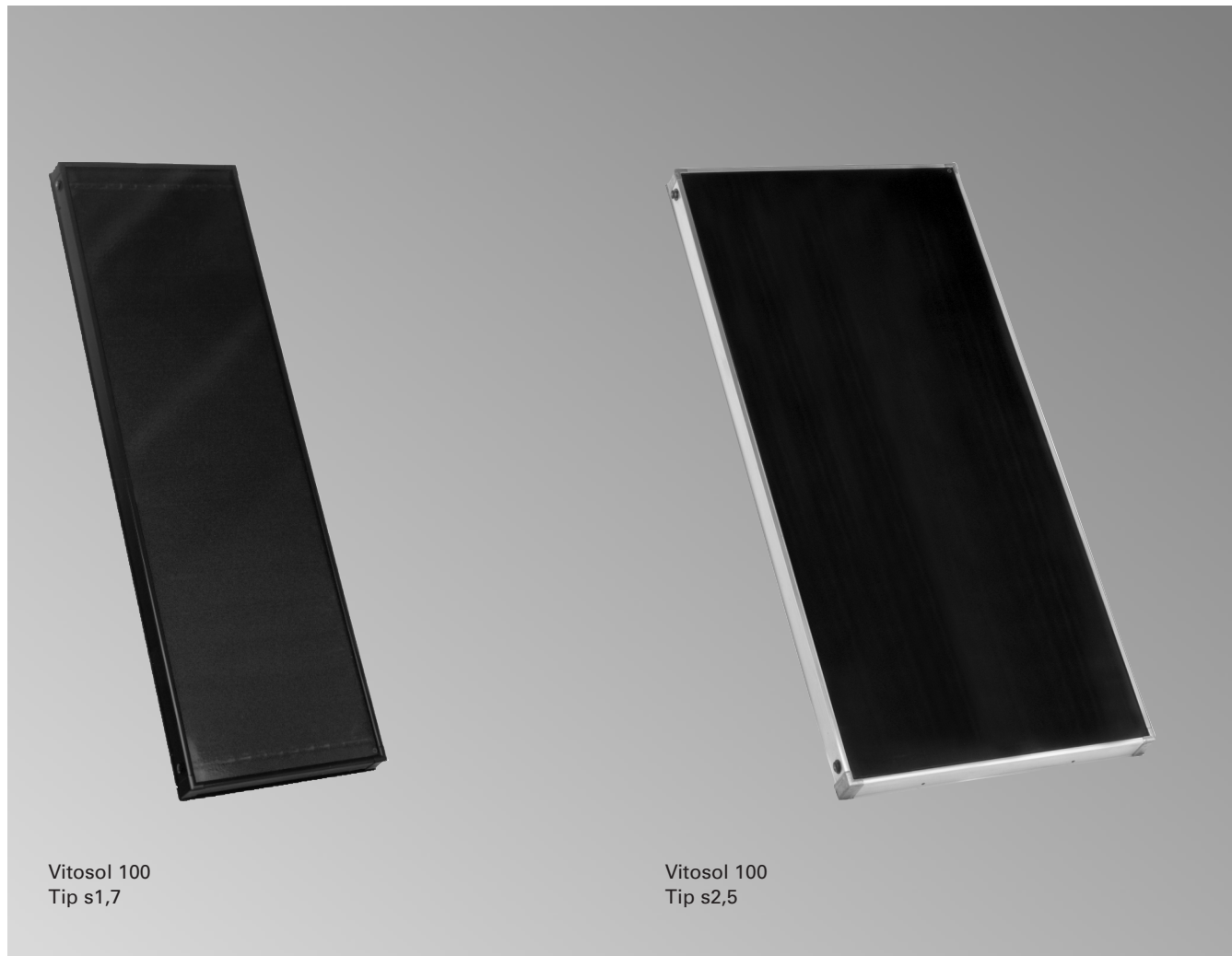


Fișa tehnică



A se arhiva în:
Mapa Vitotec 1, Registrul 16



Vitosol 100
Tip s1,7

Vitosol 100
Tip s2,5

Vitosol 100

Tip s1,7; w1,7; s2,5 și w2,5

Colector plat

pentru montarea pe acoperiș terasă și înclinat ca și pentru integrare în acoperiș și pentru montaj independent

Pentru preparare de apă caldă menajeră, încălziri de temperatură joasă și pentru încălzirea apei din piscine printr-un schimbător de căldură

Rezistent la presiune până la 6 bar



Atribuit certificatul „Înger albastru” pentru colectorul plat Vitosol 100 conform RAL-UZ 73



Certificat conform DIN ISO 9001
Nr. de înregistrare al certificatului 12 100 5581



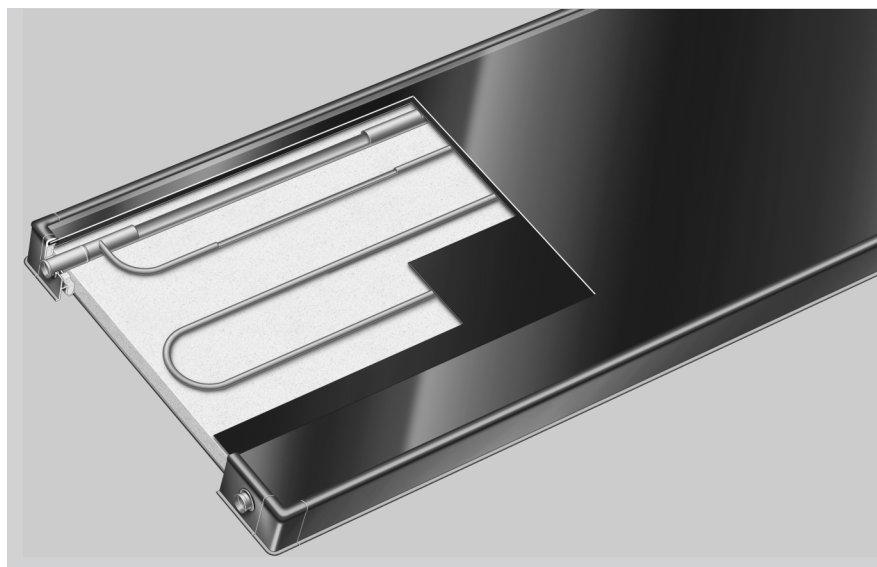
Certificat de calitate SPF (test de calitate al energiei solare, centrul de testare și cercetare din Rapperswil (Elveția))

CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro

VITOSOL 100

Avantajele la prima vedere

- Colector solar plat cu peliculă de Sol-Titan de mare eficiență.
- Suprafața colectoarelor: 1,7 m² și 2,5 m² pentru montaj orizontal sau vertical.
- Randament ridicat datorită captatorului acoperit cu un strat de înaltă calitate, a sistemului de tuburi integrat și a termoizolației de mare eficiență.
- Montaj rapid datorită tuburilor de legătură flexibile.
Prin intermediul sistemului de conectare se pot lega până la zece colectori.
- Vitosol 100 este universal utilizabil: pentru montaj pe acoperișuri înclinate și terasă, integrare în acoperiș și montaj liber.
- Certificatul „Îngerul albastru”, testul de calitate SPF-Institut Rapperswil.



Vitosol 100 – colector solar plat acoperit cu un strat de Sol-Titan

Descrierea funcționării

Vitosol 100 există în variantă verticală și orizontală și cu suprafață de captare de 1,7 sau 2,5 m².

Componenta principală a Vitosol 100 este captatorul de cupru acoperit cu strat de Sol-Titan. El asigură o bună captare a radiației solare și o emisie redusă a radiației termice. Captatorul este prevăzut cu o țevă de cupru în formă de meandru, prin care trece agentul termic. Agentul termic preia căldura de la captator prin țeava de cupru.

Faptul că suprafața de captare este străbătută în formă de meandru asigură în cazul unui câmp de colectori o circulație uniformă prin fiecare colector.

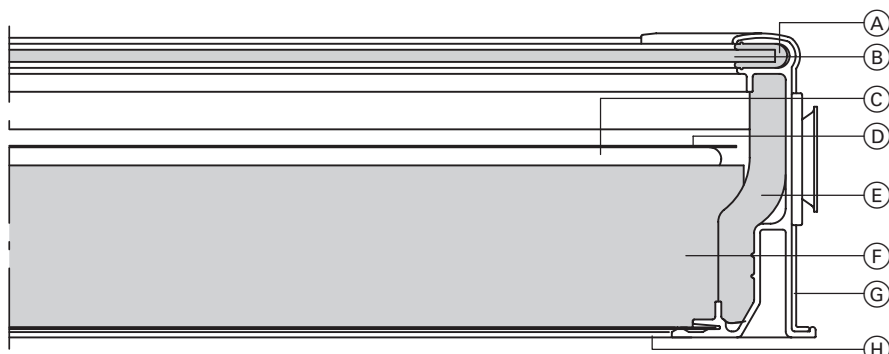
Captatorul este prevăzut cu o carcasă foarte bine izolată termic și acest lucru asigură o reducere la minimum a pierderilor de căldură. Izolația termică de calitate superioară este rezistentă la temperatură și foarte durabilă. La tipurile s1,7 și w1,7 este din material expandat din rășină de melamină și la tipurile s2,5 și w2,5 din fibre minerale. Colectorul este acoperit cu un geam de sticlă solară. Aceasta este caracterizată printr-un conținut redus de fier, ceea ce duce la reducerea pierderilor prin reflexie.

Carcasa colectorului este compusă dintr-o ramă de aluminiu (aluminiu secundar), care la tipurile s1,7 și w1,7 este acoperită cu un strat pulverizat și la tipurile s2,5 și w2,5 este decapată și este prevăzută cu piese plasate în colțuri, în care geamul de sticlă solară este fixat etanș pe termen lung printr-un profil de etanșare dintr-un singur element.

Colectorii pot fi legați într-un câmp de colectori; pentru tipurile s1,7 și w1,7 până la șase colectori și pentru tipurile s2,5 și w2,5 până la zece colectori. Pentru aceasta se livrează tuburi de legătură etanșate cu garnituri inelare.

Un sistem de racordare cu racorduri cu inele de strângere permite legarea câmpului de colectori cu sistemul de tuburi al circuitului solar.

Pe turul circuitului solar se montează, printr-un set de teci de imersie, senzorul de temperatură la colector.



- (A) Profil de etanșare (vulcanizat într-o singură bucată)
- (B) Capac din sticlă solară, 4 mm
- (C) Țevă de cupru în formă de meandru
- (D) Captator din cupru
- (E) Material spongios din melamină și rășini
- (F) Fibre minerale
- (G) Profile de ramă din aluminiu
- (H) Panou de bază din aluminiu-zinc

Date tehnice privind colectorul solar Vitosol 100

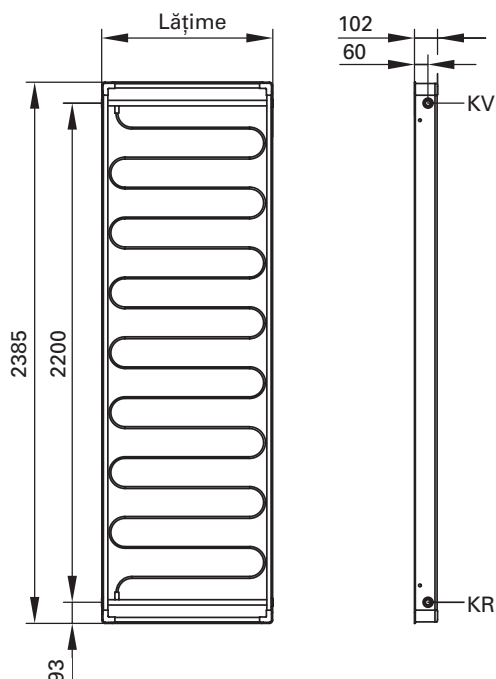
Tip		s1,7	w1,7	s2,5	w2,5	
Cod de omologare		06-328-066	06-328-067	06-328-117	06-328-117	
Suprafață brută	m ²	1,80	1,80	2,71	2,71	
Suprafață de captare	m ²	1,70	1,70	2,50	2,50	
Suprafață de apertură	m ²	1,61	1,61	2,50	2,50	
Dimensiuni						
Lățime	mm	753	2 385	1 138	2 385	
Înălțime	mm	2 385	753	2 385	1 138	
Adâncime	mm	102	102	102	102	
Randament optic*1	%	81	81	83	83	
Factor de corecție pierderi de căldură	k_1^{*1}	W/(m ² · K)	3,78	3,78	3,68	3,68
	k_2^{*1}	W/(m ² · K ²)	0,013	0,013	0,011	0,011
Greutate	kg	44	44	60	60	
Volum lichid (agent termic)	litri	1,35	2,4	2,2	3,0	
Suprapresiune de lucru admisă*2	bar	6	6	6	6	
Temperatură max. în stare de repaus*3	°C	213	213	211	211	
Racord	Ø mm	22	22	22	22	
Suprafață de amplasare pe acoperișuri terasă	m ²	—	cca 1,54	—	cca 2,15	
Conținutul de bază suport și de elementele de ancorare	bază suport suficient de rezistentă la puterea vântului					

*1 Considerând suprafața de captare.

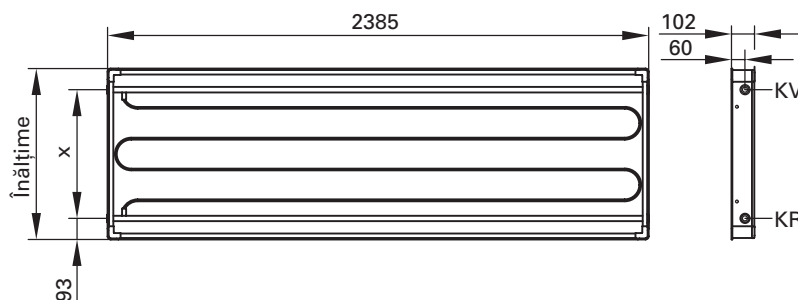
*2 În colectori trebuie să existe la sisteme închise în stare rece o suprapresiune de cel puțin 1,5 bar.

*3 Temperatura în stare de repaus este temperatura, care se înregistrează în punctul cel mai cald al colectorului, la 1000 W putere globală de radiație, dacă nu se consumă căldură.

Vitosol 100, tip s1,7 și s2,5



Vitosol 100, tip w1,7 și w2,5



Tip	x mm
w1,7	568
w2,5	953

KR Returul colectorului (intrare)
KV Turul colectorului (ieșire)

Date tehnice

Starea de livrare

Date tehnice referitoare la agentul termic

Lichid pentru instalații solare, netoxic, cu substanțe de protecție eficiente, anticorozive și contra îmbătrânirii.

Protecție contra

frigului:	până la -28 °C conform ASTM D 1177
Densitate la +20 °C:	de la 1,032 până la 1,035 g/cm ³ conform ASTM D 1122
Viscozitate la 20 °C:	de la 4,5 până la 5,5 mm ² /s conform DIN 51562
Valoarea pH-ului:	de la 9,0 până la 10,5 conform ASTM D 1287
Culoarea:	limpede, roșu fluorescent
Ambalaj:	20 litri în recipient de unică folosință

Starea de livrare

Vitosol 100 se livrează pregătit pentru racordare, într-un ambalaj de plastic presat.

Accesorii, în funcție de comandă, ambalate separat:
Set de fixare cu documentația produsului
Tuburi de legătură cu termoizolație
Sistem de racordare
Set teci de imersie
Sistem Solar-Divicon (stație de pompare pentru circuitul colectoarelor)
Unitate solară de pompe (pentru un al doilea circuit de pompe)
Separator de aer
Aerisitor automat cu piesă-teu și racord cu inele de strângere
Țevi de racordare
Set de montaj pentru conducta de racordare
Conductă de tur și de retur pentru circuitul solar
Racord cu inele de strângere (cu sau fără aerisire)
Carcasă pentru pentru racordurile hidraulice
Armătură de umplere
Pompă de mână pentru umplerea sistemului solar
Vas de expansiune solar cu robinet de închidere
Agent termic
Aparat de verificare a protecției la îngheț
Set piese de rezervă (componente mici, care s-ar putea pierde la montarea colectoarelor)

Seturi de fixare

În seturile de fixare se găsesc piesele necesare pentru montajul componentelor respective, ca de exemplu:
șine de montaj, table de montaj, piese de fixare, șipci de astereală, piulițe, șuruburi, cârlige de acoperiș, elemente de legătură pentru șinele de montaj pentru mai mulți colectori și eventual elemente suport pentru colectori solari în cazul unor încărcări mai mari de zăpadă, respectiv ramă de acoperire și material de etanșare pentru integrare în acoperiș.

Indicație!

Viessmann oferă sisteme modulare solare complete cu Vitosol 100 (tip s2,5) pentru preparare de apă caldă menajeră și/sau pentru a asigura o parte din căldura necesară pentru încălzire (vezi lista de prețuri, Registrul 16).

