# Solaranlage mit 1 x Röhrenkollektoren TWL EtaSunPro®20 VRK20

https://www.schwarte-shop.de/solaranlage-vakuumroehrenkollektoren-2-x-etasunpro-typ-vrk20




Bilder und technische Details ohne Gewähr

Artikelnummer: **40710**

**€ 2.360,00**

inkl. 19% MwSt.
zzgl. Versand ab **€ 90,00**

WARENKORB

Lieferzeit ca. 4-6 Wochen

**Produktbeschreibung**

**Solaranlage mit 3,10 Bruttokollektorfläche für die Trinkwassererwärmung für 2 bis 3 Personen.** (ohne Solarspeicher)

Die Solaranlage mit dem TWL Hochleistungs-Vakuumröhrenkollektor ist die ideale Ergänzung zu einer bestehenden oder einer neuen Heizungsanlage. Durch den Einbau können Sie ab sofort ca. 60 bis 70% der Energiekosten für die Trinkwassererwärmung sparen. Bei einem 4 Personenhaushalt können Sie so ca. 2000 Duschgänge und mehr an Warmwasserkosten sparen. Aber damit nicht genug, Sie schonen die Umwelt sowie die Abnutzung Ihrer Heizungsanlage.

**Die BAFA fördert zudem Solaranlagen mit 25% der förderfähigen Kosten. (Stand 15.08.2022)**

Solarförderung durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)
Förderprogramm „Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG-EM)“.

Wird im Gebäudebestand zur vorhandenen Heizung eine Solarthermieanlage zur Trinkwasser-Erwärmung und/oder Heizungsunterstützung installiert, können Sie 25% der förderfähigen Kosten als Zuschuss beantragen.

Hinweis:
Bei dem genannten Beispiel handelt es sich auszugsweise um eine Möglichkeit für die Inanspruchnahme einer Förderung. Alle weiteren Informationen und Fördervoraussetzungen finden Sie unter www.bafa.de.

**Anlagenbeschreibung:**

Im Solarpaket sind ein Montage-Set mit Dachhaken und Dachschienen, für den senkrechten Aufbau auf einem Ziegeldach, sowie die Steuerung, Solarstation und sonstige Bauteile enthalten. Die Bauteile im TWL-Solarpaket sind genau aufeinander abgestimmt und gewähren einen einwandfreien Betrieb. Mit dem Kollektoranschluss-Set lassen sich problemlos die Dachdurchführung, der Anschluss der Solarstation zum Pufferspeicher und zum Ausdehnungsgefäß erstellen.

Eine detaillierte Artikelübersicht finden Sie als PDF-Datei unter „Datenblätter“.

**Das Solarpaket VRK20-1 besteht aus:**
1 x Hochleistungs-Vakuum-Kollektor EtaSunPro VRK20
4 x Dachhaken
2 x Dachschienen
1 x Wärmeleitpaste
1 x Solarsteuer Smart Sol Nano Basic
1 x Oventrop Regusol LH-15
1 x Ausdehnungsgefäß 35 ltr.
1 x Kappenventil ¾“
1 x Entlüftereinheit mit Kugelhahn
1 x Solarflüssigkeit 40 kg
1 x Kollektor-Anschlussset
1 x Ersatzröhre (-für den Fall, dass auf dem Transportweg eine Röhre beschädigt wird-)

**Beschreibung:**

**EtaSunPro®20 Röhrenkollektor**

Der EtaSunPro® Vakuumröhrenkollektor setzt neue Maßstäbe in Sachen thermischer Effizienz und ist ein Spitzenprodukt mit bestem Wirkungsgrad. Die Röhren sind aus Borosilikatglas mit außerordentlich gutem Vakuum und einem mit Nickel galvanisiertem 24 mm Kondensator. Hagelsicher bei Hagelkörnern bis zu 35 mm Durchmesser, bei einer 45° Kollektorneigung. TWL verzichtet auf den Einsatz von Reflektoren (CPC-Spiegeln) und setzt stattdessen bis zu 30 % mehr Röhren auf gleicher Fläche ein. Damit ist der Röhrenabstand wesentlich geringer und der Durchmesser der Röhre mit 58 mm um einiges größer als bei vielen Kollektoren mit CPC Spiegel.

Die Röhren haben eine der Sonne zugewandte große Lichteintrittsfläche und bieten somit ab der Inbetriebnahme über Jahre eine gleichmäßig hohe Leistung. Auch gibt es keinen Leistungsverlust durch die Verschmutzungsproblematik wie bei CPC-Spiegeln.

**Technische Angaben:**
- Bruttokollektorfläche 3,10 m²
- Aperturfläche: 1,87 m²
- Abmessungen (HxBxT) 1983x1565x162 mm
- Stagnationstemperatur: 220,0°C
- Gewicht: 58 kg, Betriebsdruck: 6 Bar
- Kollektorertrag pro Jahr: 781 kWh/m² a
  (bezogen auf die Aperturfläche)

**Dachbefestigung DS 30**
Für die senkrechte Montage auf einem Schrägdach mit Ziegel-Eindeckung. Profilschienen aus Aluminium mit Verstärkung für höchstmögliche Verzugsstabilität, Dachhaken aus Edelstahl, inkl. Zubehör

**Wärmeleitpaste**

Zur Montage der Heatpipe-Köpfe von Vakuum-Röhrenkollektoren in den Sammler

**Solarsteuerung**

Temperaturdifferenzregler emz smart Sol nano Basic. Mit 3 Eingängen von Temperaturfühlern, und einem Ausgang für die Ansteuerung einer Hocheffizienzpumpe, Drehzahlregelung. Ein großes Plus sind außerdem der Inbetriebnahme-Assistent,

die Wärmemengenbilanzierung sowie die Frostschutzfunktion.

**Solarstation mit Pumpengruppe**
Regusol - Oventrop 2-Strang-Solarstation LH-150. Ausgestattet mit Kugelhähnen, integriertem Sperrventil und Thermometern, Entlüftereinheit, Durchflussmesser mit Schauglas, Skala von 2-15 l/min, Sicherheitsgruppe mit Anschluss für das Ausdehnungsgefäß, Hocheffizienzpumpe Wilo Yonos Para ST 25/7,5/PWM sowie Füll und Spüleinheit. Die Gruppe ist komplett vormontiert mit Wandmontagevorrichtung und zweigeteilten Formisolierschalen. Hydraulischer Abgleich, Duchflussmessung und Entlüftung können, direkt an der Station vorgenommen werden.

**Ausdehnungsgefäß**

Membran-Druckausdehnungsgefäße mit einer speziellen Membran für hohe Temperaturen bis max. 100°C
- Betriebsdruck: 10 Bar
- Vordruck: 2,5 Bar
- Gesamtvolumen: 35 Liter
- Wandbefestigung
- Durchmesser: 380 mm
- Bauhöhe: 450 mm
- Systemanschluss: G 3/4".
- Gewicht: 7,7 kg.

**Kappenventil**

Messing Anschlusseinheit für das Ausdehnungsgefäß, bestehend aus Anschlussgewinde ¾“
Absperrhahn und Entleerungsventil.

**Entlüftereinheit**

Solarentlüfter mit T-Stück aus Messing, inkl. Verbindungsstücke und Kugelhahn ½“

**Wärmeträgerflüssigkeit**

Wärmeträgerflüssigkeit für den optimalen Wärmetransport und Korrosionsschutz der Anlage, als Fertiggemisch. Ein großer Vorteil ist, dass dieses umweltfreundlich und biologisch abbaubar ist. Es kann bei -28°C bis +210°C.eingesetzt werden.

**Kollektor-Anschluss-Set**

Aus dem Rohr mit Isolierung (inkl. verschiedenen Verbindungsstücken) kann man z.B. die Dachdurchführung, den Speicheranschluss und den Ausdehnungsgefäß-Anschluss erstellen.

Im Set enthalten sind: 8 m Edelstahl-Wellrohrleitung DN 20 (Edelstahl 1,4404) mit Isolierung aus formbeständigem EPDM (hochtemperaturbeständig), Kautschuk (witterungs- und UV-beständig). Dämmstärke: 14 mm, Temperatur: -40°C bis +150°C (kurzfristig +200°C)

Fitting-Set: 12 x Überwurfmutter mit Dichtungen DN 20, 6 x Nippel flachdichtend DN 20, 1 x Reduzierstück 1” AG x ¾” IG (für Anschluss Solarstation / MAG)

Für eine Änderung oder Erweiterung der Solaranlage, bieten wir das komplette Zubehörprogramm: Solarspeicher, Pufferspeicher mit Frischwasserstationen, Übertragungsstationen für Speicher ohne Wärmetauscher, Mikroblasenabscheider, Solar-Vorschaltgefäß, Dachaufständerungen, Zonenventile, Brauwassermischer, Solar-Spiralrohr, Solar-Wellrohr, Ovalschellen u.v.m.

**Wünschen Sie eine Energieberatung oder haben Sie Fragen zur passenden Solaranlage, bzw. zum Ablauf der BAFA Förderung, gegebenenfalls weil Sie Eigenleistungen erbringen wollen, helfen wir Ihnen gerne weiter.**

**Kontaktieren Sie uns**

**per Telefon: 05954 9999 00**

**oder E-Mail:** as@schwarte-shop.de.