

COLECTOARE SOLARE TIP D



Tipuri de colectoare:

- D-12-1800
- D-15-1800
- D-18-1800
- D-20-1800
- D-24-1800
- D-30-1800

Codificare:

D: tipul colectorului: cu tuburi vidate, cu tub termic superconductor, presurizat, fără rezervor

12...24: numărul de tuburi vidate

1800: lungimea tubului vidat, în mm, diametrul exterior Ø58mm

Descrierea funcționării:

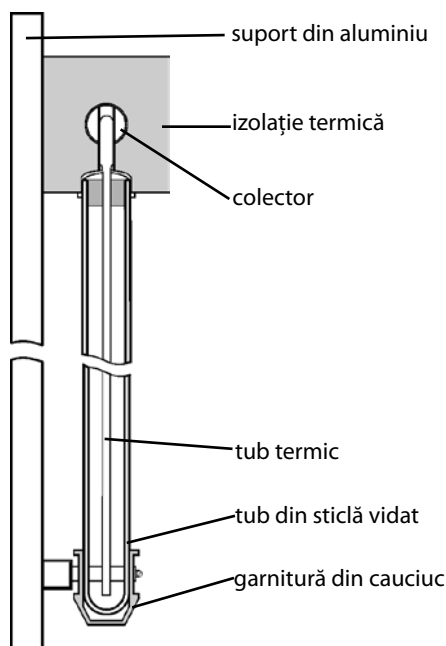
Colectoarele solare sunt alcătuite dintr-un număr de tuburi duble din sticlă, concentrice, cu spațiul dintre ele vidat iar suprafața interioară acoperită cu un strat selectiv. Această construcție lasă să treacă radiația infraroșie într-un singur sens, de la exterior spre interior, având o rată de absorbție/reflexie foarte bună: >92%. Căldura de la tubul interior se transmite prin intermediul unor punți termice la tubul termic din cupru. Acest tub conține un fluid care fierbe la o temperatură de 25°C, vaporii ridicându-se la partea superioară, cedând căldura agentului termic care circulă prin corpul colectorului. Transferul căldurii se face prin recircularea unui agent termic prin registrul colectorului.

Avantaje:

- Tehnologia cu eficiența cea mai mare în colectarea energiei solare
- Funcționează eficient la temperaturi exterioare scăzute;
- Durata medie de viață foarte mare (15-20 ani)
- Construcția cilindrică a tubului face ca razele soarelui să fie mereu perpendiculare pe suprafața tubului, crescând eficiența colectorului
- Se poate monta pe acoperișuri înclinate, terase plane sau pe pereți verticali
- Tuburile pot fi înlocuite individual, și nu există riscul de pierderi de lichid la spargerile accidentale ale acestora.

Utilizare:

Pentru încălzirea apei menajere, încălzirea locuințelor și încălzirea piscinelor. Ideal pentru obținerea apei calde industriale, pentru hoteluri, spitale, centre sportive.



Tub vidat superconductor Ø58x1800 mm

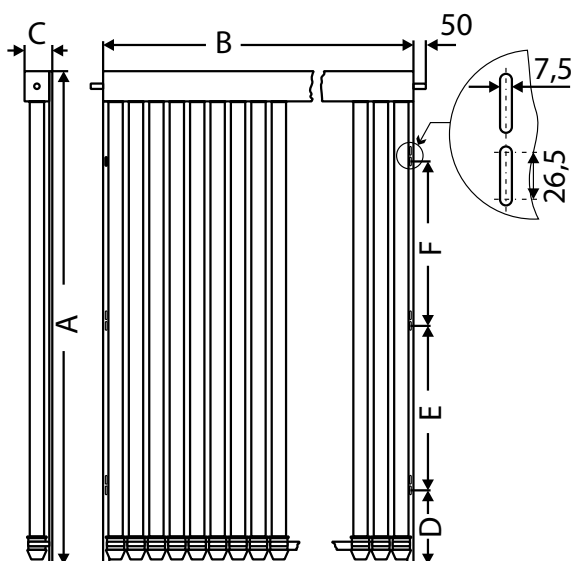
material tub:	sticlă borosilicat
dimensiuni tub termic:	Ø8 · 1742 mm
condensator:	Ø14 · 58 mm
presiune vid:	$< 5 \cdot 10^{-3}$ Pa
suprafață absorbție tub:	0,10 m ² proiecție; 0,33 m ² total
element absorbție:	strat selectiv Al/AIN
eficiență absorbție:	coef. abs. > 0,92; emisie < 0,08
greutate tub:	2,6 kg
temperaturi:	pornire < 25°C; stagnare > 230°C
coeficienți de pierderi:	$k_1 = 1,52 \text{ W} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{K}^{-1}$; $k_2 = 0,08 \text{ W} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{K}^{-2}$
presiune maximă:	6 bar
toleranță la îngheț:	-50 °C
rezistență la vânt:	30 m/s
rezistență la grindină:	Ø35 mm
carcasă și schelet	aluminiu protejat anticoroziv

Montaj:

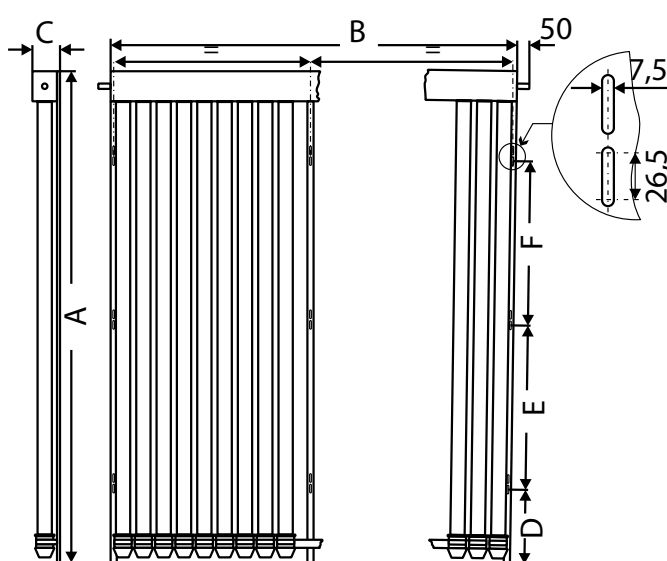
Se montează pe acoperișuri de tip șarpantă, pe terase plane sau pe pereții verticali ai clădirilor. Este recomandat ca planul tuburilor să formeze un unghi de 45-60° cu orizontala (pentru România). Pentru eficiență maximă este bine ca abaterea de la sudul geografic să fie de max. 5°.

Față de colectoarele D-12...18-1800 ale căror schelet de susținere are câte două traverse verticale cu orificii de fixare, colectoarele D-24...30-1800 au câte trei traverse verticale, așa cum reiese și din desenele de mai jos.

D-12-1800, D-15-1800, D-18-1800, D-20-1800



D-24-1800, D-30-1800



Tip		D-12-1800	D-15-1800	D-18-1800	D-20-1800	D-24-1800	D-30-1800
Suprafață tuburi	m ²	1,25	1,57	1,88	2,10	2,51	3,13
Supraf. totală *	m ²	1,59	2,00	2,41	2,68	3,22	4,03
Dimensiuni de gabarit și montaj:							
• A	mm	1982					
• B	mm	1020	1255	1495	1655	1975	2455
• C	mm	123					
• D	mm	300					
• E	mm	665					
• F	mm	665					
Greutate (gol)	kg	42	52	61	68	79	100
Volumul de lichid	litri	0,8	1,0	1,2	1,3	1,6	2
Pres. max. admisă	bar	6					
Temperatura max.	°C	230					
Racorduri	mm	țeavă din cupru Ø22					

* tuburi+oglinzi reflectorizante

Ambalare:

Produsul se livrează ambalat în cutii de carton, protejat cu folie de polietilenă și materiale amortizoare de șocuri. Dimensiunile coletelor (în mm) și greutatea lor reies din tabelul de mai jos.

Ambalaj	D-12-1800	D-15-1800	D-18-1800	D-20-1800	D-24-1800	D-30-1800
Colet 1 (schelet)	2020x240x130 mm, 13 kg	2020x240x130 mm, 14 kg	2020x240x130 mm, 16 kg	2160x240x130 mm, 17 kg	2160x240x130 mm, 20 kg	2600x240x130 mm, 23 kg
Colet 2 (tuburi)	1950x295x250 mm, 50 kg	1950x295x175 mm, 33 kg, 7*	1950x295x175 mm, 36 kg, 8*	1950x360x175 mm, 43 kg, 10*	1950x295x250 mm, 50 kg, 12*	1950x360x175 mm, 43 kg, 10*
Colet 3 (tuburi)	-	1950x295x175 mm, 36 kg, 8*	1950x360x175 mm, 43 kg, 10*	1950x360x175 mm, 43 kg, 10*	1950x295x250 mm, 50 kg, 12*	1950x360x175 mm, 43 kg, 10*
Colet 4 (tuburi)	-	-	-	-	-	1950x360x175 mm, 43 kg, 10*

* bucăți tuburi / cutie