

► Piotr Strączyński

Nowość w Aqua Pakietach z firmy Paradigma

Kolektor waku- rurowy Aqua Plasma

– najwyższe osiągni

Nowy kolektor waku-rurowy AQUA PLASMA jest konsekwencją dalszego rozwoju techniki systemowej solar AQUA. W celu wzrostu osiągni kolektorów AQUA PLASMA zastosowana została metoda nowego rodzaju do pokrycia rur i zwierciadeł kolektora.

■ Cechy charakterystyczne Aqua Plasma

Aqua Plasma to pierwszy w świecie kolektor, który może pracować wyłącznie w Aqua Systemach (ze względu na osiągniwane wysokie wartości temperatury do 330°C, inne nośniki ciepła niż woda zostaną zniszczone). Zastosowane wysokiej jakości materiały, jak: aluminium, szkło borowo-silikatowe, odporne na warunki zewnętrzne tworzywa i specjalna stal zapewniają długą żywotność przy równocze-

snym krótkim czasie amortyzacji energetycznej. Zastosowane zwierciadło CPC optymalnie wykorzystuje dyfuzyjne i niskie promieniowanie. Kolektor ma minimalne straty ciepła, dzięki waku-rurom dla nieograniczonego zastosowania również zimą lub przy wymaganej wysokiej temperaturze zasilania. Dostępny jest w 2 wielkościach: o powierzchni czynnej 3,0 i 4,5 m² i może być dowolnie rozbudowany. W AquaPakietach ze zbiornikiem Aqua EXPRESSO kolektor Aqua Plasma

dostępny jest w wielu różnych pakietach solar o powierzchni kolektora brutto od 5 do 15 m². Kolektory można stosować do zabudowy na dachu skośnym, dachu płaskim, ścianie budowli i jako wolno stojące. Unowocześniono przy tym konstrukcję ramy ze zoptymalizowanymi uchwytnymi rur dla zwiększenia stabilności i ułatwienia montażu. Kolektor wyróżnia także ekskluzywny design. Kolektor waku-rurowy uzyskał pozytywne wyniki w teście na gradobicie wg EN 12975 (TÜV Rheinland).

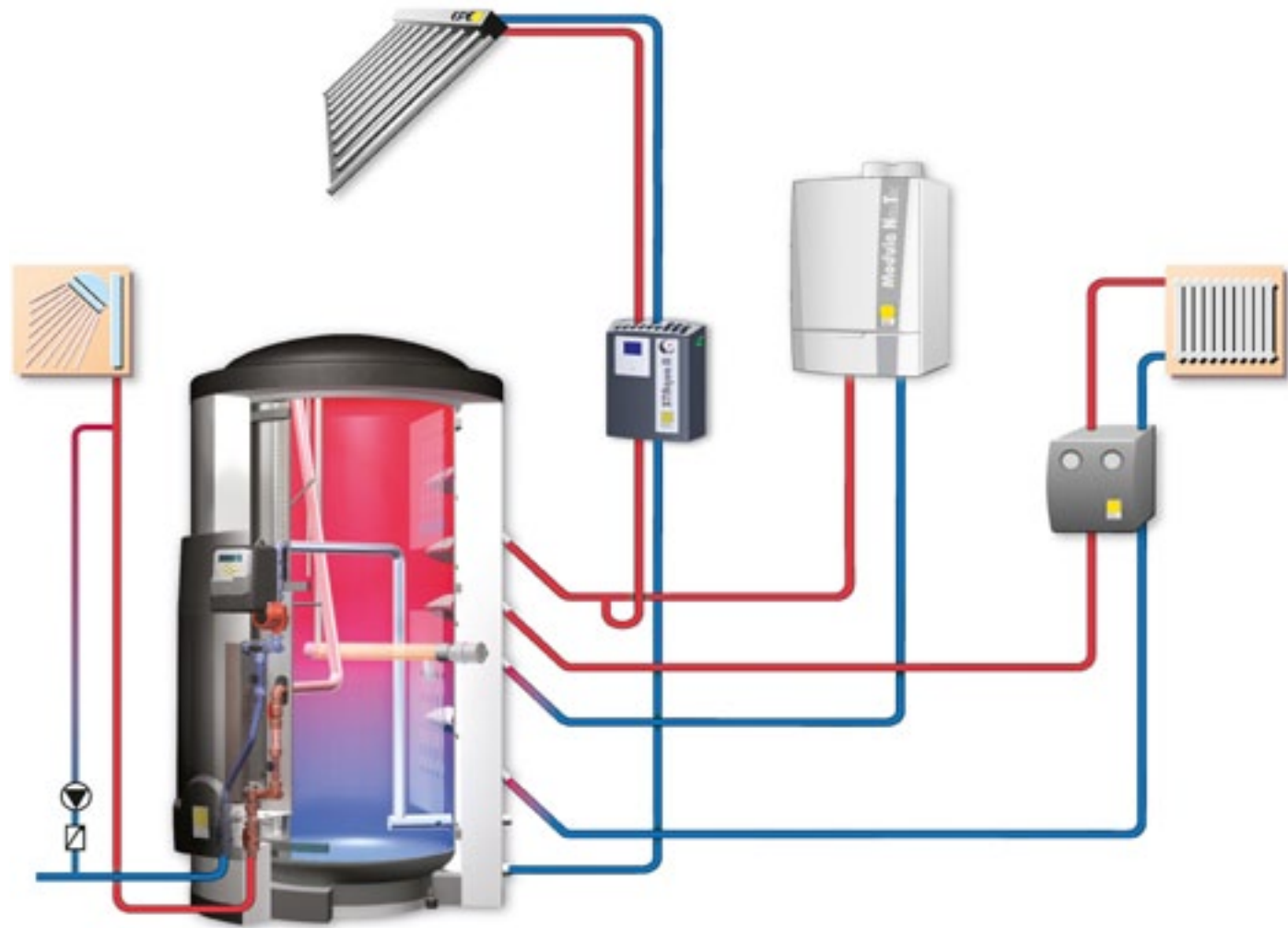


1. Waku-rury z powłoką antyrefleksyjną nowego rodzaju
2. Wysokoselektywna, zoptymalizowana warstwa absorbera na wewnętrznej rurze szklanej
3. Aluminiowy profil dla optymalnego przenoszenia ciepła z absorbera do medium obiegu kolektora
4. U-rura ze stali specjalnej do efektywnego odtransportowania uzyskanego ciepła.
5. Izolacja wełną mineralną z powłoką aluminiową
6. Obudowa zbieracza z jednostką przenoszącą ciepło. Zawiera rury zbiorcze i rozdzielacze oraz zbiera uzyskane w rurach ze specjalnej stali ciepło do dalszego transportowania do zbiornika ciepła
7. Zwierciadło CPC (Compound Parabolic Concentrator), wysokorefleksyjne, odporne na warunki zewnętrzne, z powłoką nowego rodzaju dla ochrony zwierciadła przed atakami korozji.

■ Opatentowana technologia Plasma-Pokrycie

W kolektorach zastosowano nowy rodzaj powłoki antyrefleksyjnej znacznie podnoszącej osiągni: opatentowana technologia Plasma-Pokrycie dla waku-rur i zwierciadeł CPC. Za pomocą technologii Plasma, powierzchnie rur i zwierciadeł powlekane są tak, aby mogła przebiegać maksymalna przemiana promieniowania światła w ciepło. Tak zwana powłoka antyrefleksyjna rur powoduje

poprawienie transmisji podczas przechodzenia promieniowania solar do rur. Nowe pokrycie zwierciadeł zwiększa ochronę przed korozją, gwarantując bardzo wysoką żywotność. Kolektory Aqua Plasma charakteryzują się niskim stopniem emisji dzięki zastosowaniu 3-Target-pokrycia absorbera.

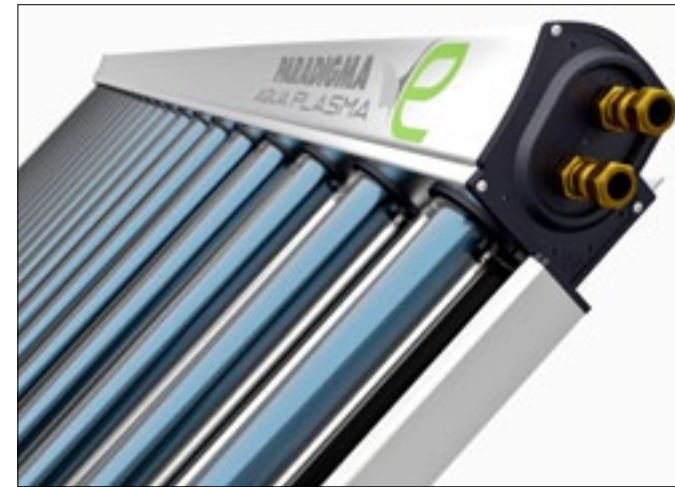


- Maksymalne wartości transmisji waku-rur poprzez pokrycie antyrefleksyjne z SiO_x
- Maksymalne wartości refleksyjne zwierciadła poprzez pokrycie antykorozyjne z SiO_x
- Najwyższe osiągi przy najmniejszym zapotrzebowaniu miejsca zabudowy

- Nowoczesny, wyróżniający się design
- Najwyższe uzyski energii przy najmniejszym zapotrzebowaniu powierzchni i minimalnym udziale materiałowym
- Energetycznie optymalne wykorzystanie ograniczonej powierzchni dachów

		AQUA PLASMA 19/34	AQUA PLASMA 19/50
Liczba waku-rur	szt.	14	21
Roczny uzysk kolektora Solar Keymark*	kWh/a	2.225	3.338
Specyficzny roczny uzysk kolektora Solar Keymark (odn. p. czynnej)*	kWh/(m ² ·a)	742	742
Wymiary (wys. x szer. x grub.)	mm	2.058 x 1.628 x 110	2.058 x 2.433 x 110
Powierzchnia brutto	m ²	3,35	5,01
Powierzchnia czynna	m ²	3	4,5
Ciężar montażowy	kg	50	73

* Dowód: Solar Keymark, Załącznik i Certyf kat. 011-7S 1889 R (średnia temp. kolektora 50 °C)



- Bezproblemowo wysokie temperatury docelowe również przy niewielkim napromienieniu, osiągnęte szybko z wysokim stopniem sprawności

Montaż

- Krótki czas montażu dzięki kompletnie zmontowanemu kolektorowi i kompaktowym, zależnym od zastosowania zestawom montażowym.
- Prosta technika połączeń do rozbudowy poprzez połączenie wielu kolektorów obok siebie. Nie jest do tego wymagane dalsze orurowanie i izolacja cieplna.
- Zasilanie i powrót solar podłączone są w prosty sposób po jednej stronie kolektora.
- Wintegrowana rura powrotna i wysokiej jakości izolacja cieplna.
- Możliwa wymiana rur bez potrzeby opróżniania kolektora – „suche połączenie”.
- Kompletny system solar Paradigma, możliwy jest do zmontowania i instalowania bez potrzeby lutowania po stronie solar. Technika śrubunków zaciskowych i orurowanie do szybkiego montażu SPEED w znacznym stopniu ułatwiają pracę.
- Duża elastyczność poprzez dostępność modułów kolektorów o różnej szerokości i wysokości. ■

Międzynarodowe Forum Fotowoltaiki

Fotowoltaika przeżywa w chwili obecnej intensywny rozwój. Na koniec 2006 roku na całym świecie zainstalowano 1 581 MW paneli fotowoltaicznych, a skumulowana moc wynosiła 6 890 MW natomiast już pięć lat później w roku 2011 zainstalowane zostało aż 27 650 MW baterii słonecznych, moc skumulowana urosła do 67 350 MW, a liczba ta wciąż rośnie.

Nowa ustawa o odnawialnych źródłach energii, która według Ministerstwa Gospodarki ma wejść w życie w 2013 roku, stworzy nowe perspektywy dla technologii, których dotychczasowy system wsparcia nie wspierał w stopniu umożliwiającym ich rozwój, a do których z pewnością zalicza się właśnie fotowoltaika.

To fotowoltaika będzie jedną z technologii, które mogą w największym stopniu skorzystać na wprowadzeniu nowego systemu wsparcia dla OZE, a przewidywany przez resort gospodarki poziom dopłat dla tej technologii – wraz z szybkim spadkiem kosztów instalacji PV – zwróci na nią uwagę inwestorów zarówno z kraju jak i zagranicy.

W odpowiedzi na nowe perspektywy rozwoju energetyki fotowoltaicznej w Polsce zespół PowerMeetings.pl postanowił zorganizować „Międzynarodowe Forum Fotowoltaiki” w dniach 28 lutego – 1 marca 2013 w Warszawie w hotelu Novotel Airport. Forum będzie dwudniowym, cyklicznym, międzynarodowym spotkaniem branży, spotkaniem konferencyjno-warsztatowym, które zgromadzi specjalistów z sektora PV.

Celem Forum jest zintegrowanie środowisk biznesowych, naukowych i samorządowych w celu promowania innowacyjnych i przyjaznych środowisku rozwiązań fotowoltaicznych. Forum promowało będzie zwiększenie wykorzystania i pozyskiwania energii słonecznej w oparciu o najnowsze technologie. Więcej