

COLECTOARE CU TUBURI VIDATE, FĂRĂ REZERVOR



Acest strat lasă să treacă radiația infraroșie într-un singur sens, de la exterior spre interior, având o rată de absorbție/reflexie foarte bună: >92%. Căldura se transmite direct de la tubul interior la apa sau agentul termic din interiorul acestuia. Colectorul solar funcționează pe baza convecției naturale - lichidul încălzit în tuburi se ridică în corpul colectorului și este dezlucuit de un volum echivalent de lichid mai rece. Acest tip de colectoare solare pot funcționa cu circulație naturală (termosifonare) sau cu circulație forțată.

Avantaje:

- Tehnologia cu eficiența cea mai mare în colectarea căldurii solare
- Funcționează eficient chiar și la temperaturi scăzute
- Utilizarea unui agent termic potrivit (soluție de antiigel) asigură funcționarea colectorului la temperaturi foarte scăzute
- Durata medie de funcționare foarte mare datorită materialelor utilizate: sticlă borosilicat și oțel inoxidabil
- Construcția cilindrică a tubului face ca razele soarelui să cadă mereu perpendicular pe suprafața tubului, crescând eficiența colectorului
- Colectoarele se pot monta pe acoperișuri înclinate, terase plane sau pe pereți verticali
- Tuburile pot fi înlocuite individual

Tipuri de colectoare:

- DT-24-1500
- DT-30-1500

Colectoarele solare din această gamă conțin 24 respectiv 30 de tuburi vidate cu un diametru de 47 mm și o lungime de 1500 mm.

Descrierea funcționării:

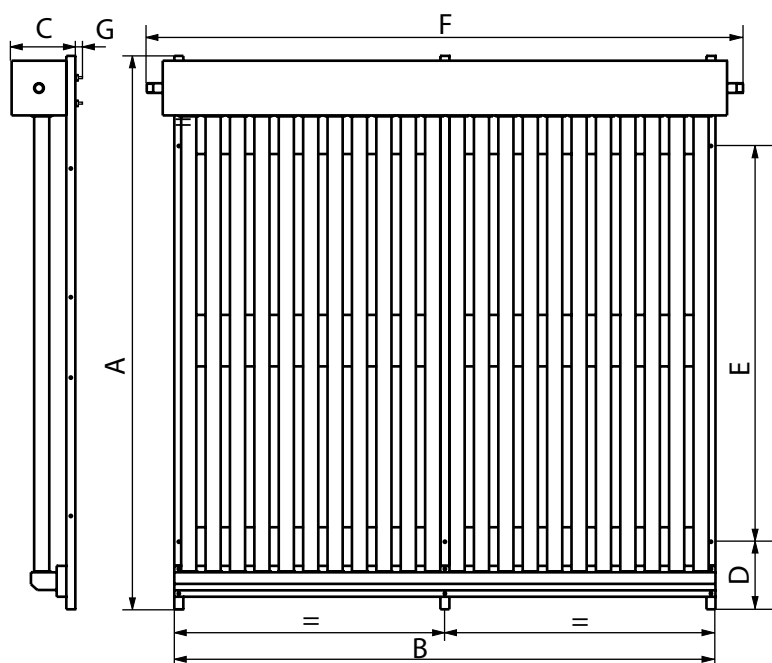
Colectoarele sunt alcătuite dintr-un număr de tuburi duble vidate care au suprafața interioară acoperită cu un strat selectiv.

Utilizare:

Pentru încălzirea apei menajere, încălzirea locuințelor și încălzirea piscinelor.

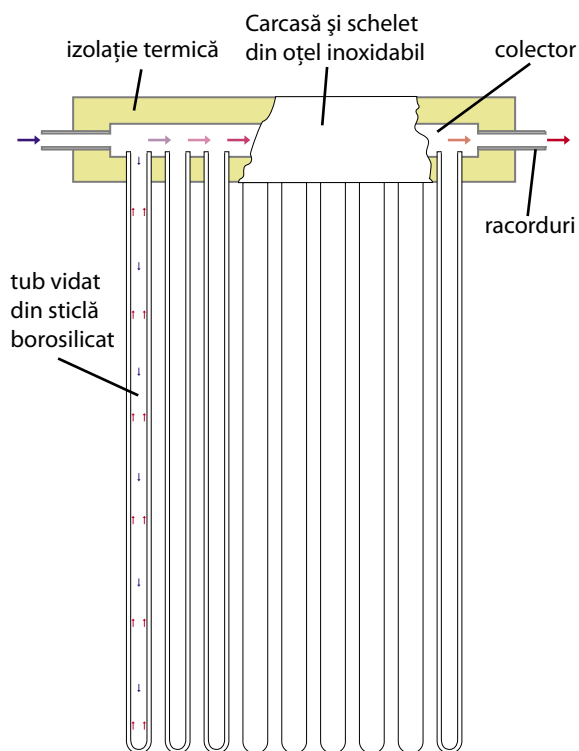
Montaj:

Se montează pe acoperiș înclinat sau plat 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°.



Tip		DT-24-1500	DT-30-1500
Suprafața efectivă	m ²	1,69	2,12
Suprafața absorber	m ²	1,30	1,62
Dimensiuni de gabarit și montaj			
• A	mm	1720	1720
• B	mm	1755	2175
• C	mm	197	197
• D (recomandat)	mm	150...250	150...250
• E (recomandat)	mm	1280...1380	1280...1380
• F	mm	1855	2275
• G	mm	38	38
Greutate, gol	kg	48,5	58,5
Volumul de lichid	litri	45,5	57
Pres. max. admisă	bar	0,2	0,2
Temperatura max.	°C	150	150
Racorduri	țoli	1 3/4	1 3/4

Traversele laterale ale scheletului sunt confecționate din țevă pătrată 30x30x1 din oțel inoxidabil. Aceasta se găurește la montaj la cotele necesare, recomandate fiind dimensiunile din gama D și E din tabel.



Tuburi vidate (cu agent termic în tub) Ø47x1500 mm

material tub:	sticlă borosilicat
dimensiuni:	$D_e=47$ mm; $D_i=37$ mm; $g=1,5$ mm; $L=1500$ mm
presiune vid:	$<5 \cdot 10^{-3}$ Pa
suprafață absorbție tub:	0,07 m ² efectiv; 0,054 m ² absorber
element absorbție:	strat selectiv Al/AIN
eficiență absorbție:	coef. abs. >0,92; emisie <0,08
greutate tub gol:	1,5 kg
capacitate tub:	1,4 l
coeficienți de pierderi:	$k_1=1,52$ W·m ⁻² ·K ⁻¹ ; $k_2=0,08$ W·m ⁻² ·K ⁻²
presiune maximă:	0,2 bar
rezistență la grindină:	Ø35 mm
toleranță la îngheț:*	-50...0°C

* în funcție de agentul termic folosit

Ambalare:

Produsul se livrează ambalat în cutii de carton, protejat cu folie de polietilenă și polistiren expandat. Coletele care conțin tuburile din sticlă sunt marcate "Fragil".

Ambalaj	DT-24-1500	DT-30-1500
Colet 1 (colector)	1955 x 250 x 190 mm, 10 kg	2350 x 250 x 190 mm, 11,5 kg
Colet 2 (oglinzi)	835 x 530 x 135 mm, 7 kg	1060 x 550 x 130 mm, 8 kg
Colet 3 (schelet)	1855 x 125 x 130 mm, 6 kg	2270 x 125 x 130 mm, 7 kg
Colet 4 (tuburi)	1615 x 350 x 260 mm, 37 kg	1570 x 290 x 210 mm, 24 kg
Colet 5 (tuburi)	-	1570 x 290 x 210 mm, 24 kg