

**SPA/SPB – panou solar cu tuburi vidate heat pipe**

Panourile solare SONTEC sunt panouri solare cu tuburi vidate de tip "heat pipe".

Ele realizează transformarea energiei solare în energie termică care este folosită la încălzirea apei.

Panourile solare SONTEC tipul SP sunt produse în variante cu 10, 12, 15, 18, 20, 24, și 30 tuburi.

Din punct de vedere al dimensiunilor condensatorului sunt, de asemenea, două variante constructive:

- Modelul SPA: Ø14 x 56 mm
- Modelul SPB: Ø24 x 54 mm

**CARACTERISTICI TEHNICE PANOU SOLAR**

- **Materialul carcasei collectorului:** aluminiu
- **Materialul suportului panoului:** aluminiu cu grosimea de 2 mm
- **Izolație:** vată minerală presată (140 kg/m<sup>3</sup>) K = 0,031 W/m<sup>2</sup>K
- **Material etanșare:** EPDM
- **Presiune maximă de lucru:** 6 bar
- **Debit optim agent termic:**
  - SPA: 0,10 l/min/tub
  - SPB: 0,15l/min/tub
- **Rezistență la vânt:** 30 m/s
- **Rezistență la grindină:** diametrul de 25 mm când panoul este montat la un unghi de 40° sau mai mare
- **Racord tur-retur agent termic:** Ø 22 mm
- **Înălțimea panoului:** 135 mm

**CARACTERISTICI TEHNICE TUB VIDAT**

- **Materialul tubului heat pipe:** cupru cu puritatea de 99,93% lipit cu aliaj de argint
- **Lungimea tubului:** 1800 mm
- **Diametrul tubului:**
  - **Exterior:** 58 mm
  - **Interior:** 47 mm
- **Grosimea sticlei:** 1,6 mm
- **Material sticlă:** borosilicat
- **Coefficient de absorbție:** min. 94%

*SONTEC - PANOURI SOLARE VIDATE HEAT PIPE*

- **Coefficient de emisie:** max. 8%
- **Vacuum:**  $P < 3,5 \times 10^{-3}$  Pa
- **Greutate:** 2,7 kg
- **Temperatura de pornire:** sub 25°C

Model	Număr tuburi	Apertură	Lungime	Lățime	Suprafață totală	Greutate	Producție ACM la $\Delta T = 35^\circ C$
		m <sup>2</sup>	mm	mm	m <sup>2</sup>	kg.	litri/zi
SPA-S58/1800A -10	10	0,95	1970	764	1,51	40	100
SPA-S58/1800A -12	12	1,14	1970	914	1,80	46	120
SPA-S58/1800A -15	15	1,43	1970	1139	2,25	58	150
SPA-S58/1800A -18	18	1,71	1970	1364	2,69	69	180
SPA-S58/1800A -20	20	1,90	1970	1514	2,98	77	200
SPA-S58/1800A -24	24	2,38	1970	1814	3,58	96	240
SPA-S58/1800A -30	30	2,85	1970	2264	4,46	116	300

Model	Număr tuburi	Apertură	Lungime	Lățime	Suprafață totală	Greutate	Producție ACM la $\Delta T = 35^\circ C$
		m <sup>2</sup>	mm	mm	m <sup>2</sup>	kg.	litri/zi
SPB-S58/1800A -15	15	1,43	1970	1139	2,25	58	172
SPB-S58/1800A -18	18	1,71	1970	1364	2,69	69	210
SPB-S58/1800A -20	20	1,90	1970	1514	2,98	77	230
SPB-S58/1800A -24	24	2,28	1970	1814	3,58	96	275
SPB-S58/1800A -30	30	2,84	1970	2264	4,46	116	345

