

PROECO MK-20 SUS Kollektorschiene



Price: **580,00 PLN** gross

580,00 PLN for kpl.

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

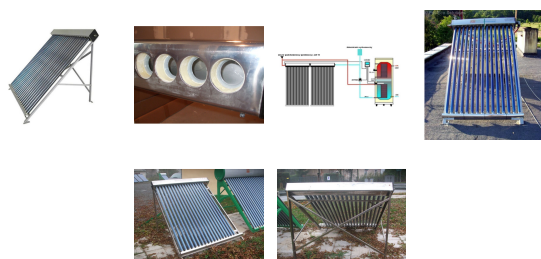
Referention number: **MAIN JNMK-20 SUS**

Condition:: **New**

Quantity: 8 pcs.

Information:

PROECO MK-20 SUS Solarkollektor-Hauptrohr (drucklos):
 - ohne Vakuumröhren
 - ohne Edelstahlrahmen



Product features

Warmwassersammlung:	unter Schwerkrafteinfluss
Aufputzmontage:	flach und bis zu 80 Grad geneigt
Verwendung der Heat-Pipe-Wärmerohre	NEIN
Wärmetauscher in Wasserbehälter:	kein
Garantiezeitraum:	36 miesięcy

Full product description

PROECO MK-20 SUS Solarkollektor-Hauptrohr (drucklos):
 - ohne Vakuumröhren
 - ohne Edelstahlrahmen
 Kollektor-Hauptrohr aus Edelstahl

Konstruktion

Der Solarkollektor besteht aus Vakuumröhren aus Borosilikatglas. Die hohe Betriebssicherheit des Borosilikatglases wird durch die Verwendung einer geeigneten Mischung aus SiO_2 - und B_2O_3 -Oxiden erreicht. Das Ergebnis ist ein Produkt mit guter chemischer Beständigkeit sowie außergewöhnlicher Reinheit und Homogenität. Borosilikatglas ist umweltfreundlich und kann wiederholt recycelt werden. Durch den Einsatz eines thermischen Tempervfahrens und der für Borosilikatglas typischen geringen Wärmeausdehnung ist es im Vergleich zu herkömmlichem Glas besonders temperaturwechselbeständig. Die Röhren sind beständig gegen Hagelkorn bis zu 25 mm Korngröße. Die Verwendung von Röhren mit 47 mm und 58 mm Durchmesser ermöglicht die konzentrische Anordnung der Röhren ineinander. Die Luft zwischen den Röhren wird abgepumpt, und die Röhren werden miteinander verschweißt.

Die auf den Absorber im inneren Rohr treffende Sonnenstrahlung wird in Wärmeenergie umgewandelt und erwärmt das Rohrinne. Das Vakuum zwischen den Röhren wirkt als hervorragender Isolator und verhindert Wärmeverluste an die Atmosphäre. Die Hauptsammelleitung besteht aus Edelstahl SUS 304-2B und ist mit Polyurethanschaum isoliert.

Funktionsprinzip

Tank und Rohre enthalten Wasser. Durch Sonneneinstrahlung erwärmt sich das Wasser in den Rohren. Durch Konvektion steigt es zur Hauptleitung auf. Das Wasser zirkuliert kontinuierlich zwischen Hauptleitung und Wassertank, wodurch die Wassertemperatur stetig ansteigt. Der hohe Wirkungsgrad des Kollektors beruht auf seiner Fähigkeit, diffuse Sonnenstrahlung (z. B. an bewölkten Tagen) zu absorbieren und Wärmeverluste zu minimieren.

Vorteile

- Höherer Wirkungsgrad des Vakuumröhrenkollektors als bei einem herkömmlichen Flachkollektor.
- Einfaches Design, geringe Ausfallrate – die Lebensdauer der Röhren beträgt über 15 Jahre.
- Einfache Wartung und Installation.

Rahmenfarbe	Silber
Busfarbe	Silber
-----	KOLLEKTOR:
Anzahl der Vakuumröhren	20
Anwendung „Heatpipe“	nein
Größe der Vakuumröhre	Durchmesser: 58 mm außen / 47 mm innen, Wandstärke: $1,6 \pm 0,15$ mm, Länge: 1800 mm
Absorbertyp	(Aluminiumnitrid mit Kupfer- und Stahlschichten) CU/SS-ALN(H)/SS-ALN(L)ALN
Absorptionseffizienz	$\alpha = 0.92 \pm 0.96$ (AM1.5)
verlustbehaftete Emission	$\varepsilon = 0.04 \pm 0.06$ ($80^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$)
Vakuumgrad	$P. \leq 5.0 \times 10^{-3}$ (PA)
Stagnationstemperatur	$260 \pm 300^\circ\text{C}$ (im Inneren des Hohlrohrs)
durchschnittlicher Wärmeverlust	ULT 0.4 ± 0.6 W/(m ² °C)
Hagelbeständigkeit	Φ25 mm
Lebensdauer	> 15 Jahre
-----	RAHMEN
Material	Edelstahl
Windwiderstand	180 km/h