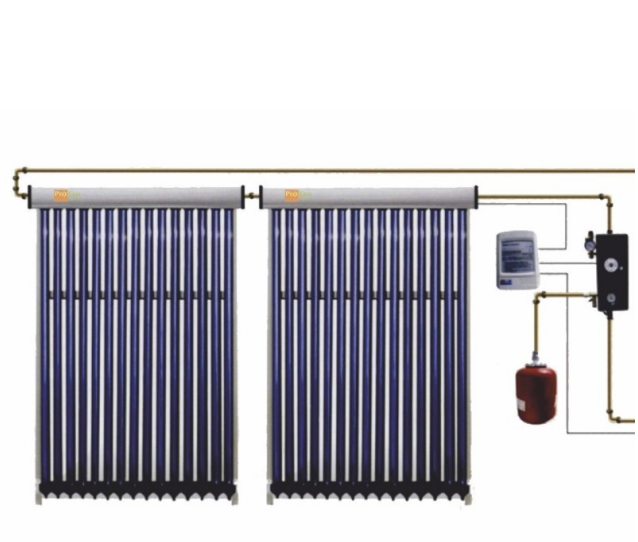
# Set completo PROECO CY-200 w/o T



Price: **4.900,00 PLN** gross

**4.900,00 PLN** for kpl.

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

Referention number: **PROECO CY-200 W/O#B**

Condition:: **New**

Quantity: 1 pcs.

## Information:

Kit solare PROECO CY-200 w/o T:
- collettore solare sottovuoto PROECO SC 20-58/1800 NERO
- gruppo di circolazione SR881
**- senza accumulo ACS**







## Product features

| | |
|---|---|
| Raccolta dell'acqua calda: | sotto pressione dalla rete idrica |
| Montaggio su superficie: | piatto e inclinato fino a 80 gradi |
| Quantità di tubi a vuoto (pezzi): | 20 |
| Dimensioni tubi a vuoto (mm.): | 58 mm / 1800 mm |
| Applicazione di Heat-Pipe: | Si |
| Serbatoio dell'acqua: | acciaio inossidabile SUS 304 0,4 mm |
| Telaio: | aluminium |

## Full product description

**Kit solar completo PROECO CY-200 (sin depósito)**

El kit contiene todos los elementos clave necesarios para construir una instalación solar térmica eficiente para el calentamiento de agua. El kit incluye:

- **Moderno colector de tubo de vacío:** PROECO SC 20-58/1800 NEGRO (20 tubos)
- **Grupo de bombeo fiable:** SR881
- **Controlador inteligente:** SR881 con 3 sensores de temperatura

**Nota:** El kit no incluye depósito de agua caliente sanitaria (ACS), lo que le permite seleccionar un acumulador perfectamente adaptado a sus necesidades.

**Aplicación:**

Es la solución ideal para el calentamiento ecológico y económico del agua sanitaria y como apoyo a la calefacción central. El sistema es perfecto para viviendas unifamiliares, hostales, centros turísticos y edificios con mayor demanda térmica, como piscinas, hospitales o plantas de producción.

### Construcción y tecnología del colector:

El corazón del colector son los **tubos de vacío fabricados con vidrio borosilicato reforzado**. Gracias al vacío entre las dos capas de vidrio, las pérdidas de calor se reducen al mínimo. Los tubos destacan por su excepcional resistencia a los cambios de temperatura y daños mecánicos, incluido el **granizo de hasta 25 mm de diámetro**.

En el interior de los tubos se encuentra un innovador **absorbedor triple ALN/AIN-SS/CU con capa de cobre**. Absorbe hasta el 96% de la radiación solar (tanto directa como difusa), convirtiéndola instantáneamente en energía térmica. Gracias a esta tecnología, el colector es **hasta un 12% más eficiente** en comparación con las generaciones anteriores y funciona eficazmente incluso en días nublados.

En cada tubo de vacío hay situado un tubo de cobre "heat pipe". En su interior, bajo presión reducida, hay un fluido que hierve a tan solo 25°C. El vapor resultante asciende hacia la parte superior, donde transmite el calor al colector principal, luego se condensa y vuelve a bajar, repitiendo el ciclo. Esto garantiza un **transporte de calor ultrarrápido y extremadamente eficiente**.

El colector principal, que recibe el calor de los tubos "heat pipe", está fabricado en cobre e aislado con lana mineral resistente a temperaturas muy altas. Todo el conjunto está protegido por una **carcasa de aluminio ligera y resistente**, lo que facilita notablemente su montaje en el tejado.

### Principio de funcionamiento:

El funcionamiento del sistema es sencillo y totalmente automatizado:

1. **Absorción de energía:** Los rayos solares calientan el interior de los tubos de vacío.

2. **Transporte de calor:** Los tubos "heat pipe" transmiten instantáneamente el calor acumulado al colector principal, por el que circula el fluido solar (por ejemplo, glicol).

3. **Calentamiento del agua:** El fluido caliente se bombea hacia el serpentín del depósito de ACS (se vende por separado), donde cede su calor al agua sanitaria.

4. **Funcionamiento automático:** El controlador con sensores de temperatura gestiona la bomba, activándola solo cuando el colector está más caliente que el agua del depósito, maximizando el ahorro.

Gracias a la conexión "en seco" de los tubos "heat pipe" con el colector principal, **la sustitución de un tubo individual es extremadamente sencilla** y no requiere vaciar el fluido de toda la instalación.

### Método de instalación:

Los colectores de vacío PROECO ofrecen una **flexibilidad de montaje excepcional**. Se pueden instalar en tejados inclinados y planos, en fachadas de edificios e incluso en el suelo mediante estructuras de soporte dedicadas. El montaje es mucho más sencillo que en el caso de los colectores planos: todos los elementos (soporte, colector principal, tubos) se suben al tejado por separado, eliminando la necesidad de grúa.

El sistema permite **cubrir hasta el 75% de la demanda anual de energía para calentar agua** y puede apoyar eficazmente la calefacción central en períodos de transición. En caso de exceso de calor en verano, el rendimiento del sistema se puede reducir fácilmente retirando algunos tubos; una solución sencilla al problema de sobrecalentamiento de la instalación.

### Principales ventajas:

- **Alto rendimiento durante todo el año:** Funciona eficazmente incluso en días fríos y nublados gracias a la tecnología de tubos de vacío y "heat pipe".
- **Fiabilidad y mantenimiento sencillo:** El daño en un solo tubo no detiene el funcionamiento de todo el sistema y su sustitución es rápida y sencilla.
- **Flexibilidad del sistema:** Posibilidad de elegir cualquier depósito y fácil ampliación de la instalación en el futuro.
- **Ahorro real:** Reduce significativamente las facturas de energía en combinación con el sistema de calefacción existente.
- **Resistencia a condiciones extremas:** Estructura duradera resistente al granizo y vientos fuertes.

### Manual de instalación y funcionamiento:

Manual PROECO SC.pdf

Depósitos de ACS para kits solares

| ---------- | DATOS TÉCNICOS DEL COLECTOR: |
|---|---|
| Color del soporte del colector | negro |
| Color del colector principal | negro |
| Cantidad de tubos de vacío | 20 |
| Uso de "heat pipe" | sí |
| Tamaño del tubo de vacío | diámetro: 58 mm ext. / 47 mm int., grosor de pared: 1,6 ± 0,15 mm, longitud: 1800 mm |
| Tipo de absorbedor | (nitruro de aluminio con capas de cobre y acero) CU/SS-ALN(H)/SS-ALN(L)ALN |
| Eficacia de absorción | α = 0.92□0.96 (AM1.5) |
| Pérdida por emisión | ε = 0.04□0.06 (80℃ ± 5℃) |
| Grado de vacío | P. ≤5.0X10⁻³ (PA) |
| Temperatura de estancamiento | 260□300℃ (en el interior del tubo vacío) |
| Pérdida media de calor | ULT 0.4□0.6 W/(m2□□℃) |
| Resistencia al granizo | Φ25 mm |

| | |
|---|---|
| Vida útil | > 15 años |
| Resistencia al viento | 180 km/h |