

KOLEKTORY SŁONECZNE

TS 300 / TS 330 M / TS 400



WARIANTY PANELI

Wysokowydajny panel płaski

TS 300

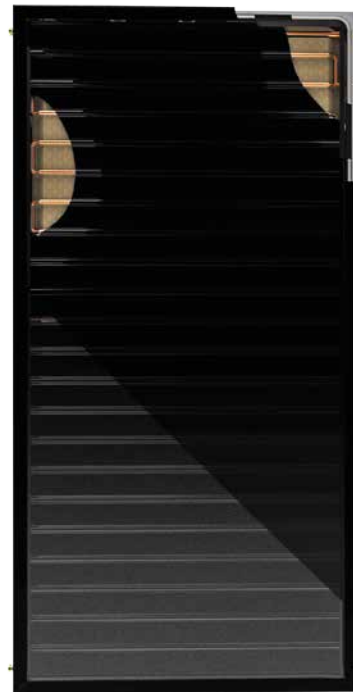
Panel do montażu pionowego

Zastosowanie: TS 300 jest najbardziej optymalnym rozwiązaniem w przypadkach, gdy wymagane są wysokie standardy wydajności. Doskonałe wykonanie w połączeniu z najnowszą technologią solarną czyni ten panel wyjątkowym. Dzięki wyjątkowej wydajności panel ten jest szczególnie odpowiedni do podgrzewania wody użytkowej i wspomagania systemów grzewczych.

Struktura: Panel składa się z kompaktowej, głęboko tłoczzonej rynny wykonanej ze stopu aluminium-magnezowego o grubości 0,8 mm i przymocowanej do tafli ochronnego szkła za pomocą ramy z anodowanego aluminium. Absorber o pełnej powierzchni jest pokryty wysoce selektywnym stopem tlenku aluminium i połączony z wewnętrznym przewodem meandrującym za pomocą specjalnej technologii formowania. Bezłutowe połączenia kołnierzowe zapewniają szybkie i bezpieczne połączenie absorbera z obiegiem solarnym. Można połączyć ze sobą do dziesięciu takich paneli.


Opcjonalnie w przypadku zwiększonego obciążenia śniegiem:

Ten panel jest również dostępny jako TS 300-H, który ma wysoce selektywną powłokę pochłaniającą PVD i ochronne szkło strukturalne.



 Montaż na dachu

 Montaż na dachu płaskim/installacja wolnostojąca

 Montaż na ścianie

Wysokowydajny panel poziomy

TS 330 M

Panel do montażu poziomego


Zastosowanie: Montaż poziomy pozwala na optymalne wykorzystanie istniejących powierzchni dachowych.

Struktura: Panel składa się z kompaktowej, głęboko tłoczzonej rynny wykonanej ze stopu aluminium-magnezowego o grubości 0,8 mm i przymocowanej do tafli ochronnego szkła za pomocą ramy z anodowanego aluminium. Absorber o pełnej powierzchni jest pokryty wysoce selektywnym stopem tlenku aluminium i połączony z wewnętrznym przewodem meandrującym za pomocą specjalnej technologii formowania. Bezłutowe połączenia kołnierzowe wzdłuż krótkich boków zapewniają szybkie i bezpieczne połączenie absorbera z obiegiem solarnym. Można połączyć ze sobą do ośmiu takich paneli. Kompensatory są potrzebne tylko w przypadku sześciu paneli lub więcej.



 Montaż na dachu

 Montaż na dachu płaskim/installacja wolnostojąca Wall

 Montaż na ścianie

Płaski panel próżniowy

TS 400




Panel do montażu pionowego

Zastosowanie: Dzięki imponującej wydajności panel ten jest szczególnie odpowiedni do ciepła procesowego, specjalnych systemów pomp ciepła i wspomagających systemów grzewczych. Technologia izolacji próżniowej oznacza, że kondensat nie pojawia się w panelu nawet w niskich temperaturach.

Struktura: Panel składa się z kompaktowej, głęboko tłoczonyj rynny wykonanej ze stopu aluminium-magnezowego o grubości 1,3 mm i przymocowanej do tafli ochronnego szkła za pomocą ramy z anodowanego aluminium. Absorber o pełnej powierzchni jest pokryty wysoce selektywnym stopem tlenku aluminium i połączony z wewnętrzną rurą meandrującą za pomocą specjalnej technologii formowania. Bezłutowe połączenia kołnierzowe zapewniają szybkie i bezpieczne łączenie absorbera z obiegiem solarnym i linią próżniową. Wypełnienie panelu próżniowego kryptonem zwiększa jego wydajność o 10%. Ponieważ jest on całkowicie hermetycznie zamknięty, doskonale nadaje się do obszarów o wysokim poziomie zanieczyszczenia powietrza i klimacie morskim. Można połączyć ze sobą do dziesięciu takich paneli.

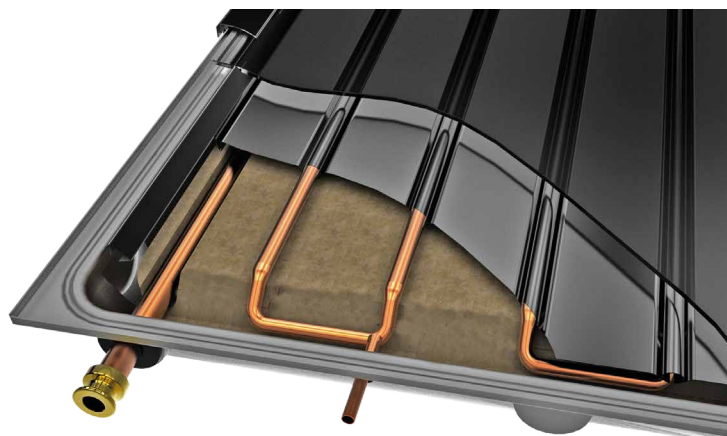


+ — Izolacja próżniowa

-  Montaż na dachu
-  Montaż na dachu płaskim/installacja wolnostojąca
-  Montaż na ścianie

Jakość premium: zalety

- ✓ **Głęboko tłoczona rynna kolektora** wykonana z odpornego na wodę morską stopu aluminium i magnezu jest lekka, a jednocześnie bardzo stabilna.
- ✓ **Rura meandrowa** wykonana z miedzi gwarantuje wysoki poziom przewodności cieplnej i krótki czas reakcji.
- ✓ **Mechaniczne połączenie** między rurą meandrującą a absorberem zapewnia stałą wydajność przez dziesięciolecia.
- ✓ **Szklana powłoka** wykonana ze specjalnie hartowanego szkła solarnego o grubości 4 mm została przetestowana pod kątem gradobicia zgodnie z normą EN ISO 9806.
- ✓ **Bezłutowe połączenia kolektora** umożliwiają szybką, łatwą i bezpieczną instalację.
- ✓ **Niezmiennie wysoki poziom jakości** jest gwarantowany dzięki nowoczesnym metodom produkcji i kontroli jakości.
- ✓ **Ważna Informacja!** Wszystkie modele kolektorów posiadają certyfikat KEYMARK.



12 LAT
na funkcje
kolektora
i trwałość
materiałów
gwarancji

Gemäß den Garantiebestimmungen

 **TSU**

ISO 9001

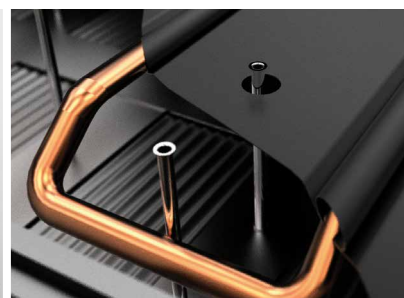
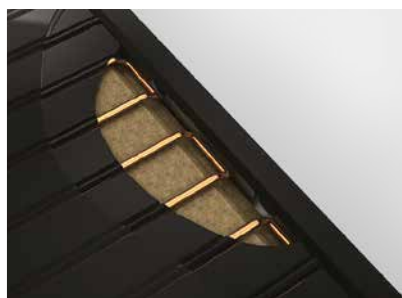
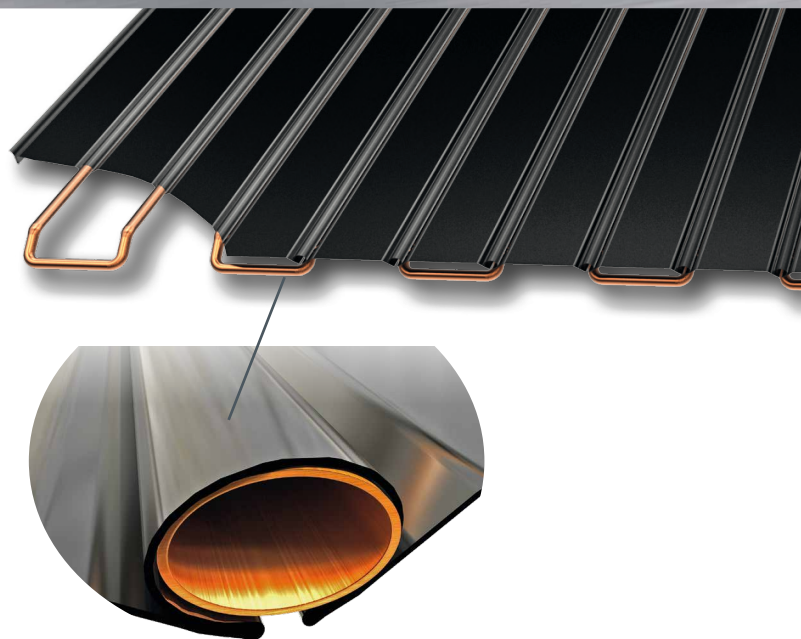
ELBACERT



Technologia absorbera

W przeciwieństwie do wielu innych producentów, którzy spawają swoje absorbery i przewody przenoszące ciepło tylko w wybranych punktach, Thermosolar mechanicznie łączy prawie całą powierzchnię swoich kolektorów z absorberem. Korzyści płynące z takiego rozwiązania obejmują maksymalny obszar przepływu, szybką wymianę ciepła, wysoki poziom wydajności, niski poziom strat energii i długą żywotność.

Dzięki mechanicznemu tłoczeniu, kolektor ma efektywną powierzchnię przesyłu wynoszącą ponad 90%!



Dane techniczne

	TS 300	TS 330 M	TS 400
Wymiary (L x W x H):	2009 x 1009 x 75 mm	1009 x 2009 x 75 mm	2009 x 1009 x 75 mm
Całkowita powierzchnia panelu:	2.031 m ²	2.031 m ²	2.031 m ²
Powierzchnia absorbera:	1.78 m ²	1.78 m ²	1.70 m ²
Powierzchnia otworu:	1.78 m ²	1.78 m ²	1.84 m ²
Waga całkowita:	36.1 kg	36.5 kg	45.3 kg
Szklana powłoka / obudowa	Hartowane ochronne szkło solarne t = 4 mm / głęboko tłoczona rynna wykonana ze stopu AlMg		
Listwy szklane / punkty połączeń:	ciemnobrazowe lub anodyzowane aluminium / Złącza zaciskowe (bez lutowania)		
izolacja termiczna:	40 mm wełna mineralna	40 mm wełna mineralna	Próżnia
Zawartość cieczy w przew. meandrujących:	1.57 l	1.50 l	1.57 l
Technologia pochłaniacza:	Cienki, pełnopowierzchniowy absorber pokryty starannie dobranym stopem tlenku aluminium		
Temperatura stagnacji:	190°C	189°C	224°C
zalecane natężenie przepływu:	1 l/min na panel	1 l/min na panel	1 l/min na panel
Najwyższa wydajność modułu*:	1445 W	1435 W	1464 W
Współczynnik korygujący kąta padania:	0.95	0.95	0.95
efektywna pojemność cieplna:	6.32 kJ/(km ²)	6.32 kJ/(km ²)	5.12 kJ/(km ²)
Keymark:	TSU 010-12	TSU 004-12	TSU 005-12

* Gb = 850 W/m²; Gd = 150 W/m²

Wartości orientacyjne dla układów instalacji solarnych - powierzchnie układów paneli i objętości zbiorników

Model zbiornika	WS 300	WS 500 Solar	HSP 500 SW1	HSP 650 SW1	HSP 825 SW2	HSP 1000 SW2	HSP 1500 SW2
Zalecana powierzchnia całkowita m ²	6 m ²	8 - 10 m ²	8 - 10 m ²	8 - 12 m ²	10 - 14 m ²	12 - 16 m ²	14 - 18 m ²
Liczba paneli	3 sztuki	4 - 5 sztuki	4 - 5 sztuki	4 - 6 sztuki	5 - 7 sztuki	6 - 8 sztuki	7 - 9 sztuki
Ciepła woda dostarczana dla ok.	4 osób	6 osób	4 osób	5 osób	6 osób	6+ osób	6+ osób
Obsługa ogrzewania	---	---					

Akumulator używany przez wiele źródeł ciepła; należy zwrócić uwagę na położenie czujników akumulatora i wymaganą szybkość dostarczenia dla HSP. Zastrzega się prawo do zmian technicznych.

AIOx = tlenek aluminium; PVD = fizyczne osadzenie z fazy gazowej



Producent:

THERMO/SOLAR Žiar s.r.o.
Na vartičke 14
965 01 Žiar nad Hronom
Tel.: +421-45-601 6080
E: info@thermosolar.sk
W: www.thermosolar.sk



Dystrybutor:

RAKOCZY STAL Sp. z o.o.
ul. Grabskiego 41
37-450 Stalowa Wola
Tel.: +48 15 813-69-69
E: biuro@rakoczy.pl
W: www.rakoczy.pl