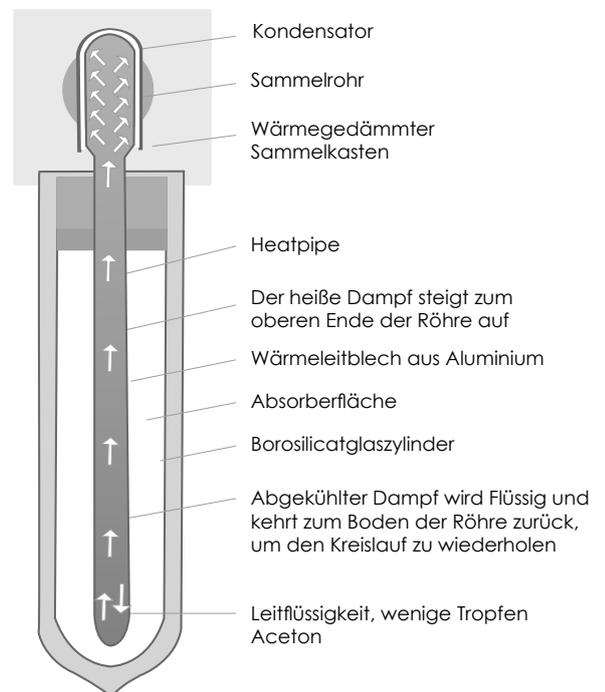


Der TWL-Vakuum-Röhrenkollektor

- Hochwertige Vakuumröhren aus temperaturbeständigem Borosilicatglas
(Sunrain Kollektoren TZ58/1800-20R und TZ58/1800-30R)
- hohe Leistung auch bei niedrigen Außentemperaturen, da geringer Wärmeverlust
- Vom Fraunhofer ISE getestet
- Durchschnittlicher Jährlicher Ertrag ca. 730 kWh /m²
- von der DIN CERTCO zertifiziert (Solar Keymark 11-7S 164 R)
- Heatpipe-Prinzip mit Trockenanbindung
- eine fehlerhafte Röhre kann während des Betriebs getauscht werden

» Technische Daten

Sunrain Kollektor	TZ58/1800-20R	TZ58/1800-30R
TWL Artikelnummer	TWL - V20	TWL - V30
Abmessungen Länge/Breite/Höhe	2025 x 1733 x 189	2025 x 2510 x 189
Anzahl Vakuumröhren	20	30
Durchmesser Vakuumröhren	58 mm	58 mm
Länge Vakuumröhren	1800 mm	1800 mm
Flüssigkeitsvolumen	1,47 l	2,3 l
Bruttofläche gemäß BAFA	3,51 m ²	4,91 m ²
Aperturfläche	1,867 m ²	2,791 m ²
Absorberfläche	1,612 m ²	2,411 m ²
Anschlüsse	1" AG	1" AG
Gewicht	73 kg	106 kg
Maximaler Betriebsdruck	600 kPa	600 kPa
Prüfdruck	1000 kPa	1000 kPa
Stagnationstemperatur	200,3 °C	200,3 °C
Material Sammler und Rahmen	Aluminium / Edelstahl	Aluminium / Edelstahl
Bereich Aufstellwinkel	15 - 90°	15 - 90°



» Das TWL-Solarpaket



» Inhalt des TWL-Solarpakets

1. Hochleistungs-Röhrenkollektor
 - entweder V20 mit 20 Röhren
 - oder V30 mit 30 Röhren
2. Schnellverbinder
3. Wärmeleitpaste
4. Kollektoranschluss-Set
5. Solarpumpenstation
6. Solarsteuerung
7. Ausdehnungsgefäß
8. Kappenventil
9. Je Kollektor 4 Dachhaken (V20) oder 6 Dachhaken (V30)
10. Je Kollektor 2 Montageschienen
11. Solarflüssigkeits-Konzentrat
12. Solar-Schnellentlüfter



Solarpaket Vakuum-Solar-Anlage Typ V20 (20 Röhren je Kollektor)

Hersteller: Sunrain, Herstellerbezeichnung des Kollektors: TZ-58/1800-20R

Paketbezeichnung Art.Nr:	V20-1	V20-2	V20-3	V20-4	V20-5	V20-6	V20-7	V20-8
Anzahl Kollektor(en)	1	2	3	4	5	6	7	8
Anlagengröße m² (brutto)	3,51	7,02	10,53	14,04	17,55	21,06	24,57	28,08
Ausdehnungsgefäß ltr. mit KV	MAGS35	MAGS35	MAGS35	MAGS35	MAGS35	MAGS50	MAGS50	MAGS50
Frostschutz kg:	33 kg	33 kg	44 kg	44 kg	44 kg	55 kg	55 kg	66 kg
Regler Deltasol BS/4	incl.	incl.	incl.	incl.	incl.	–	–	–
Regler Deltasol E	Aufpreis	Aufpreis	Aufpreis	Aufpreis	Aufpreis	incl.	incl.	incl.
Regler Deltasol M	Aufpreis							
Schnellverbinder	0	1	2	3	4	5	6	7
Wärmemengenzähler	Aufpreis	Aufpreis	Aufpreis	Aufpreis	Aufpreis	incl.	incl.	incl.
Entlüfter mit T-Stück u. Absperrhahn	incl.							
2-Strang-Solarstation Regusol L-130	incl.							
Ersatzröhren Stück:	1	1	2	2	3	3	4	4
Dachschienen Stück:	2	4	6	8	10	12	14	16
Dachhaken Stück:	4	8	12	16	20	24	28	32
Schrauben und Zubehör	incl.							
Wärmeleitpaste Stück:	2	4	6	8	10	12	14	16
Kollektoranschluss-Set	1	1	1	1	1	1	1	1

Solarpaket Vakuum-Solar-Anlage Typ V30 (30 Röhren je Kollektor)

Hersteller: Sunrain, Herstellerbezeichnung des Kollektors: TZ-58/1800-30R

Paketbezeichnung Art.Nr:	V30-1	V30-2	V30-3	V30-4	V30-5	V30-6	V30-7	V30-8
Anzahl Kollektor(en)	1	2	3	4	5	6	7	8
Anlagengröße m² (brutto)	4,91	9,82	14,73	19,64	24,55	29,46	34,37	39,28
Ausdehnungsgefäß ltr. mit KV	MAGS35	MAGS35	MAGS35	MAGS35	MAGS50	MAGS50	MAGS50	MAGS50
Frostschutz kg:	33 kg	44 kg	44 kg	55 kg	55 kg	66 kg	77 kg	77 kg
Regler Deltasol BS/4	incl.	incl.	incl.	incl.	–	–	–	–
Regler Deltasol E	Aufpreis	Aufpreis	Aufpreis	Aufpreis	incl.	incl.	incl.	incl.
Regler Deltasol M	Aufpreis							
Schnellverbinder	0	1	2	3	4	5	6	7
Wärmemengenzähler	Aufpreis	Aufpreis	Aufpreis	Aufpreis	incl.	incl.	incl.	incl.
Entlüfter mit T-Stück u. Absperrhahn	incl.							
2-Strang-Solarstation Regusol L-130	incl.							
Ersatzröhren Stück:	1	1	2	2	3	3	4	4
Dachschienen Stück:	2	4	6	8	10	12	14	16
Dachhaken Stück:	6	12	18	24	30	36	42	48
Schrauben und Zubehör	incl.							
Wärmeleitpaste Stück:	3	6	9	12	15	18	21	24
Kollektoranschluss-Set	1	1	1	1	1	1	1	1

Gegen Aufpreis erhältlich	Außenfühler für Deltasol E und M
	Solar- und Temperaturdifferenzregler Deltasol M
	3-Wege-Motorventil
	Flachdachaufst. 30 für V30 Kollektor

Gegen Aufpreis erhältlich	Brauchwassermischventil
	Solarleitung DN 20
	Ovalschellen
	Flachdachaufst. 20 für V20 Kollektor