captadores.

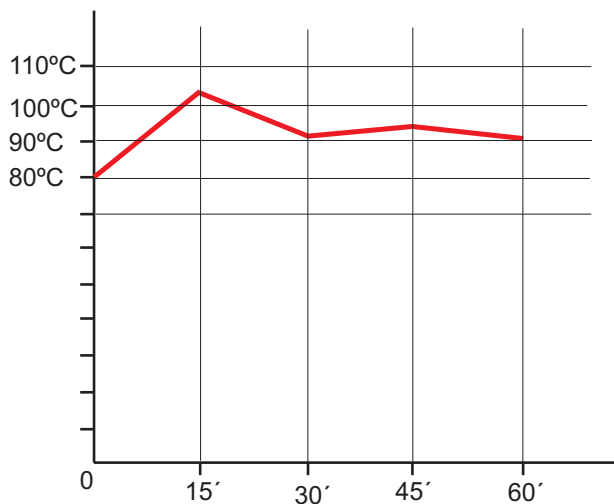
* - Conexión recomendada solo para 1 ó 2 captadores que sustituye a la conexión inferior entre disipasol y captadores.

TUBO PILOTO

El tubo piloto va conectado con un tubo de 6 mm entre la válvula y la toma inferior del captador solar para que realice una recirculación a través de la válvula cuando está cerrada (menos de 90 °C).

En los termosifones no es necesario la colocación del pilotado





Curva rendimiento disipasol en un día de máxima radiación solar y con saturación de calor provocada por:

- poco consumo,
- avería de algún componente,
- falta de energía eléctrica,
- etc.

En la curva se aprecia que la temperatura se estabiliza por debajo de lo 100 °C.

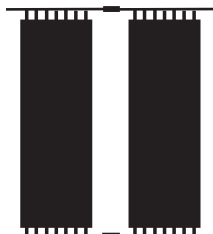
MEDIDAS DEL DISIPASOL

	LARGO	ANCHO	ESPESOR	PESO
3 TUBOS	1975 mm	184 mm	35 mm	3.40 Kg
5 TUBOS	1975 mm	260 mm	35 mm	5.70 Kg
7 TUBOS	1975 mm	336 mm	35 mm	8.10 Kg
9 TUBOS	1975 mm	412 mm	35 mm	10.30 Kg
11 TUBOS	1975 mm	590 mm	35 mm	12.50 Kg

Diámetro de conexión 28 mm
Otros modelos consultar.

m ² DE CAPTADORES	ZONAS I, II, III		ZONAS IV, V	
	COEFICIENTE	Nº TUBOS DISIPASOL	COEFICIENTE	Nº TUBOS DISIPASOL
2	0.9	2	1.15	3
4	0.9	4	1.15	5
6	0.9	6	1.15	7
8	0.9	8	1.15	10
10	0.9	9	1.15	12
12	0.9	11	1.15	14

El nº de tubos del disipasol resulta de multiplicar los m2 de superficie de captación por el coeficiente de la zona donde vamos a realizar la instalación



Los disipasoles pueden unirse como se muestra en la figura.

Nota: todo lo mencionado es para captadores de parrilla, otros consultar.

JOSEDINAR PLACAS SOLARES S.L.

Polígono Tebongo, parcela 7

33816 Cangas de Narcea (Asturias) • SPAIN

Tel: +34 985 91 85 32 • Fax: +34 985 91 85 60

www.josedinar.com • email: info@josedinar.com