

Voor meer informatie en verkrijgbaarheid: |
Axe b.v. Hobbel 8, Riethoven, Mob: +31 634295252

Zonneschotel voor warmte: hogere opbrengst en hogere temperaturen

De TCT concentrator met CSP technology

Het systeem zoals u dat in de afbeeldingen hieronder ziet bestaat uit vier gekromde spiegels die het zonlicht concentreren op één punt. Het valt dus in de categorie van Concentrated Solar Power, alleen de meeste systemen die daaronder vallen zijn veel groter. Het hele systeem volgt de zon zodat het licht daarvan optimaal benut wordt. Door de concentratie op een klein oppervlak zijn de temperaturen (veel) hoger dan b.v. bij vlakke plaat collectoren of vacuümbuizen, bovendien zijn de verliezen door het kleine oppervlak veel kleiner.

De TCT concentrator met CSP technologie levert de hoogste temperatuur op voor de radiatoren zonder dat haar opbrengst noemenswaardig vermindert. Dit maakt deze technologie bij uitstek geschikt voor gebruik van bestaande verwarmingssystemen en kunnen noodzakelijke ombouwkosten naar

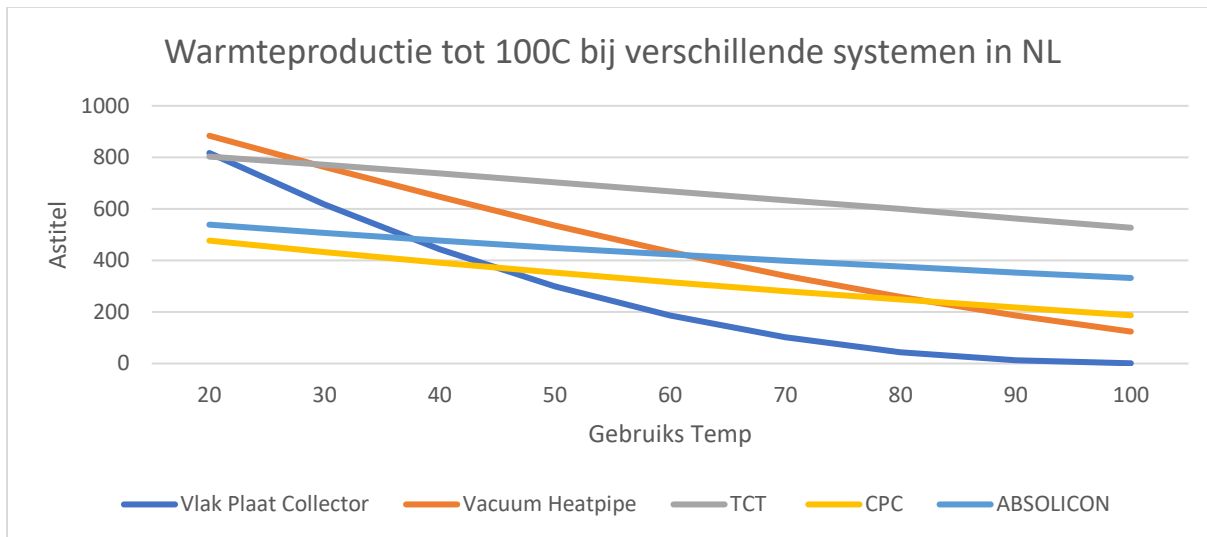
vloerverwarming vermeden worden. Een winst in temperatuur van een factor twee voor elke broodnodzakelijke kWh naar uw huis als het echt koud wordt!



TCT heeft gekozen voor een productiemethode die inhoudt dat de TCT units met hogedrukleidingen in Nederland tot ongeveer 200 Celsius (ook voor industrie) goed bruikbaar zijn. De spiegels zijn twee assig nauwkeurig parabolisch gebold , gehard , goed tegen corrosie beschermd en zijn toch betaalbaar.

In zon-rijke landen kunnen deze tot 250 C worden ingezet. Let wel: voor 100-200 Celsius is een watergebaseerde warmteopslag niet meer toepasbaar. Voorkeur gaat dan naar warmtebenutting zonder opslag of met mineraal olie.

TCT richt zich binnen Nederland op de 60-200Celsius markt waarbij 60-100C in aanmerking komt voor gebruik watergebaseerde opslag.



Wat kunnen we hiermee realiseren (3 applicaties):

- 1) Seizoenswarmte voorziening in huis:
 Warmtevoorziening in huis wordt volledig “thermisch only” uitgevoerd. Dat geeft een zeker en betrouwbaar gevoel nu de leveringszekerheid van voldoende elektrische energie door overbelasting af gaat nemen. Samen met een waterwarmte opslagsysteem kan de warmtebehoefte alle dagen van het jaar gezekerd worden omdat de TCT units 3000 kWh per jaar in Nederland weten in te vangen.
 De kwaliteit en prestatie van de TCT units worden door een gecertificeerd bedrijf getoetst: Vastgelegd in het meegeleverde Solar Keymark certificaat. Meer hierover in bijgevoegde bijlagen. Deze worden, naast berekeningen vooral ook getoetst door praktijkmetingen bij lage DNI en grote instralingsvariaties om de tweedeorde “heatloss coefficient” te kunnen bepalen. (zie bijlagen).
- 2) Ook hogere temperaturen kunnen met de TCT units worden bereikt (vaak voor industrieel gebruik) zoals bijv. bij het Honda Project waarbij conventionele energie nog maar wordt bijgeschakeld als bijverwarming om de gewenste temperatuur ten alle tijde exact te behalen en goed in te stellen.
- 3) Industriële processen uitvoerbaar met hitte van TCT concentrators binnen Nederland tot stand komen zijn bijvoorbeeld:

Reiniging van voedsel en dranken	80-150
Pasteurisatie	80-110
Sterilisatie	130-150
Drogen	130-240
Koken	60-200
Extrusie en drogen	150-180
Warmtebehandelingen	150-180
Koken	95-110
Destillatie	110-300

Voor meer informatie en verkrijgbaarheid: |
Axe b.v. Hobbel 8, Riethoven, Mob: +31 634295252

Drogen	150-180
Bleken en drogen	130-180
Wassen	80-100
Warmtebehandeling	80-130
Bleken	60-100
Drogen	100-160
Stoomwassen 150	
Plastic	
Chemisch	
Papier	
Textiel	
Industriële reiniging	

- 4) Koeling: TCT units. samen met een passende absorbtie koeling kunnen, zonder elektrisch vermogen, in de zomer de werk- en woonomgeving afkoelen tot gewenste temperatuur en relatieve vochtigheid. Een aanvullende kleine warmtebuffer kan overwogen worden.

Gerealiseerde TCT projecten:

Spanje:

- Arganda del Rey: CSIC
- Avila: Hotel Fontecruz
- Boadilla del Monte: Residential
- Brea de Tajo: Residential
- Mallorca: UIB // Residential // PV
- Teruel: (nurse home)
- Madrid: RENFE
- Colmenar Viejo: COVEX
- Spanje: Meer dan 300 in 2020

USA:

- Charlotte: Sencera

Canada:

- Kelowna

India:

- Gurgaon: Padmini
- Honda
- Bangalore: Hospital Apollo
- Jaipur: Hospital Apollo
- Mangalore etc.

Er zijn meer dan 1500 in India geïnstalleerd.

Voor meer informatie en verkrijgbaarheid: |
Axe b.v. Hobbel 8, Riethoven, Mob: +31 634295252

Interessante links/fotos/filmpjes:

Solar Keymark testprocedure:

<https://drive.google.com/file/d/1-UPC2INTfFFz0-O8y9NxLVanCF2D3How/view?usp=sharing>

Solar Keymark testprocedure:

<https://drive.google.com/file/d/1gG7kk27M4g168k4LY4mixkPFszfr5ALr/view?usp=sharing>

Hondaproject:

https://drive.google.com/file/d/1zBUQ_Y3g2eS5szqNjVwUWbtqbOymfNpb/view?usp=sharing

Filmpje dagproductie Warmte Hotel

https://drive.google.com/file/d/1_Wva0JPRFI5_YQUHbw45bhx6Opg00Q_g/view?usp=sharing

Filmpje dagafsluiting Hotel:

<https://drive.google.com/file/d/108jMyg9tGpwhz6VI9fNG2TN72NSb35Ec/view?usp=sharing>

https://drive.google.com/file/d/16Kz8a6W9QuEX6fViHD_4Uo1B7sS5gleA/view?usp=sharing