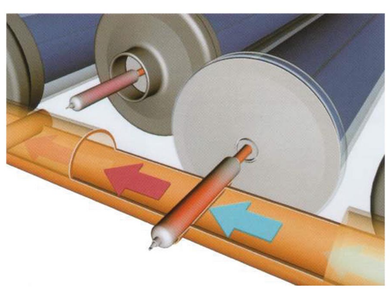
SUNDA
HIGHTECH SOLAR TECHNOLOGY
Solar GmbH

Solarkollektoren-SEIDO 10



- Höhere Kosteneffizienz
- Frostschutz
- Kurze Anlaufzeit aufgrund geringer thermischer Kapazität
- Geringer Wärmeverlust durch thermischen Diodeneffekt
- Hochvakuum mit Langzeitstabilität
- Hochdruckwiderstand
- Zuverlässig und langlebig
- Einfache Installation und Wartung
- Einfache Integration auf Gebäuden

SEIDO 10

Spitzentechnologie schafft Effizienz

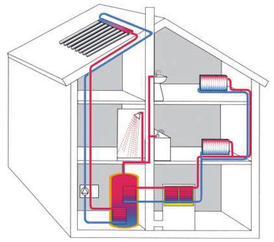
Sunda Solarkollektoren überzeugen nicht nur durch Langlebigkeit, sondern auch durch höchste Effizienz während des ganzen Jahres. Unsere Kollektoren werden mit unserer patentierten Vakuum-Technologie isoliert, um Wärmeverluste zu vermeiden und vor Korrosion zu schützen. Das Herzstück aller Kollektorröhren ist ein Absorber mit selektiver Aluminiumnitrid-Beschichtung, welche die außergewöhnlich hohe Absorptivität und den geringen Wärmeverlust unserer Röhren sicherstellt.

Intelligentes Design für einfache Handhabung

SEIDO10 Solarkollektoren bestehen wie SEIDO1 Solarkollektoren aus Hochvakuum-Röhren mit flachem Absorber. Auch sie verwenden eine Trockenanbindung für manuelle Ausrichtung, einfache Montage und Wartung. Obwohl sie einen Großteil der Konfiguration teilen, haben SEIDO10 Kollektorröhren eine kleinere Absorberfläche und kleinere Abmessungen, was für noch mehr Flexibilität in ihrer Anwendung sorgt.

Höchstleistung in jeder Lage

Ein weiterer Vorteil unserer SEIDO10 Solarkollektoren liegt in ihrer vielseitigen Anwendung. Im privaten Gebrauch decken sie, trotz nur geringem Platzverbrauch, den Warmwasserbedarf eines durchschnittlichen Haushalts. Dank ihrer herausragenden Effizienz können unsere Kollektoren aber auch in größeren Anlagen, für gewerbliche oder öffentliche Zwecke, hervorragend eingesetzt werden. SEIDO10 Solarkollektoren kommen zusätzlich auch bei Raumheizungen und Klimaanlagen zur Anwendung.



Sunda's Anspruch ist es, mit seinen Produkten Maßstäbe in Effizienz und Zuverlässigkeit zu setzen. Als Teil dieser Philisophie streben wir danach, unsere Produkte kontinuirlich zu verbessern. Um unseren Kunden eine höchstmögliche Transparenz dieses Bestrebens zu bieten, lassen wir unsere Produkte von international anerkannten Institutionen testen und zertifizieren.

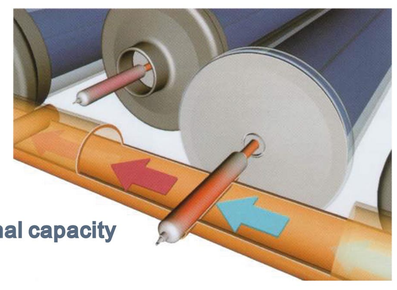
Technische Daten

Typenbezeichnung	SEIDO10-10	SEIDO10-10AS	SEIDO10-20	SEIDO10-20AS
Bauart	Vakuumröhre mit Heat pipe			
Zertifikat	EN 12975			
Anstellwinkel	15-90°			
Anzahl der Kollektorröhren	10		20	
Absorberfläche	1,0 m^2		2,0 m^2	
Bruttofläche	1,80 m^2		3,60 m^2	
Länge x Breite x Höhe (mm)	1935 x 930 x 187	1935 x 900 x 187	1935 x 1860 x 187	1935 x 1800 x 187
Gewicht	40 kg		75kg	
Effizienzgleichung	$?_0=0{,}803-2{,}01\cdot T_m{}^*-0{,}0034\cdot G\cdot T_m{}^{*2}$			
Druckverlust pro Modul	<5 mbar (80L/h)		<12 mbar (150L/h)	
Flüssigkeitsinhalt pro Modul	0,5 L		0,9 L	
Glaswerkstoff	Borosilikatglas			
Glasrohrdurchmesser	70 mm			
Wandstärke	1,8 mm			
Durchlässigkeitsgrad	>0,90			
Hochvakuum, langzeitstabil	$<10^{-5}$ mbar			
Absorberwerkstoff	Aluminium			
Selektive Beschichtung	Aluminiumnitrid			
Absorptionskoeffizient	>0,92			
Emmissionskoeffizient	<0,08			
Kollektorfarbe	Aluminium	Aluminiumgemisch	Aluminium	Aluminiumgemisch
Kollektorwerkstoff	Braun	Silber	Braun	Silber
Kollektordurchmesser	130 mm			
Isolierung	Polyurethanschaum			
Max. zulässiger Betriebsdruck	6 bar			
Stillstandtemperatur, Modul	190°C			
Stillstandtemperatur, Rohr	247°C			
Anschluss	Druckverschraubung			

SUNDA Solar GmbH
Friedhofsweg 8
D-36381 Schlüchtern
Fon: +49 (0)6661-60699914
Fax: +49 (0)6661-60699928
email: info@sunda.de
web: www.sunda.de

SUNDA
HIGHTECH SOLAR TECHNOLOGY
Solar GmbH

Solar Collectors-SEIDO 10



- More cost-effectiveness
- Antifreeze
- Fast start-up due to small thermal capacity
- Low heat loss due to thermal diode effect
- High vacuum with long-term stability
- High pressure resistance
- Reliable and Durable
- Easy installation and maintenance
- Easy integration into buildings

SEIDO 10

High technology creating high efficiency

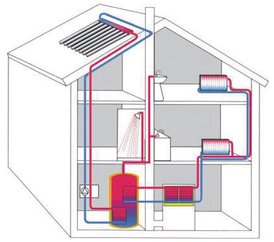
All of Sunda's collector tubes are evacuated and sealed with our patented thermo-compression sealing technology to prevent heat losses and to provide protection from corrosion. The heart of all collector tubes is an absorber plate with its aluminum nitride selective coating. The selective coating ensures the exceptionally high solar absorption and low thermal emission of our tubes. With a lifetime of approximately 15 years, our collectors offer longevity while maintaining a very high efficiency all year round.

Customization and convenience

SEIDO10 solar collectors are very similar to SEIDO1 collectors. They also have heat pipe evacuated tubes with flat absorber plate and employ a plug-in structure for manual adjustment, easy installation and maintenance. While sharing the same configuration as SEIDO1 tubes their absorber area and tube dimensions are smaller creating even more versatility.

Top performance and versatility

An important asset of SEIDO10 solar collectors is their versatility. One application area for SEIDO10 solar collectors is domestic water heating. Despite their compact size, the collectors still cover over 70% of the hot water needs of an average household. Their excellent efficiency makes them also suitable for the operation of larger systems for commercial or public use. In addition, SEIDO10 solar collectors are applicable for space heating and air-conditioning.



At Sunda, we are continuously striving to improve our products, technology and service provided to our customers. Our products are complying with the highest performance and reliability standards. We are holding various certificates to give proof of their premium quality.

Technische Daten

Module type	SEIDO10-10	SEIDO10-10AS	SEIDO10-20	SEIDO10-20AS
Construction	Heat pipe vacuum tube collector			
Certificate	EN 12975			
Angle of inclination	15-90°			
Number of collector tubes	10		20	
Absorber area	1.0 m^2		2.0 m^2	
Gross area	1.80 m^2		3.60 m^2	
Length x width x height (mm)	1935 x 930 x 187	1935 x 900 x 187	1935 x 1860 x 187	1935 x 1800 x 187
Weight	40 kg		75kg	
Efficiency equation	$?_{\eta}=0.803-2.01\cdot T_m^*-0.0034\cdot G\cdot T_m^{*2}$			
Pressure drop per module	<5 mbar (80L/h)		<12 mbar (150L/h)	
Fluid content per module	0.5 L		0.9 L	
Glass material	Borosilicate glass			
Glass tube diameter	70 mm			
Wall thickness	1.8 mm			
Transmittance	>0.90			
High vacuum, long-term stability	$<10^{-5}$ mbar			
Absorber material	Aluminium			
Selective coating	Aluminium nitride			
Absorptance	>0.92			
Emittance	<0.08			
Header box material	Aluminium	Aluminium alloy	Aluminium	Aluminium alloy
Header box color	Brown	Silver	Brown	Silver
Header box diameter	130 mm			
Insulation	Polyurethane foam			
Max. Operating pressure	6 bar			
Stagnation temperature, module	190°C			
Stagnation temperature, pipe	247°C			
Connection	Compression fitting			

Beijing Sunda Solar Energy Technology Co., Ltd.
No.3 Huayuan Road, Haidian District,
Beijing 100083, China
Tel.: +86-10-62001008
Fax.: +86-10-62001033
Sunda@public3.bta.net.cn
www.sundasolar.com