

Podgrzewacz PROECO YL-MINI



Cena: **820,00 PLN** brutto

820,00 PLN za kpl.

Producent: - **Pro Eco Solutions Ltd.**

Nr referencyjny: **PROECO YL-MINI**

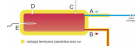
Stan: **Nowy**

Ilość: 9 szt.

Informacje

MODEL POKAZOWY (do celów edukacyjnych)

- Kompakt Bezciśnieniowy Podgrzewacz Wody PROECO YL-MINI
- kolektor słoneczny składający się z **6 rur próżniowych** 58/500 mm
 - zaizolowany zbiornik na wodę o pojemności **63 litrów (65 litrów w całym zestawie)**
 - uniwersalny stelaż stalowy



Cechy produktu

| | |
|-------------------------------|--|
| Pojemność podgrzewacza (l.): | 65 |
| Średnie zapotrzebowanie dla: | dla 1 osoby |
| Odbiór ciepłej wody: | pod wpływem siły ciężkości (grawitacyjnie) |
| Montaż na powierzchni: | płaska oraz skośna od 21 do 35 st. |
| Ilość rur próżniowych (szt.): | 6 |
| Zastosowanie Heat-Pipe: | NO |
| Zasobnik na wodę: | stal nierdzewna SUS 304 |
| Wymiennik ciepła w zasobniku: | brak |
| Ochrona zewnętrzna zasobnika: | PVDF |
| Stelaż: | aluminium |
| Okres gwarancji: | 36 miesięcy |

Opis produktu

MODEL POKAZOWY (do celów edukacyjnych)

- System Solarny PROECO YL-MINI składa się z:
- próżniowego kolektora słonecznego (6 rur z potrójną warstwą absorpcyjną ALN/AIN-SS/CU o długości 500 mm)

- zaizolowanego zbiornika na wodę ze stali nierdzewnej o pojemności 30 l.
- stelaża stalowego

Zastosowanie:

Idealne rozwiązanie dla celów edukacyjnych (prezentacje).

Budowa:

Kolektor słoneczny składa się z wykonanych z borokrzemowego szkła rur próżniowych. Wysokie bezpieczeństwo eksploatacji szkieł borokrzemowych osiągnięto dzięki zastosowaniu odpowiedniej mieszanki tlenków SiO₂ i B₂O₃, co daje produkt o dobrej odporności chemicznej oraz nadzwyczajnej czystości i jednorodności. Szkło borokrzemowe jest przyjazne środowisku naturalnemu i może być wielokrotnie przetwarzane. Zastosowanie procesu odprężania termicznego (hartowania) w powiązaniu z typową dla szkła borokrzemowego niewielką rozszerzalnością cieplną, daje jego szczególnie wysoką odporność na zmiany temperatury w porównaniu z zwykłym szkłem. Rury są odporne na grad o wielkości do 25 mm. Zastosowanie rur o średnicy 47 mm. oraz 58 mm. umożliwia koncentryczne umieszczenie jednej wewnątrz drugiej. Powietrze znajdujące się pomiędzy rurami zostaje wypompowane a rury są ze sobą zgrzane. Promieniowanie słoneczne padające na absorber znajdujący się na wewnętrznej rurze zamieniane jest w energię cieplną i powodują ogrzewanie wnętrza rury. Próżnia znajdująca się pomiędzy rurami jest doskonałym izolatorem i zapobiega utracie ciepła do atmosfery. Zbiornik jest wykonany ze stali nierdzewnej SUS 304-2B oraz jest zaizolowany pianką poliuretanową o grubości co najmniej 50 mm.

W celu automatycznego uzupełniania wody w zbiorniku można zamontować mały zbiorniczek wyrównawczy. Po całkowitym napełnieniu zawór dolotowy zostaje automatycznie zamknięty przy pomocy pływaka.

Zasada działania:

W zbiorniku oraz rurach znajduje się woda. Pod wpływem działania promieni słonecznych woda w rurach ogrzewa się. Dzięki ruchom konwekcyjnym unosi się do góry do zbiornika. Woda podlega ciągłej cyrkulacji pomiędzy zbiornikiem a rurami próżniowymi, co powoduje stały wzrost temperatury wody. Wysoka sprawność kolektora wynika ze zdolności do absorbowania rozproszonego promieniowania słonecznego (np. w pochmurne dni) oraz maksymalnego ograniczenia strat ciepła. Kolektor doskonale radzi sobie również zimą. Uzyskuje energię nie tylko z bezpośrednio padających promieni słonecznych ale również ze światła odbitego od śniegu.

System służy do grawitacyjnego zlewania gorącej wody ze zbiornika. Dodatkowo można zamontować mały zbiornik wyrównawczy służący do automatycznego uzupełniania wody bezpośrednio z sieci wodociągowej. System do poprawnego działania nie wymaga pomp oraz sterowników co czyni go bardzo niezawodnym. Otwarty obwód sprawnia, że nawet zagotowanie wody nie powoduje wzrostu ciśnienia wewnątrz zbiornika. Dzięki temu system jest bezawaryjny oraz bezpieczny. Oczywiście jeśli istnieje potrzeba dostarczenia ciepłej wody powyżej poziom zbiornika to można zastosować pompę.

Zalety:

- Większa wydajność kolektora próżniowego niż standardowego kolektora płaskiego.
- Prosta budowa, mała awaryjność - żywotność rur powyżej 15 lat.
- Bezpośrednie połączenie kolektora ze zbiornikiem (brak strat ciepła).
- Doskonała izolacja zbiornika (dobowa utrata temperatury wody 6 - 10 stopni C)
- Brak konieczności zastosowania pomp oraz sterowników.
- Prosty montaż nie wymagający przeróbki obecnej instalacji.
- Możliwość łatwego serwisowania oraz samodzielnego montażu.

Instrukcja montażu i eksploatacji:



[Instrukcja YL.pdf](#)



[Instrukcja montażu na powierzchni skośnej \(annex\).pdf](#)

© Treść niniejszej instrukcji zarówno w całości jak i fragmentach jest chroniona prawem. Jakiegokolwiek użycie treści lub zdjęć wymaga zgody firmy Pro Eco Solutions Ltd. W szczególności odnosi się to do kopiowania, tłumaczenia oraz przechowywania w elektronicznej formie.

Gwarancja: 3 lata

| KOLEKTOR: | |
|--------------------------|---|
| ilość rur próżniowych | 6 |
| zastosowanie "heat pipe" | nie |
| rozmiar rury próżniowej | średnica: 58 mm. zew. /47 mm. wew., grubość ścianki: 1,6 ± 0,15 mm., długość: 500 mm. |
| rodzaj absorbera | (azotek aluminium z warstwami miedzi i stali) CU/SS-ALN(H)/SS-ALN(L)ALN |
| skuteczność absorpcji | $\alpha = 0.92 \pm 0.06$ (AM1.5) |
| emisja stratna | $\epsilon = 0.04 \pm 0.06$ (80°C ± 5°C) |
| stopień próżni | $P. \leq 5.0 \times 10^{-3}$ (PA) |
| temperatura stagnacji | 260-300°C (wewnątrz pustej rury) |
| średnia utrata ciepła | ULT 0.4-0.6 W/(m ² °C) |
| odporność na grad | Φ25 mm |
| żywotność | > 15 lat |
| STELAŻ: | |
| materiał | stal |

| | |
|---------------------------------|--|
| odporność na wiatr | 180 km/h |
| ----- | ZASOBNIK: |
| metoda połączenia z kolektorem | bezpośrednie |
| materiał (zbiornik wew.) | stal nierdzewna SUS304 |
| materiał (zbiornikzew.) | stal |
| izolacja cieplna zbiornika | pianka poliuretanowa min. 50 mm. |
| czas utrzymywania temperatury | około 72 godz. |
| wymiennik ciepła w zbiorniku | brak |
| max. ciśnienie wody w zbiorniku | 0 bar |
| akcesoria dodatkowe | zbiorniczek wyrównawczy, grzałka elektryczna, sterownik, pompa |