

Captador solar ARCON

Modelo HT-HEATstore 35/10

Ficha técnica página 1/2

La máxima eficiencia mundial a un precio competitivo:

- El captador HT-HEATstore de ARCON ofrece la mayor eficiencia del mundo en colectores planos. Gracias al increíble rendimiento del captador HEATstore, lo recomendamos especialmente para plantas solares térmicas con necesidades de temperatura mayores, p. ej. en procesos industriales o para acumulación estacional.
- Fiabilidad, duración y eficiencia están más que probadas en los más de 200.000 metros cuadrados instalados.
- ARCON se presenta en diferentes versiones, p. ej. con tuberías del absorbente de diferentes tamaños, haciendo posible optimizar las condiciones del caudal en campos solares con diseños exigentes. ARCON ofrece años de experiencia probada en la optimización de campos de captadores de gran escala, para beneficio del consumidor.
- Por favor para más información contacte con nosotros.

Datos

Dimensiones exteriores:	2,27 x 5,96 x 0,14 m
Superficie bruta:	13,57 m ²
Superficie transparente:	12,60 m ²
Peso, sin líquido:	251 kg
Contenido líquido:	10,6 litros

Eficiencia

$$\eta = \eta_0 - \frac{a_1 \cdot (T_m - T_a)}{G} - \frac{a_2 \cdot (T_m - T_a)^2}{G}$$

donde:

T_a = Temperatura ambiente [°C]
 T_m = Temperatura media del fluido [°C]
 G = Radiación [W/m²]

Factores de eficiencia basados en un caudal de agua de 25 l/min, velocidad del viento de 3m/s y radiación solar > 800 W/m²

η_0 = 0,827
 a_1 = 1,118 [W/(m²K)]
 a_2 = 0,032 [W/(m²K²)]



Imagen 1: HT-HEATstore colocado en bloques de hormigón. Existen otras opciones de montaje sencillas y adaptables bajo pedido. Ver manual de instalación.

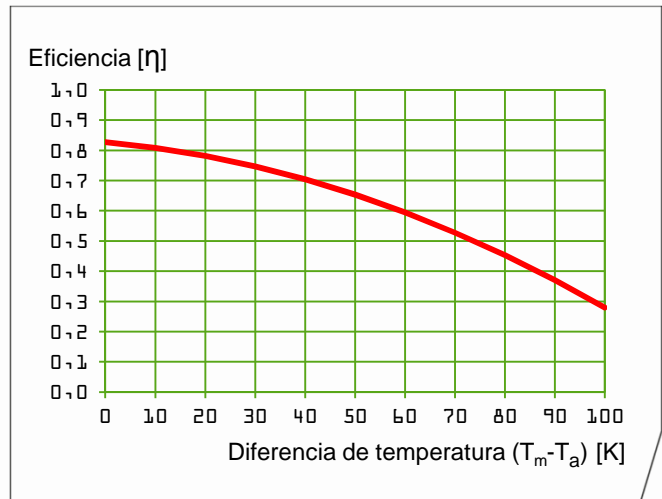


Imagen 2: Curva de eficiencia (G = 800 W/m²)

Producción del captador [W]			
Diferencia de temperatura [K] T _m - T _a	Radiación [W/m ²]		
	400	700	1000
10	3979	7105	10231
30	3359	6485	9611
50	2417	5543	8669
70	1152	4278	7404

Imagen 3: Producción del captador con diferente radiación solar



Captador solar ARCON

Modelo HT-HEATstore 35/10

Hoja técnica página 2/2

Absorbedor

Modelo:	Selectivo – Tinox $\alpha > 0,95$; $\varepsilon < 0,05$
Material:	Cobre/aluminio
Sistema tuberías:	18xØ10 tuberías paralelas con 2xØ35 tuberías de distribución
Superficie sectorial	66 mm ²
Grosor del material:	0,5 mm

Aislamiento

Trasero:	75 mm lana mineral
Lateral:	30 mm lana mineral

Cubierta

Capas:	2
Material:	Vidrio antirreflejante (AR) + lámina FEP
Grosor:	3,2 mm + 0,025 mm

Conexiones

Tubería flexible de acero inoxidable:	2 x 35 mm
--	-----------

Rango de presión

Presión máxima de trabajo:	10 bar
Prueba de presión:	14,3 bar
Caudal máx. permitido:	5 m ³ /h

Modificador del ángulo de incidencia

$$K_{\theta} = 1 - \tan^a (\theta/2)$$

donde:

θ = ángulo [°]

a = exponente (4,51)

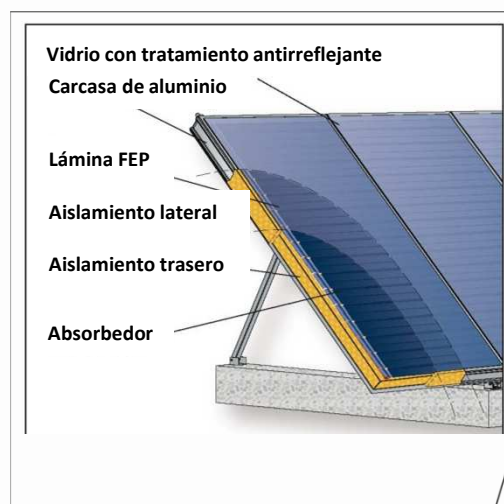


Imagen 4: Corte transversal del captador HT-HEATstore

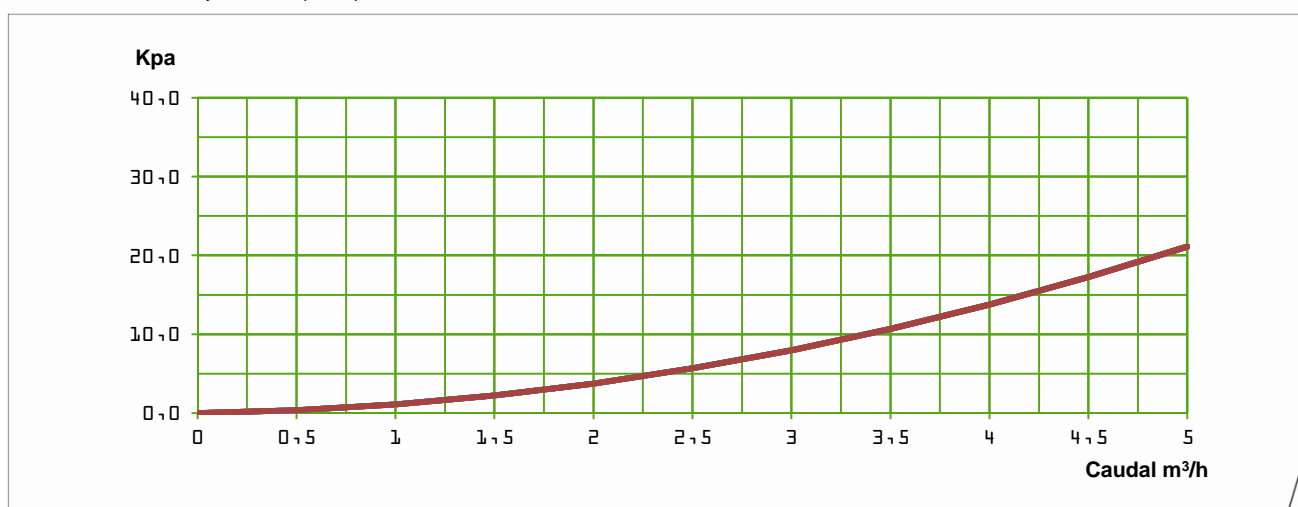


Imagen 5: Curva de pérdida de presión incl. una tubería

