



Het zwembadwater kan in iedere richting door de OKU – absorbers stromen. De montage is volgens zowel de lengte als de breedte mogelijk. Aansluiting van de individuele absorberreeksen conform Tichelmann (dezelfde leidingwegen voor iedere reeks). Wij raden aan, niet meer dan acht absorbers achter elkaar te schakelen.

Configuratie

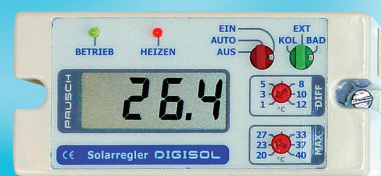
Aanbevolen absorberoppervlak in % van het zwembadoppervlak bij openluchtzwembaden met afdekking of overdekte zwembaden (begin mei tot september). Temperatuurverhoging 4-7°C tegenover niet-verwarmde zwembaden.

Hellingshoek	Hellingsrichting					
	O	SO	S	SW	W	
90°	90	80	70	75	85	absorberoppervlak in % van het zwembadoppervlak
60°	80	65	55	60	70	
45°	70	60	50	55	65	
30°	60	55	45	50	55	
15°	55	50	50	50	55	
0°	50	50	50	50	50	

Bij een ontberekende afdekking dient het absorberoppervlak 50% groter gekozen te worden. Met de regionaal variërende uren zonneschijn kan er met een toe- en afslag tot 20% van het absorberoppervlak rekening gehouden worden.

Pompvermogen

Aanbevelenswaardig is een doorstroomhoeveelheid van 150 tot 250 l/m² absorberoppervlak per uur. Het vereiste pomptype kan niet gemakkelijk vastgelegd worden. Het slagvolume wordt op basis van het absorberoppervlak x 200 l berekend. De opvoerhoogte vloeit voort uit het hoogteverschil van de waterspiegel tot aan het absorberveld plus ca. 5 m toeslag.



Toestel voor de regeling
van de verschiltemperatuur



3-weg-motorkogelafsluiter



Pomp

Uw OKU – specialist:

Wij zijn in een OKU – zwembadverwarming op basis van zonne-energie geïnteresseerd.

Gelieve ons gratis en vrijblijvend toe te zenden:

☐ Informatiemateriaal

☐ Offerte voor zwembadgrootte (lengte/breedte/diepte in m): _____

☐ Openluchtzwembad ☐ Overdekt zwembad; afdekking ☐ ja ☐ neen

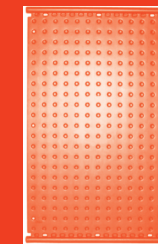
Naam _____ Voornaam _____

Straat _____

Postcode/plaats _____ Telefoon _____

Telefax _____ E-Mail _____

Zwembadverwarming op basis van zonne-energie



Warmte voor uw zwembad

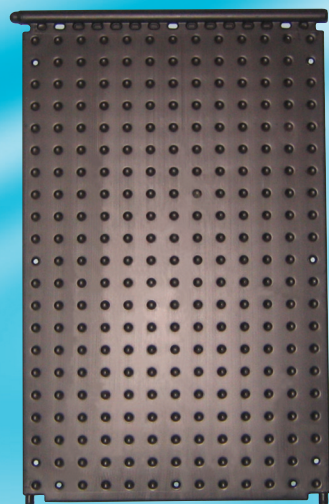


OKU – zwembadverwarming op basis van zonne-energie in de directe kringloop: zuinig, milieuvriendelijk, snel geïnstalleerd.

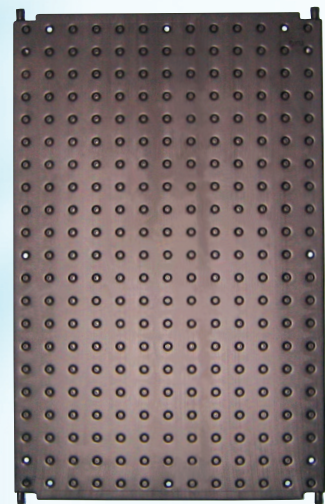
U kent het probleem. Een openluchtzwembad zonder extra verwarming is slechts 3 tot 4 weken lang in het hartje van de zomer echt aangenaam warm – een zeer korte tijdspanne gezien de hoge investering en de onderhoudskosten, die een openluchtzwembad met zich meebrengt. Een overdekt zwembad moet het hele jaar lang, zelfs in het hartje van de zomer, verwarmd worden. Maar de verwarming van een zwembad door middel van traditionele energiedragers brengt aanzienlijke kosten en bovendien een bijkomende milieubelasting met zich mee. Maar dat hoeft niet te zijn!

De verwarming van zwembaden is gewoonweg een ideaal toepassingsgebied voor de gebruikmaking van de gratis en milieuvriendelijke zonne-energie. Omdat ze geen hoge temperaturen nodig heeft maar er grote hoeveelheden water verwarmd moeten worden, is het nuttig, van deze installaties met een grote doorstroomhoeveelheid op een relatief laag temperatuurniveau gebruik te maken. Daardoor komt u met uw OKU – zwembadverwarming op basis van zonne-energie tot een optimaal rendement.

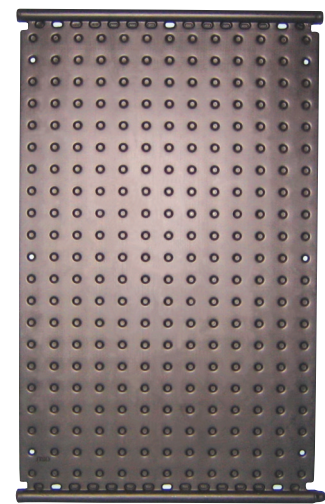
Zorg ervoor dat ook u van een altijd op een aangename temperatuur geregeld zwembad met een OKU – zwembadverwarming op basis van zonne-energie kunt genieten. Uw investeringskosten zijn gering en u maakt met de zonne-energie van een onuitputtelijke energiebron tegen een nultarief gebruik. Een vooruitstrevende technologie – uw bijdrage tot de milieubescherming!



Art.-nr. 1000
met geïntegreerde verzamelbuis
Ø 40 mm en 2 aansluitnippels
Ø 25 mm
Lengte 1.320 mm - breedte 820 mm
- **1.08 m²**



Art.-nr. 1001
met 4 aansluitnippels Ø 25 mm
Lengte 1.280 mm - breedte 820 mm
- **1.05 m²**



Art.-nr. 1002
met geïntegreerde verzamelbuis
Ø 40 mm aan beide smalle zijden
Lengte 1.360 mm - breedte 820 mm
- **1.12 m²**

Gering drukverlies:	ca. 0,003 bar bij 200 l/h/m ²
Doorstroomhoeveelheid:	150 - 250 l m ² /h
Gewicht:	ca. 6 kg/m ² - waterinhoud 6 l/m ²
Proefdruk:	4,5 bar bij NT
Bedrijfsdruk:	tot 1,2 bar bij 40°C
Rendement:	tot ca. 85% - vermogen tot 0,85 Kwh/m ²
Ø rekenwaarde:	0,5 - 0,6 Kwh/m ²
Nullasttest:	temperatuurbestendig van -50°C tot +115°C

In één stuk gegoten en homogeen zwartgemaakt.
Werking vaak met de beschikbare filterpomp mogelijk.
Corrosievrij en bestand tegen zwembadwater.
Het zwembadwater wordt direct door de absorbers gepompt.
Over het volledige oppervlak doorgestroomd, vorstvrij en begaanbaar.

OKU – zonneabsorbers van macromoleculair polyethyleen bieden de optimale voorwaarden voor de werking van zwembadverwarmingen op basis van zonne-energie.



Door de TÜV* gekeurd

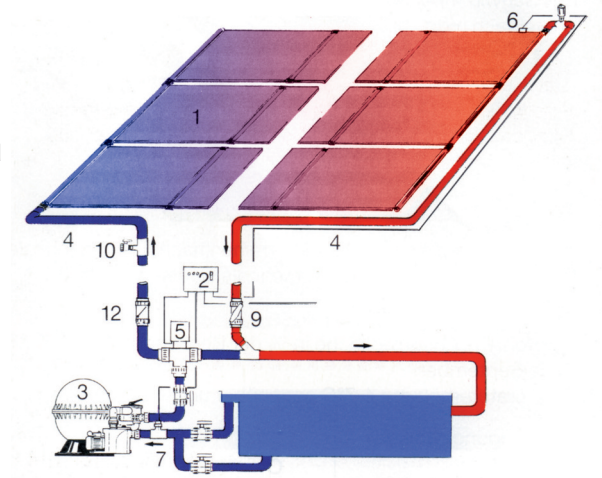
*Duitse Technische Keuringsdienst



Er zijn drie eenvoudige aansluitingsvarianten voor een OKU – zwembadverwarming op basis van zonne-energie:

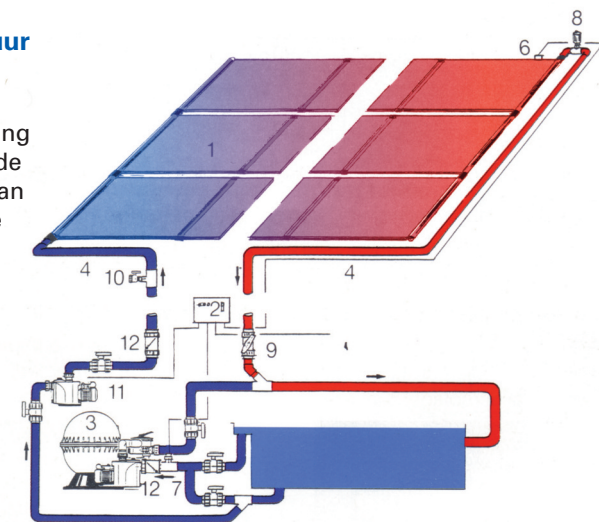
1. Met de filterpomp via 3-weg motorkogelafsluiter met regeling van de verschiltemperatuur

Deze aansluitingsvariant kan in principe gekozen worden als de absorbers niet hoger dan 6 m boven het wateroppervlak gemonteerd worden. In de drukleiding van de filterinstallatie wordt de 3-weg motorkogelafsluiter ingebouwd. Door de regeling van de verschiltemperatuur wordt de kogelafsluiter omgeschakeld als de absorbertemperatuur hoger dan de temperatuur van het zwembadwater is. De filterstroom wordt dan door de absorbers gepompt. Het verwarmde water stroomt via een T-stuk terug in de filterkringloop.



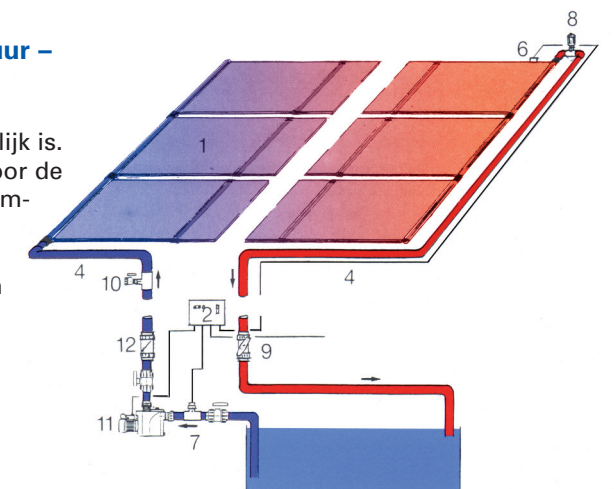
2. Met een eigen pomp en regeling van de verschiltemperatuur in de filterkringloop geïntegreerd.

Soms is de installatie van een afzonderlijke pomp voor de verwarming op basis van zonne-energie zinvol of noodzakelijk. Bijvoorbeeld als de opvoerhoogte van de waterspiegel tot aan het absorberveld meer dan 6 m bedraagt. Het water wordt via een T-stuk vóór de filterinstallatie afgetakt en door de bijkomende pomp door de absorbers gepompt. Ze wordt door de regeling van de verschiltemperatuur geschakeld – dat garandeert dat deze pomp enkel bij een effectieve energiewinst draait. Filter- en zonnepomp zijn onafhankelijk van elkaar geregeld. De inbouw van terugslagkleppen zowel in de zonne- als in de filterkringloop is meestal nuttig.



3. Met een eigen pomp en regeling van de verschiltemperatuur – leidingwerk onafhankelijk van de filterkringloop

Deze variant wordt toegepast als de filterpijpleiding slecht toegankelijk is. Door een dompelbuis wordt het water uit het zwembad gezogen, door de absorbers gepompt en wordt het verwarmde water terug in het zwembad geleid. Door de regeling van de verschiltemperatuur wordt ook hier gewaarborgd dat de pomp enkel bij energiewinst draait. Bij montage van de pomp boven de waterspiegel en bij opvoerhoogten van meer dan 5 dient er een terugslagklep ingebouwd te worden.



De componenten

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 OKU-absorber | 7 Temperatuurvoeler zwembad |
| 2 Toestel voor de regeling van de verschiltemperatuur | 8 Ontluchter |
| 3 Filterinstallatie | 9 Kogelafsluiter (valstroomrem) |
| 4 Aanvoer en retour zonnekringloop | 10 Aftapkraan |
| 5 3-weg motorkogelafsluiter | 11 Pomp voor zonnekringloop |
| 6 Temperatuurvoeler absorber | 12 Terugslagklep |