

Energie de la soare     



**VIESSMANN**

# VITOSOL

## Energia care nu costă nimic

Toți locuitorii acestei planete au la îndemână mai multe forme de energie, furnizate de mediul înconjurător. Printre acestea, energia solară este una dintre soluțiile la îndemână și pentru țara noastră. Prin achiziția unui sistem solar pentru încălzire - cum sunt sistemele Viessmann - realizați, în medie, într-un an, o economie de 50-60% din energia necesară preparării apei calde menajere pentru una sau două familii. Între lunile mai - august, energia captată de colectori solari asigură practic în întregime acest necesar. În restul lunilor, aportul de energie solară contribuie substanțial la economia de combustibil consumat de centrala termică.

### Preocuparea pentru mediul ambiant

Ca efect al economiei de combustibil, rezultă scăderea emisiilor de substanțe poluante. Astfel, distincția „Îngerul Albastru” acordată sistemelor solare Viessmann este pe deplin justificată. Prin calitatea materialelor componente (oțel inoxidabil, sticlă solară specială, cupru, aluminiu, ș.a.) se asigură o înaltă siguranță în exploatare și este prelungită durata de viață a instalației.

În urma testelor de fiabilitate efectuate de institute specializate din Germania, s-a estimat că orice instalație solară Viessmann va funcționa la performanțe termice maxime, cel puțin 20 de ani.

### Tehnică rentabilă

În perspectiva achiziției unei instalații solare Viessmann se întrevăd „zile însorite” și pentru bugetul familiei dvs. Orice persoană poate să estimeze timpul în care se amortizează o astfel de investiție: energia câștigată nu costă nici un ban, iar cheltuielile de întreținere pentru o instalație solară sunt absolut neglijabile. În plus, cazanul folosit până acum va fi mai mult timp în repaus, prelungindu-i-se astfel durata de viață și scăzând cheltuielile de întreținere, prin mărirea intervalelor de timp dintre revizii.



**Vitosol 200-F**  
Panouri solare plane de mare eficiență.



**Vitosol 200-T**  
Colectori solari cu tuburi vidate cu circulație directă.



**Vitosol 300-T**  
Colectori solari cu tuburi vidate Heatpipe.

## VITOSOL 200-T

### Mereu orientat spre soare

Vitosol 200-T este un colector solar alcătuit din tuburi colectoare vidate de mare performanță, cu circulație directă a agentului termic solar. Este singurul colector solar independent față de poziția de montaj - poate fi amplasat atât pe fațada clădirii cât și pe acoperișuri plane. Fiecare tub colector poate fi rotit axial, pentru a asigura o orientare optimă spre razele solare.

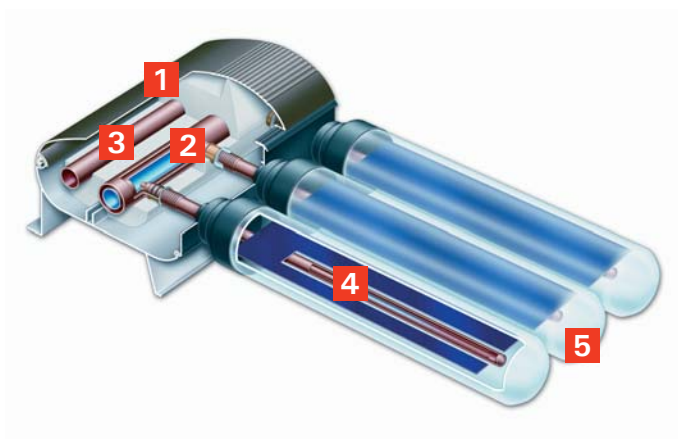
#### Utilizarea eficientă a energiei solare

Sticla de tip borosilicat de mare grosime și calitatea etanșeității la legătura dintre metal și sticlă, conferă produsului o înaltă siguranță în exploatare și o durată de viață prelungită. Tuburile colectoare sunt circulate direct de către razele solare.

Construcția modulară din elemente prefabricate ușurează transportul și reduce timpii de montaj, iar sistemul de mufe simplifică realizarea legăturilor hidraulice.



Panourile Vitosol 200-T pot constitui un element estetic de efect în ansamblul arhitectural al clădirii



#### Vitosol 200-T

- 1 Izolație termică performantă
- 2 Țeavă de distribuție coaxială
- 3 Țeavă colectoare
- 4 Suprafață de absorbție cu acoperire din Sol-Titan cu circulație directă
- 5 Sticlă de calitate superioară cu conținut redus de feroase



Vitosol 200-T - exemplu de aplicație

#### Avantaje la prima vedere Vitosol 200-T

- Colector solar din tuburi vidate cu circulație directă.
- Suprafață colectoare de 1 m<sup>2</sup>, 2 m<sup>2</sup> sau 3 m<sup>2</sup>.
- Eficiență ridicată datorită tuburilor colectoare vidate și a suprafeței absorbante cu peliculă de Sol-Titan.
- Modul direct de circulație prin tuburile colectoare permite montajul vertical sau orizontal.
- Posibilități multiple de amplasare pe acoperișuri plane și înclinate sau pe fațadele clădirilor.
- Tuburile pot fi înlocuite individual.
- Fabricat din materiale de calitate superioară, rezistente la coroziune (sticlă de tip borosilicat, cupru și oțel inoxidabil) asigură o înaltă siguranță în exploatare și prelungesc durata de viață a instalației.
- Produs și testat conform normativelor germane, îndeplinește normele de protecție a mediului „Îngerul Albastru”.



Conexiune flexibilă de conducte duble

Detalii tehnice în pagina 10.



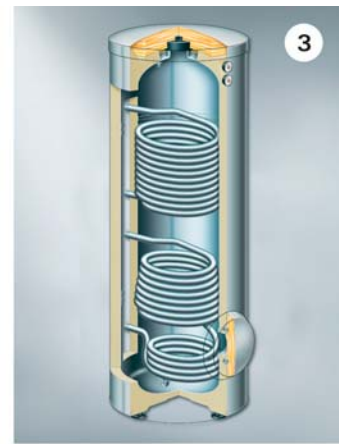
## Vitosol 200-T

Pag. 6

Tip			SD2A	SD2A
Versiune	m <sup>2</sup>		2	3
Suprafața colectorului	m <sup>2</sup>		2,88	4,37
Suprafață de absorbție	m <sup>2</sup>		2,01	3,02
Suprafață de deschidere	m <sup>2</sup>		2,14	3,23
Dimensiuni (gabarit)	Lungime	mm	1418	2127
	Lățime	mm	2043	2043
	Înălțime	mm	143	143
Greutate (cu izolație termică)	kg		61	94,6







## Tehnica de sistem Viessmann - compatibilitate perfectă între componente

Viessmann oferă o tehnică de sistem formată din componente perfect corelate. Sistemul solar în combinație cu un cazan Viessmann formează un tandem ideal (fig. 1).

### Boilerele Vitocell

Programul de boilere Vitocell oferă o gamă foarte variată de tipuri constructive, din care poate fi aleasă soluția optimă, în funcție de necesarul și pretențiile de confort ale beneficiarului.

**Vitocell 100-B** (fig. 2) este un boiler bivalent din oțel emailat în două straturi Ceraprotect™, în timp ce **Vitocell 300-B** (fig. 3) este un boiler bivalent din oțel inoxidabil de înaltă calitate.

**Vitocell 100-U** (fig. 4) este un boiler bivalent prevăzut cu sistem de automatizare Vitosolic 100 și grup de pompe Solar-Divicon.

### Acumuloare

Vitocell 140-E/160-E sunt rezervoare tampon eficiente prevăzute cu schimbător de căldură integrat care permite transferul căldurii către agentul termic de încălzire. Ele reprezintă soluția pentru susținerea încălzirii cu instalația solară.

### Vitosolic 100/200

#### Managementul energetic pentru instalații solare

Prin sistemul de management energetic inteligent al sistemelor de automatizare Vitosolic, în combinație cu panourile colectoare ale programului Vitosol, se realizează o utilizare eficientă a energiei solare.

Sistemele de automatizare Vitosolic 100 și 200 (fig. 5) sunt concepute pentru instalații solare cu unul sau mai multe circuite și acoperă toate tipurile de aplicații existente. Schimbul de date cu sistemul de automatizare digital Vitotronic se realizează printr-o interfață de comunicare KM-BUS.

Vitosolic asigură utilizarea eficientă a energiei obținute pentru încălzirea apei menajere sau pentru susținerea încălzirii centrale.

Datorită comunicării cu sistemul de automatizare al cazanului, Vitosolic are posibilitatea să întrerupă funcționarea acestuia atunci când instalația solară are suficientă energie la dispoziție. Astfel, se realizează o degrevare a centralei termice, ceea ce conduce la o economie de combustibil.

### Grupul de pompare Solar-Divicon

Grupul de pompare Solar-Divicon (fig. 6) îndeplinește funcțiile hidraulice și de echipament de siguranță. Se livrează în formă compactă, gata asamblat și din acest motiv este foarte simplu de instalat.

### Cazan Viessmann

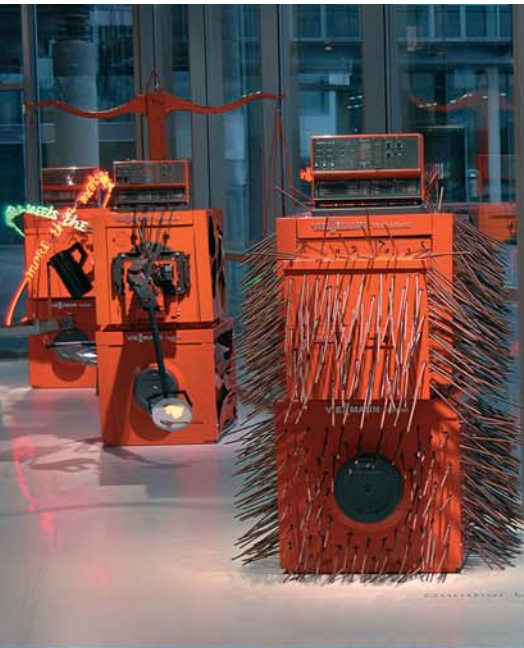
Instalațiile solare Viessmann pot fi combinate cu orice fel de cazan mural sau de pardoseală din programul de fabricație Viessmann. Chiar dacă instalația solară va intra ulterior în dotarea clădirii, prin alegerea unui boiler adecvat, cazanul Viessmann va alcătui un tandem perfect cu acesta.

### Avantaje la prima vedere Vitosolic 100

- Sistem de automatizare la un preț atractiv pentru o instalație cu un singur circuit.
- Mod de utilizare simplu în conformitate cu filozofia de utilizare Vitotronic.
- Display pe două rânduri care oferă informații despre temperaturi și despre activitatea pompelor.
- Carcasă de dimensiuni reduse.

### Avantaje la prima vedere Vitosolic 200

- Sistem de automatizare cu mai multe circuite, cu pupitru de comandă pentru maxim 4 circuite solare independente.
- Mod de utilizare simplu în conformitate cu filozofia de utilizare Vitotronic.
- Confort deosebit în exploatare datorită display-ului pe 4 rânduri, care afișează dialogul textual pe bază de meniu.
- Pregătit pentru toate tipurile de aplicații:
  - sistem multiplu de boilere (baterie)
  - încălzirea apei din piscină
  - susținerea instalației de încălzire centrală.



## Grupul Viessmann

Producerea căldurii în condiții eficiente, confortabile și ecologice pentru orice necesar este misiunea companiei, pe care familia Viessmann și-a propus și a reușit să o îndeplinească de trei generații. În paralel cu dezvoltarea producției și creșterea continuă a numărului de probleme rezolvate, Viessmann a marcat, prin inovațiile sale, momente de referință ale tehnicii de încălzire. Prin aceasta firma și-a consacrat rolul de deschizător de drumuri și generator de standarde în domeniul sistemelor de încălzire.

Viessmann oferă clienților un program complet de produse cu puteri cuprinse între 1,5 și 20000 kW: cazane murale și de pardoseală, pe combustibil lichid sau gazos, cu funcționare convențională sau în condensatie, cât și sisteme energetice pe combustibil regenerabil (cazane pe lemne) sau cele care utilizează energia naturală (pompe de căldură, colectori solari). Gama de produse mai cuprinde componente ale sistemelor de automatizare și comunicare de date, cât și toate componentele care țin de periferia sistemului de încălzire, inclusiv radiatoare și circuite de încălzire în pardoseală.

Deschiderea internațională a firmei Viessmann s-a concretizat în 13 fabrici amplasate în Germania, Franța, Canada, Polonia, Ungaria și China, precum și prin reprezentanțe comerciale totalizând 120 sedii în 35 de țări de pe tot cuprinsul globului.

Responsabilitatea față de mediul înconjurător, corectitudinea în relația cu partenerii de afaceri și față de proprii salariați, cât și tendința spre perfecțiune și eficientizare a tuturor proceselor reprezintă valorile centrale ale firmei Viessmann. Acest lucru este valabil pentru fiecare salariat și implicat pentru întreaga companie, care prin produsele și serviciile adresate beneficiarilor, oferă plusvaloarea unei mărci puternice.

**VIESSMANN**

climate of innovation

**Viessmann SRL**

Reprezentanta oficiala

MD-2012, str. Bucuresti 75

Chisinau, MOLDOVA

Tel. (+373 22) 210-770

Fax (+373 22) 20-13-68

info@piroterm.md

www.piroterm.md

