**Vitosol 100-FM**

Vlakke collector voor benutting van zonne-energie

**De Vitosol 100-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.

Keymark certificaat dat de naleving van Europese normen EN 12975 en EN 12976 garandeert.

De Vitosol 100-FM heeft een optisch rendement van **81,3%.**

Productbeschrijving:

De Vitosol 100-FM is verkrijgbaar in verticale SV2 en in horizontale SH2 uitvoering met een absorptie-oppervlakte van 2,3 m².

Hoofdbestanddeel van Vitosol 100-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 warmtedrager medium 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 temperatuur vast en is luchtdicht. Ze bestaat uit minerale vezels bij de types SV2 en SH2. De collector wordt door een solar glasplaat afgedekt. Zij bevat een gering aantal ijzerdeeltjes waardoor het reflectieverlies beperkt wordt.

Het collector huis bestaat uit een aluminium raam, bij de types SV2 en SH2, met hoekstukken, waarin de solar glasplaat 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 klemring schroefkoppelingen laat eenvoudig toe om de verbinding tussen collectorveld en leidingen van de solar kring te verwezenlijken. In de aanvoer van de solar kring wordt d.m.v. een dompelhuls set de collectortemperatuur sensor gemonteerd.

Leveringsomvang solarsysteem:

* Vlakke collectoren Vitosol 100-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
* Pompstation Solar-Divicon PS 10 of PS 20
* Regeling Vitosolic 100 SD1 of Vitosolic 200 SD4 en SM1(A)

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 81,3%”
* 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”