



NATURAL
ENERGY
PRODUCTS

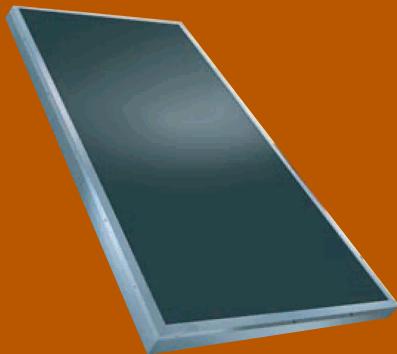


ENERGÍA SOLAR TÉRMICA NEP

El Número 1 en rendimiento



NATURAL
ENERGY
PRODUCTS



¿Qué es NEP 82.6?

Es un panel solar térmico plano, selectivo, y con un rendimiento instantáneo del 82,6%.

¿Por qué NEP 82.6 es el panel plano de más alto rendimiento del mercado?

El absorbéedor estructural en forma de Laberinto Canalizado™ proporciona mayor rendimiento y efectividad debido al mayor contacto existente entre el absorbéedor y el agua caloportadora. En un absorbéedor con tecnología convencional de tubos la superficie de contacto es de aproximadamente el 50% mientras que en el absorbéedor Laberinto Canalizado™ de NEP este contacto se produce en el 94,1% de la superficie del absorbéedor.

Absorbéedor en forma de Laberinto Canalizado™ . Líder en rendimiento



Aplicaciones

NEP 82.6 , debido a que es el panel plano de mayor rendimiento del mercado, es capaz de producir agua a alta temperatura (70 a 90 °C).

Estas altas temperaturas de producción de agua hacen que estos sean los únicos paneles plenamente aptos para alimentar instalaciones de calefacción por radiadores.

Otras aplicaciones son el calentamiento de piscinas, la calefacción por suelo radiante, producción de ACS, etc...

Una vivienda unifamiliar habitada por 4-6 personas, tan sólo requiere 2 paneles solares (4 m²) para obtener agua caliente sanitaria todo el año incluso en invierno en Galicia.



NATURAL
ENERGY
PRODUCTS



NEP 82.6 es el único panel solar plano para calefacción por radiadores.





NATURAL
ENERGY
PRODUCTS

Condiciones de funcionamiento

Con una superficie útil de 2,01 m² y con canales en Laberinto Canalizado™, cada panel es capaz de producir hasta 5.000 kWh/año. Esto es el doble de energía que una placa solar convencional de tubos con aletas ya que PRODUCE AGUA CALIENTE EN DÍAS SEMI-NUBLADOS Y EN INVIERNO.

Condiciones de mantenimiento

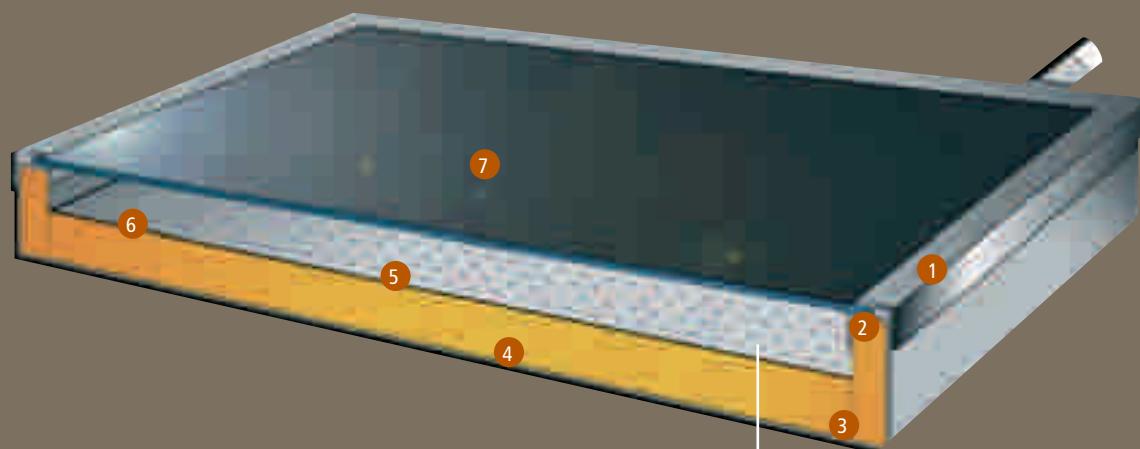
Completamente libres de mantenimiento, son seguros contra sobrecalentamiento en cualquier condición climatológica. La durabilidad del panel NEP 82.6 está garantizada ya que está construido íntegramente en acero inoxidable.

Garantía

Los paneles solares NEP tienen una garantía de 10 años contra defectos de fabricación.

Instalación

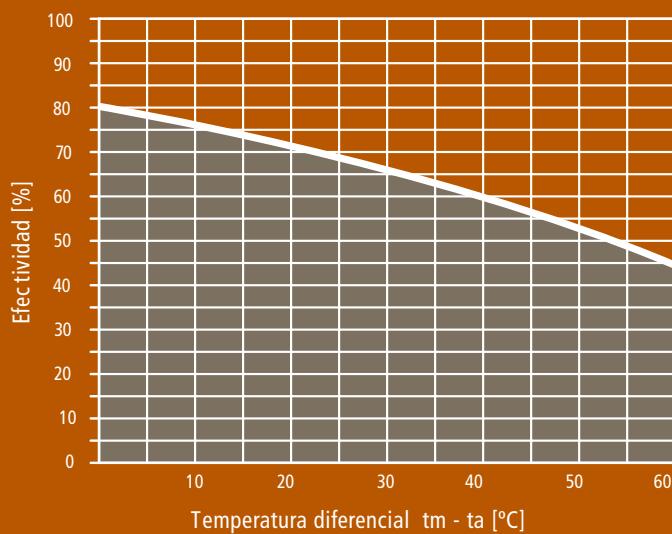
Se puede instalar una cantidad "infinita" de paneles NEP 82.6 en paralelo ya que, con esta configuración, la pérdida de carga se mantiene aproximadamente constante con independencia del número de paneles instalados.



1. Marco de acero inoxidable.
2. Carcasa de acero inoxidable.
3. 20 mm aislamiento lana de roca.
4. 50 mm aislamiento lana de roca.
5. Elemento absorbedor con canales en forma de "Laberinto Canalizado"™.
6. Capa selectiva
7. Vidrio Templado libre de hierro

Elemento absorbedor
con canales en forma de
"Laberinto Canalizado"™

Curvas de efectividad, rendimiento y pérdida de carga de NEP 82.6



Curva de efectividad
según ISO 9806-1

- Ecuación de 1^{er} orden:

$$E = 0,826 - 4,80 (tm - ta)/G$$

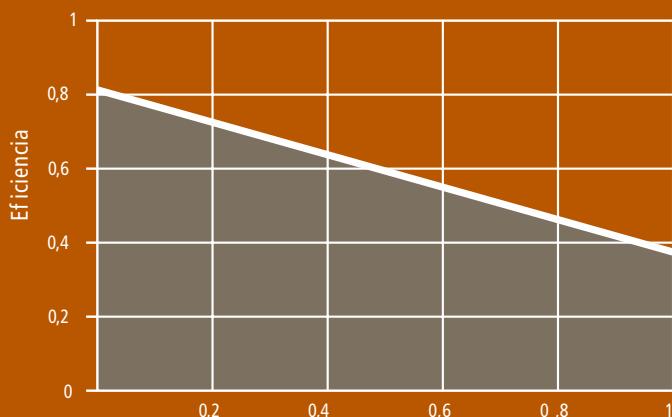
- Ecuación de 2º orden:

$$E = 0,812 - 3,11 (tm - ta)/G - 0,028 (tm - ta)^2/G$$

tm = Temperatura media en °C del líquido
en el panel solar

ta = Temperatura media en °C del aire

G = Radiación solar (ensayo con 800 W/m)²



Curva de rendimiento instantáneo
según ensayo INTA/IDAE

$$T^{**} = U_o (T_m - T_a)/I$$

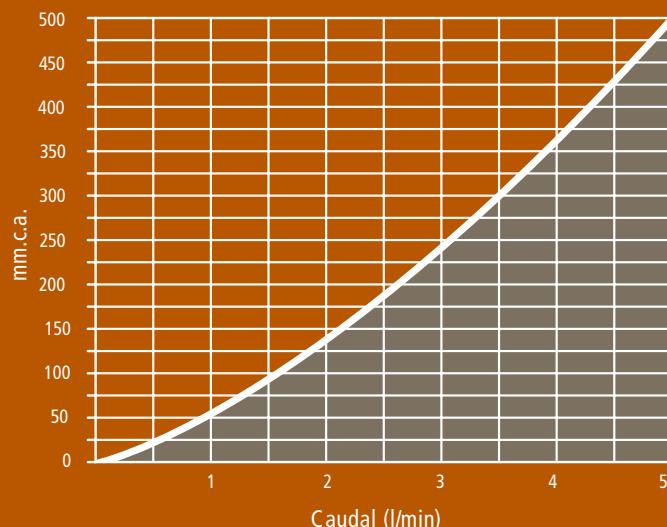
$$\text{Rendimiento} = 0,81 - 0,43 T^{**}$$

$U_o = 10 \text{ W/m}^2$ = Coeficiente normalizado

T_a = Temperatura ambiente en °C

T_m = Temperatura media del agua en el
panel en °C

I = Radiación solar ensayo a 950 W/m²



Curva de pérdida de carga
Caída de presión a través del colector
solar NEP 82.6 con agua a
temperatura ambiente (25 °C).

PANEL SOLAR NEP 82.6

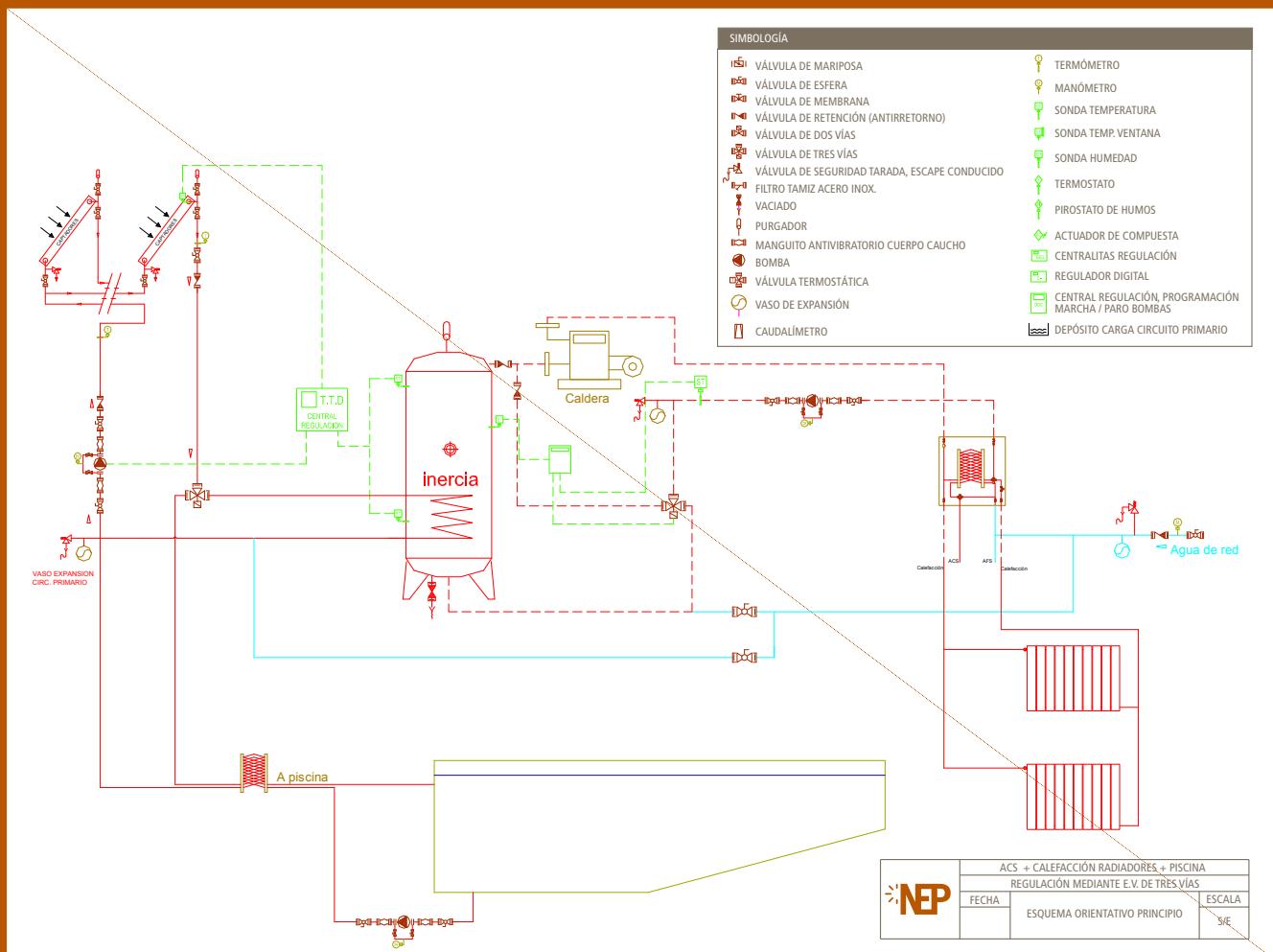
Homologación IDAE	Lab. INTA, EXP CA/RPT/4451/017/INTA/02
Contraseña de Certificación Mº de Economía	NPS-0204
Homologado en la UE	Nº D2135A, según ISO 9806-1
Producción diaria máxima	13,7 kWh (6,8 kWh / m³)
Tamaño	106 x 205 x 8 cm
Peso en vacío	49 kg
Temperatura máxima en seco	300 °C
Volumen líquido	2,4 litros
Área útil de captación	2,01 m²
Cristal extra claro prismático	Templado de 3,2 mm con muy bajo contenido de Fe
Absorbedor	Acero inoxidable. Laberinto canalizado™
Membrana selectiva	Óxido de Níquel de alta resistencia no contaminante
Aislamiento en mm.	Lana de roca
Carcasa	Acero inoxidable
Conexiones	2 x Ø 15
Presión en bar	Presión de prueba 2,5 bar. Presión de trabajo 1,5 bar
Caudal recomendado	2,4 litros por minuto
Capacidad térmica	22,1 kJ/K
Tiempo de vida estimado	+ 40 años

GARANTÍA

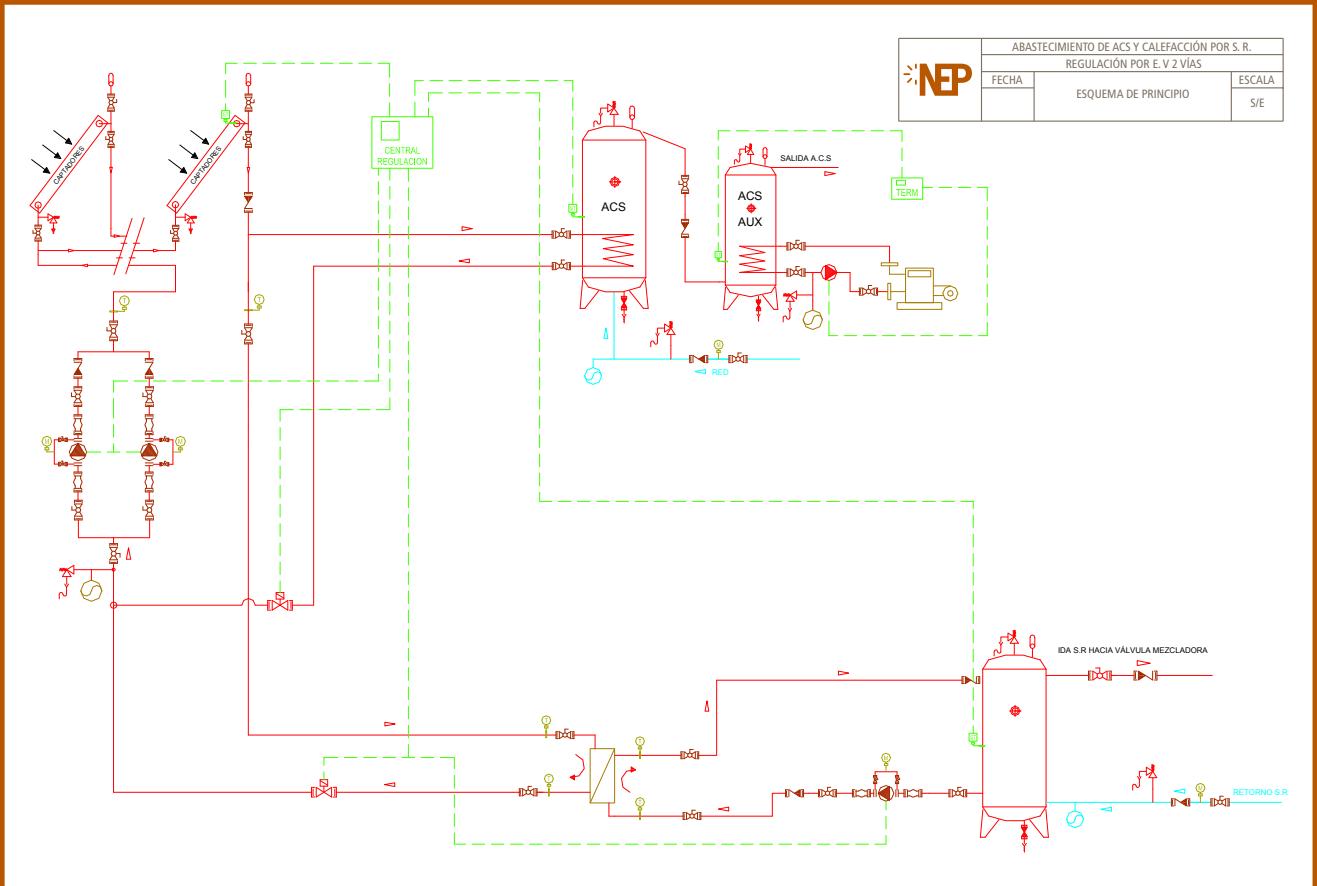
10 años contra defectos de fabricación

Fabricación personalizada para montaje vertical u horizontal

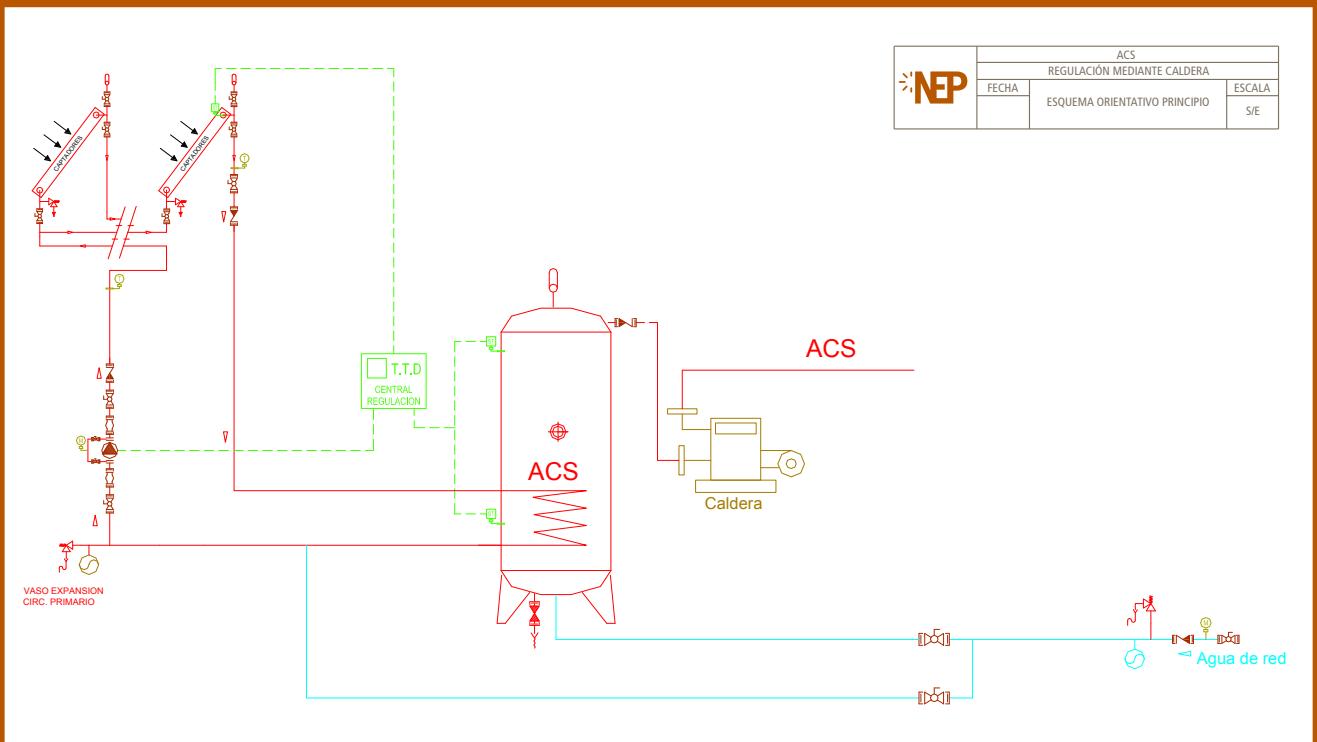
Esquema de principio de Instalación solar térmica NEP para apoyo de ACS, radiadores y calentamiento de piscina



Esquema de principio de Instalación solar térmica NEP para apoyo de ACS y calefacción por suelo radiante



Esquema de principio de Instalación solar térmica NEP para apoyo de ACS



"NEP es el fabricante de los equipos solares planos de más alto rendimiento del mercado. Gracias a esto su aplicación se extiende incluso a calefacción por radiadores."



NEP - PRODUCTOS DE ENERGÍAS NATURALES, S.L.

Políg. Ind. Lalín 2000, fase 3, parcela 6. 36500 Lalín. Pontevedra. España. Teléfono: +34 986 794 511. Fax: +34 986 794 510. E-mail: info@nepsolar.es
www.nepsolar.es



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, TURISMO
Y COMERCIO



Danish Technological Institute

CUALICONTROL-ACI
Member of RWTÜV Group