



Zonnecollectoren

Voor alle weersomstandigheden

Paradigma vacuümbuiscollectoren leveren altijd de beste prestaties. Zelfs bij een beperkte lichtinstraling en bij koude buitentemperaturen kan men nog een mooie opbrengst verwachten. Men heeft minder dakoppervlak nodig per opgewekte kWh in vergelijking met andere collectoren. Dankzij het Aqua-systeem kan de collector zonder bijkomende warmtewisselaar aangesloten worden op vrijwel alle installaties.

Sterke prestaties dankzij een innovatieve techniek

Vacuümbuizen

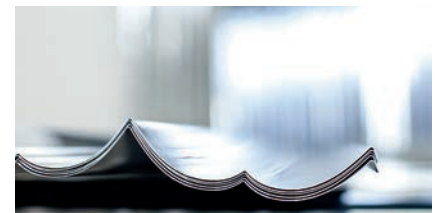
Elke collectormodule is voorzien van een aantal vacuümbuizen. Een vacuümbuis bestaat uit een binnenste en buitenste glazen buis, die aan de ene zijde half-bolvormig gesloten en aan de andere zijde samengesmolten is (glas-glas verbinding). De tussenruimte is vacuüm geïsoleerd.



Vacuümbuizen

Omzetting van licht in warmte

Zonlicht wordt door middel van een milieuvriendelijke, hoog-selectieve laag aan de binnenkant van de vacuümbuizen in thermische energie omgezet.



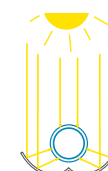
CPC-spiegel

Thermoskanprincipe

Warmte kan voor langere tijd worden opgeslagen in de collector, aangezien het vacuüm tussen binnen- en buitenkant van de vacuümbuis thermisch sluitend is.

CPC-spiegel

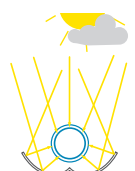
Onder de vacuümbuizen bevindt zich de CPC-spiegel of Compound Parabolic Concentrator. Deze zorgt ervoor dat er altijd een zo maximaal mogelijke hoeveelheid zonlicht op de absorber valt. De parabolische vorm zorgt meteen ook voor een optimale invalshoek waarmee het weerkaatste licht op de vacuümbuis valt. Zo kan men ook op bewolkte dagen gebroken licht (diffuus licht) in warmte omzetten.



Directe instraling



Zijdelingse instraling



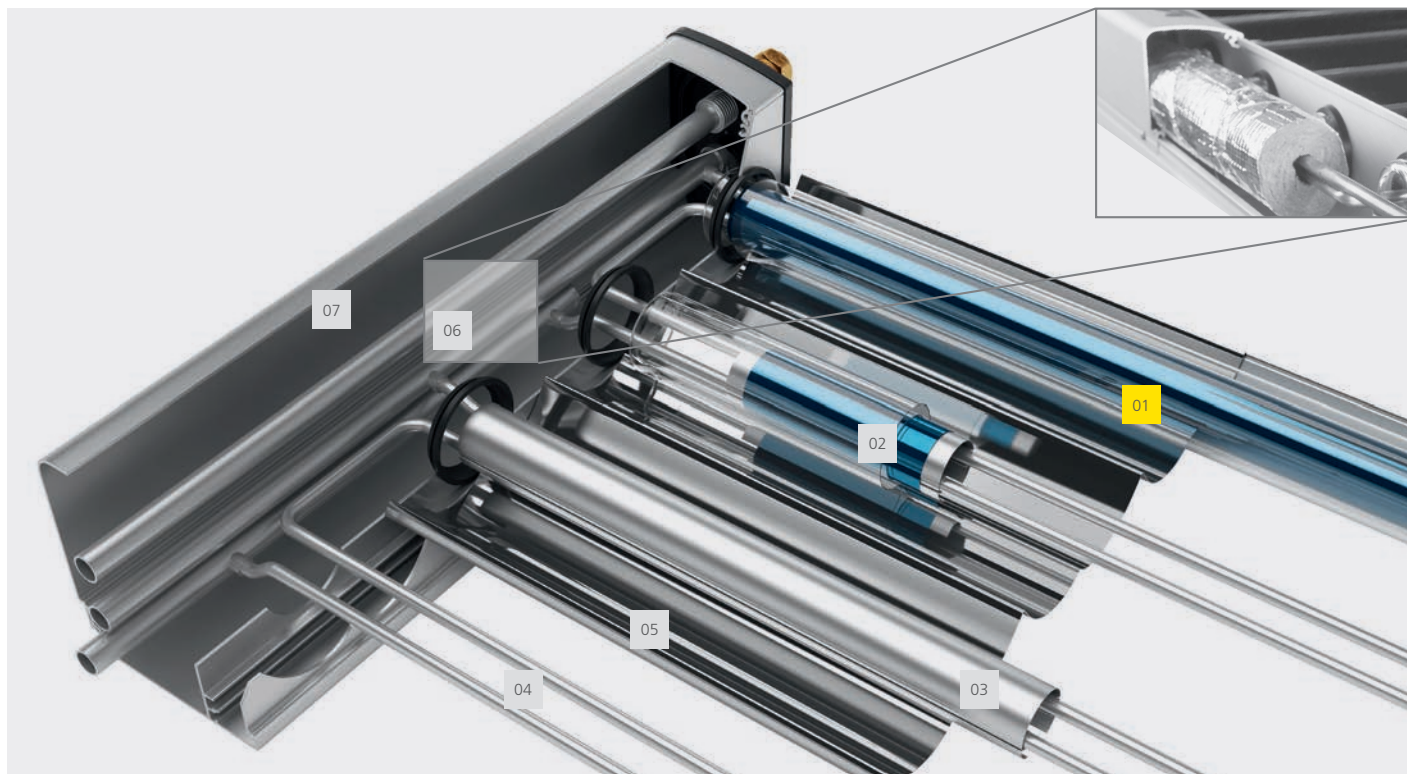
Diffuse instraling

Plasmatechnologie

Met de Aqua Plasma Vacuümbuiscollector heeft Paradigma de hoogste efficiëntie opnieuw verbeterd: iedere vacuümbuis heeft een innovatieve speciale plasma coating gekregen, waardoor een maximale omzetting van lichtenergie in warmte kan plaatsvinden.

Ontwerp en werking

Alle Paradigma collectoren hebben een zeer korte energetische terugverdientijd. Dit is dankzij het gebruik van kwalitatief zeer hoogwaardige materialen en een intelligent ontwerp van de collector.



- 01 **Vacuümbuizen** met of zonder plasma coating
- 02 **De hoogselectieve laag** aan de binnenkant van de vacuümbuizen zorgt voor een optimale energiewinst
- 03 **Aluminium warmtegeleidingsprofiel** voor een efficiënte warmte-overdracht van de absorber naar het technisch water
- 04 **U-vormig inox buis** voor een gegarandeerde afgifte van de warmte aan het water
- 05 **CPC-spiegel** voor een optimale instraling van zowel direct als diffuus licht op de vacuümbuizen.
- 06 **Isolatie uit minerale wol** zorgt voor de beperking van warmteverliezen via de verzamelkast
- 07 **Verzamelkast** met warmteoverdrachtseenheid

Collectortechnologie van Paradigma: De hoogst mogelijke zonneopbrengst

De hoogefficiënte vacuümbuiscollectoren van Paradigma bufferen uitsluitend thermisch water van 60°C, en functioneren daarmee eigenlijk als tweede ketel. Zij geven u de hoogste opbrengst bij een beperkt dakoppervlak en een beperkte materiaalkost.



Ideale warmtedrager

De vacuümbuiscollectoren van Paradigma zetten de invallende zonnestrallen met een ongeëvenaarde efficiëntie om in zonthermische energie. Deze energie wordt via het Aqua Zonnestelsel rechtstreeks afgegeven aan het verwarmingssysteem en dit zonder bijkomende warmtewisselaar. De innovatieve vorstbeveiligingsfunctie is gepatenteerd!

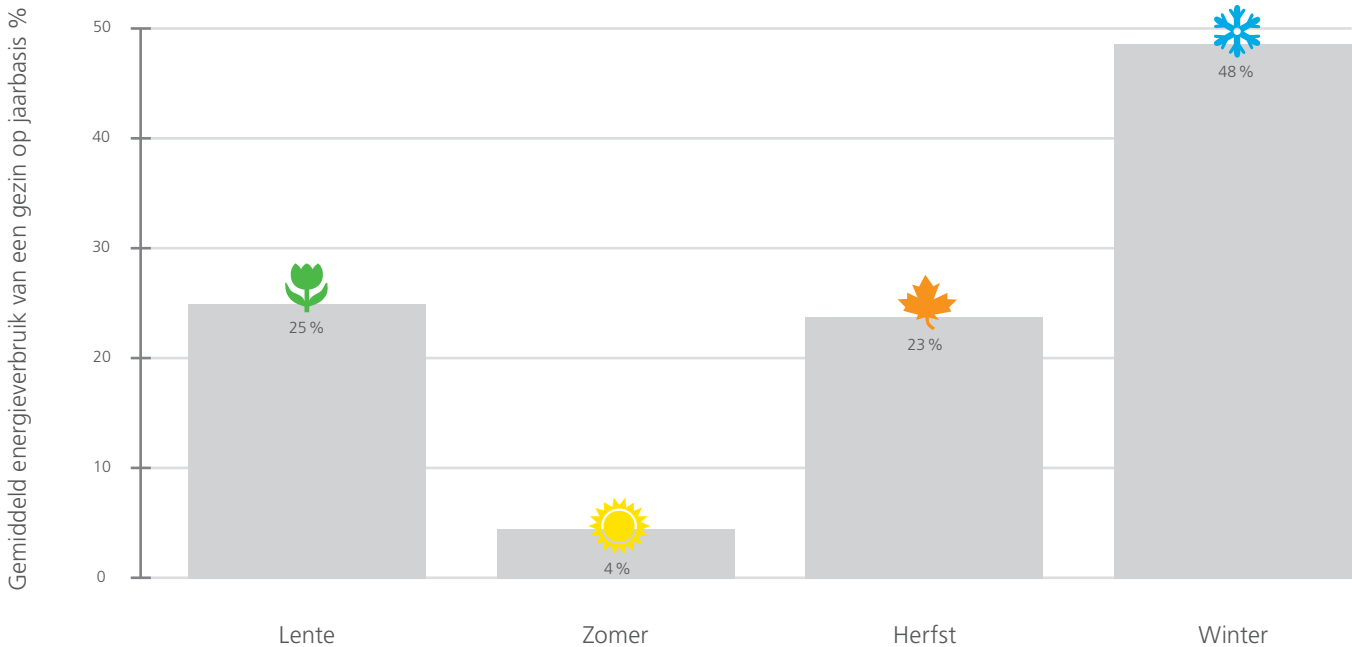


Beste collectortechnologie

Solar Keymark - het Europees erkend orgaan voor vergelijking van thermische collectoren - heeft dit voor de Aqua Plasma bevestigd: deze collector heeft de hoogste opbrengst van alle collectoren uitgerust met vacuümbuizen, CPC-spiegel en plasma coating.
www.solarkeymark.org

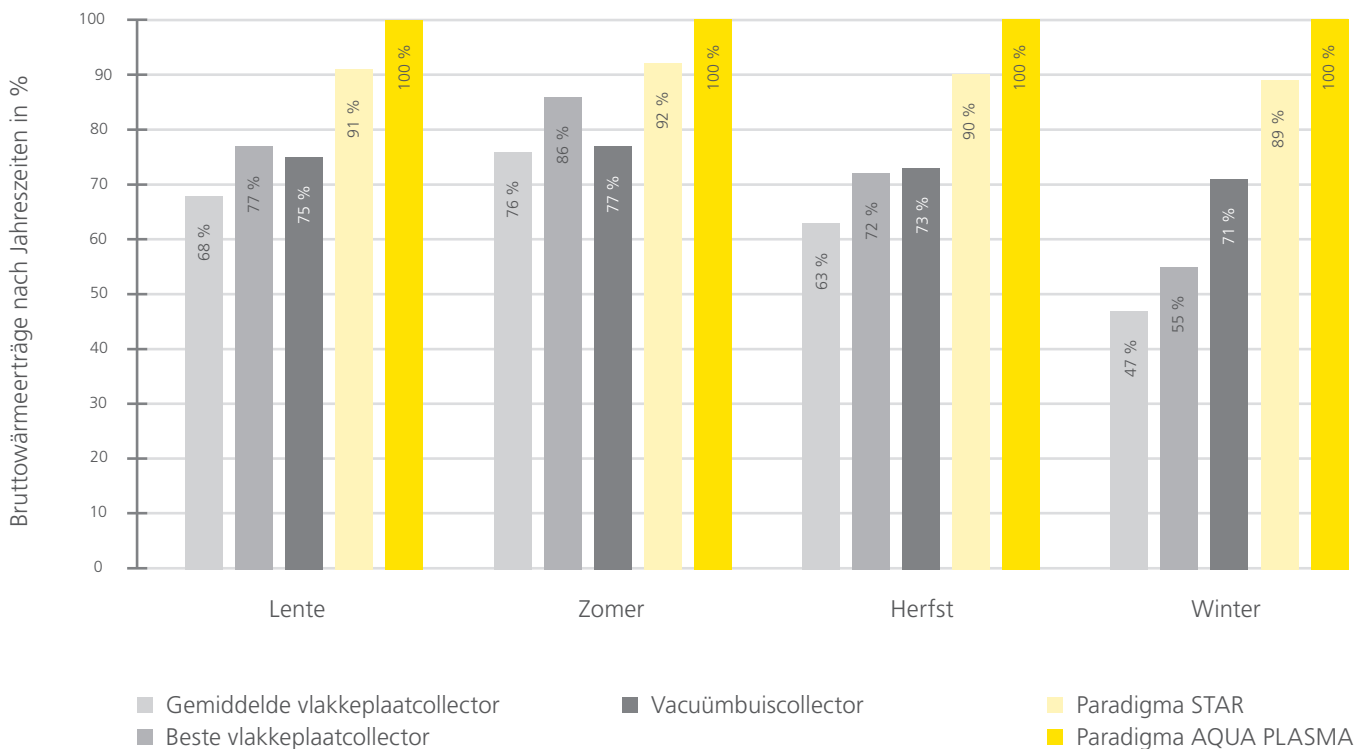
Wanneer verbruikt men de meeste energie voor de verwarming?

Bijna de helft van de energie wordt 's winters verbruikt, de tussenseizoenen nemen samen het andere gros voor zich...



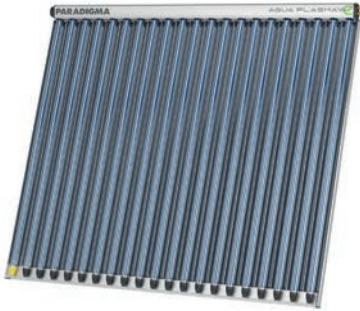
365 dagen per jaar optimaal rendement

Met een betere collector bespaart u meer: de Aqua Plasma en Star collectoren geven ook bij een beperkte lichtstraling een zeer hoge zonne-oogst. Ook in de winter en in de tussenseizoenen behalen zij de beste resultaten in vergelijking met andere collectoren!



Technische gegevens

AQUA PLASMA: De beste collector op de markt*



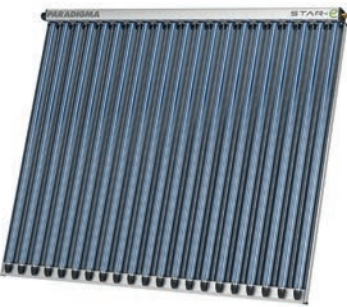
Voordelen AQUA PLASMA

- Hoogste warmtebijdrage op de markt (cf Solar Keymark)
- Innovatieve plasma anti-reflectie coating met een verhoogd rendement
- Vernieuwend design: "iF product design award 2013"
- Hoogste rendement, ook bij een beperkt dakoppervlak

		AQUA PLASMA 15/27	AQUA PLASMA 15/40	AQUA PLASMA 19/34	AQUA PLASMA 19/50
Aantal vacuümbuizen	Stk	14	21	14	21
Jaarlijks rendement Solar Keymark*	kWh/a	1.715	2.568	2.208	3.312
Afmetingen (L x B x H)	mm	1.641x1.628x110	1.641x2.433x110	2.058x1.628x110	2.058x2.433x110
Bruto opp.	m ²	2,67	3,99	3,35	5,01

*verwijzing naar het Solar Keymark, certificaat 011-75 1889 R (Würzburg, gemiddelde collectortemperatuur 50°C)

STAR: Een prijsgunstig alternatief



Voordelen STAR

- Ideaal instapmodel voor iedereen die zeker wil zijn van een innovatieve techniek voor de bereiding van zijn SWW (sanitair warm water)
- Eén van de beste collectoren op de markt
- Beste collector voor de SWW-bereiding van huishoudens van 2 - 4 personen

		STAR 15/26	STAR 15/39	STAR 19/33	STAR 19/49
Aantal vacuümbuizen	Stk	14	21	14	21
Jaarlijks rendement Solar Keymark**	kWh/a	1.544	2.313	1.988	2.982
Afmetingen (L x B x H)	mm	1.616x1.627x122	1.616x2.432x122	2.033x1.627x122	2.033x2.432x122
Bruto opp.	m ²	2,63	3,93	3,31	4,94

**verwijzing naar het Solar Keymark, certificaat 011-75 1889 R (Würzburg, gemiddelde collectortemperatuur 50°C)

Montagesets: Sterk materiaal en gemakkelijk te bevestigen

Paradigma biedt u verschillende mogelijke bevestigingssystemen voor de collectoren aan. Deze maken een snelle en eenvoudige montage mogelijk voor zowel een plat dak, een hellend dak en als wandmontage. Daarnaast bieden wij u ook het geschikte materiaal ter uitbreiding van een collectoroppervlak met één of meerder collectoren.



Onze Paradigma Producten worden exclusief verdeeld door:

Sax Sanitair **Lambrechts** **Schrouwen**
www.sax-sanitair.be www.lambrechts.eu www.schrouwen.be

info@paradigma-belgium.be



Verdere informatie is terug te vinden op onze website:
www.paradigma-belgium.be