**Vitosol 200-FM**

Vlakke collector voor benutting van zonne-energie

**De Vitosol 200-FM is een vlakke collector voor benutting van zonne-energie. De modules met 2,3 m² absorberoppervlak worden gebruikt voor montage op platte en schuine daken, voor dakintegratie en voor vrijstaande montage. Ook bevestigbaar aan gevels onder bepaalde technische voorwaarden.**

Voor opwarmen van tapwater, lagetemperatuur-verwarmingen en zwembadwater via een warmtewisselaar.

Hoge bedrijfszekerheid en lange levensduur door gebruik van hoogwaardige, corrosievaste materialen (roestvast staal, aluminium, koper, zonneglas) en naadloze afdichting.  
“

Hoog rendement en jaaropbrengst dankzij “Thermprotect” Coating (thermochrome) aangebracht op de absorber.

Korte montagetijden dankzij efficiënt stekkersysteem voor verbinding van meerdere collectoren tot één collectorveld. Geen verder buizenwerk of omvangrijke isolatie vereist - aanvoer en retour worden montagevriendelijk aan één kant aangesloten.

Volledig recycleerbaar door demontagevriendelijke constructie en herbruikbare materialen, voldoet aan de vereisten van het milieulogo “Blauwe Engel” (RAL UZ 73) en aan de Solar Keymark certificatie dat de naleving van Europese normen EN 12975 en EN 12976 garandeert.

De Vitosol 200-FM heeft een optisch rendement van **82,3%.**

Productbeschrijving:

De Vitosol 200-FM is verkrijgbaar in verticale SV2 en in horizontale SH2 uitvoering met een absorptie-oppervlakte van 2,3 m².

Hoofdbestanddeel van Vitosol 200-FM is een met “thermochrome” beklede absorber (Thermprotect Coating). Het waarborgt een hoge absorptie van de zonnestralen en een gering verlies van warmtestraling bij temperaturen lager dan 70°C,boven deze temperatuur treed de Coating in werking en wordt de overtollige warmte in de omgeving afgegeven.

In het paneel is een meandervormige koperbuis aangebracht, die met warmtedragermedium doorstroomd wordt. Dit medium neemt de warmte uit de absorber op. De meandervorm van de collectoren zorgt voor een zeer gelijkmatige doorstroming van elk paneel.

De absorber is met een zeer goed isolerende kast omgeven, waardoor de warmteverliezen van de collectoren geminimaliseerd worden. De hoogwaardige isolatie is temperatuurvast en is luchtdicht. Ze bestaat uit minerale vezels bij de types SV2 en SH2. De collector wordt door een solarglasplaat afgedekt. Zij bevat een gering aantal ijzerdeeltjes waardoor het reflectieverlies beperkt wordt.

Het collectorhuis bestaat uit een aluminiumraam, bij de types SV2 en SH2, met hoekstukken, waarin de solarglasplaat met een naadloos-duurzaam-vulkanisch afdichtingsprofiel is ingeklemd. Tien collectoren kunnen tot één collectorveld samengevoegd worden. Daartoe worden flexibele, met o-ringen afgedichte en geïsoleerde verbindingsbuizen verkrijgbaar.

Een aansluitset met klemringschroefkoppelingen laat eenvoudig toe om de verbinding tussen collectorveld en leidingen van de solarkring te verwezenlijken. In de aanvoer van de solarkring wordt d.m.v. een dompelhulsset de collectortemperatuursensor gemonteerd.

Leveringsomvang solarsysteem:

* Vlakke collectoren Vitosol 200-FM
* Warmwaterboiler Vitocell 100-B, Vitocell 100-U of Vitocell 300-B
* Kombiboilers voor verwarmingsondersteuning Vitocell 100-E, Vitocell 140-E, Vitocell 160-E, Vitocell 340-M of Vitocell 360-M
* Mogelijke aansluiting met de ingebouwde boilers van de warmtepompen Vitocal 160-A, Vitocal 222-G/S, Vitocal 333-G of van de ketel Vitodens 242-F
* Pompstation Solar-Divicon PS 10 of PS 20
* Regeling Vitosolic 100 SD1 of Vitosolic 200 SD4 en SM1

Teksten voor openbare aanbestedingen

- De temperatuurvoeler van de zonnecollector(en) zal permanent de temperatuur van de vloeistofcollector meten"

- De voorkeur wordt gegeven aan systemen die door de invoerder/fabrikant optimaal op elkaar zijn afgestemd en als totaalpakket (zonnecollectoren - zonneboiler - bijverwarming

- regeling) worden aangeboden"

* De zonne-installatie moet kunnen blijven werken tot temperaturen van 145°C”

Max stilstant temperatuur is begrenst tot 145°C Door speciaal aangebracht selectieve Coating.

* De zonnecollector moet een minimum rendement hebben van 82,3%”
* Het rendement moet minimaal 60% bedragen bij een delta T van 45 K

(temperatuursverschil tussen absorber en omgeving)

* De fabrikant dient technische documenten ter beschikking te stellen dewelke de warmteverliescoëfficiënten en het optische rendement weergeven”