



ENERGIA SOLAR

C/ Suis, 2
43530 Alcanar-Platja (Tarragona)
Tel. i Fax: **977 74 42 69**
www.crisenergiasolar.com
e-mail: info@crisenergiasolar.com



ENERGIA SOLAR TERMICA
Captador Solar Tubos de vacío
Captador Alto rendimiento

ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

-Medioambiente:

Al usar esta energía, estamos evitando la emisión de gases contaminantes, por término medio 1 m² de captador evita cada año la emisión a la atmósfera de 1 tn. de CO₂ (equivalente a un coche circulando 25 Km/día)

-Economía:

-En nuevas construcciones, la amortización se puede considerar instantánea, el incremento que representa en el precio total de la vivienda es muy pequeño, del orden del 1% y el importe a pagar por el mayor coste en un préstamo hipotecario cada año es inferior al gasto de gas, electricidad o gasóleo que se pagaría de más, al no disponer de energía solar térmica.

-La larga vida útil de las instalaciones, unos 25 años, con un mantenimiento en todo caso menor que en los sistemas convencionales, contribuye a un ahorro continuo.

-En usos industriales (lavaderos, cárnicos, conservas, ...) y deportivos, la amortización está garantizada en 3-5 años, debido al incremento continuo de los combustibles.

-Obligatoriedad:

A nivel estatal se ha establecido un Código Técnico de Edificación, que define en la sección HE4 una contribución solar mínima de agua caliente sanitaria (ACS), en función del emplazamiento y de la demanda del edificio.

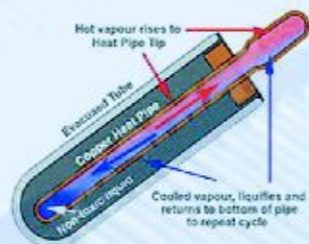
A nivel provincial los distintos ayuntamientos definen en sus ordenanzas las características mínimas de las instalaciones solares.

CAPTADOR SOLAR TUBOS DE VACÍO

La unión de dos técnicas especiales consiguen el mejor rendimiento con el mínimo coeficiente de pérdidas:

-Técnica "Heat Pipe":

Consiste en un tubo de cobre (superconductor de calor) cerrado en sus dos extremos, con un alcohol especial en su interior. Al calentarse este alcohol se evapora (>25°C), absorbiendo gran cantidad de energía y en estado gaseoso asciende hasta el extremo superior. Dicho extremo tiene contacto en seco con el fluido caloportador, al que cede la energía absorbida a lo largo del tubo, condensándose y volviendo a descender por el tubo en forma líquida repitiendo el ciclo.

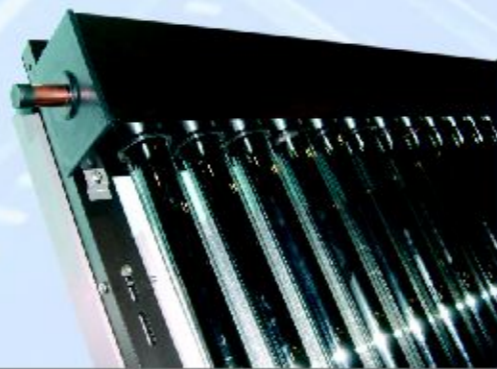


-Tubos de vacío:

Son dos tubos concéntricos de vidrio de alta resistencia entre los que hay el vacío (efecto termo), evitando al máximo las pérdidas de energía.

CAPTADOR SOLAR MODELO DS

Está formado por varios tubos de vacío, con Heat pipe, que transforma la radiación solar en energía térmica. Los tubos se insertan en la parte superior del colector al intercambiador por el que circula el fluido caloportador, de esta forma el calor captado por los tubos se transfiere al circuito hidráulico y al acumulador aprovechando la energía solar para producir (ACS), apoyo a calefacción o calentar la piscina.



VENTAJAS

- Fácil Instalación
- Menor ocupación
- Mayor rendimiento
- Mantenimiento sencillo
- Inmejorable relación calidad/precio
- Orientación menos exigente
- Transmisión de calor en seco
- Máximo aprovechamiento radiación difusa
- Mejor aislamiento por el vacío
- Menor resistencia al viento
- Sin riesgo de heladas y sobre presión
- Mayor resistencia a impactos (granizo)



CARACTERÍSTICAS DE LOS CAPTADORES DE TUBOS DE VACÍO

Modelo	Dimensiones en mm Longitud x Anchura	Nº Tubos	Superf. Captador (m ²)	Superf. Útil (m ²)	Peso (kg)
DS-12-58-1800	Captador solar: 2000 x 1021 Colector: 1021x140x130	12	2,04	1,80	49,240
DS-18-58-1800	Captador solar: 2000 x 1532 Colector: 1532x140x130	18	3,06	2,70	72,360

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LOS TUBOS DE VACÍO

- Vacío: 5x10⁻³ Pa
- Temp. Mínima: -50 °C
- Absorbedor: Nitrato de aluminio
- Vida útil: 10 años
- Coeficiente de Absorción: 0,93
- Resistencia al viento: 30 m/s
- Emisividad 8 %
- Resist. pedrisco: 35 mm diámetro
- Temp. de funcionamiento: 25 °C
- Cristal: cristal de borosilicato
- Temp. Estancamiento: 250 °C
- Medidas tubo exterior: 58x1800 mm

APLICACIONES



-USOS INDUSTRIALES



-SUELO RADIANTE



-CHALETS



-ACS



-POLIDEPORTIVOS



-PISCINAS



-PISOS



-HOTELES

