

Der Hochleistungs- Sonnenenergiekollektor RST SOL 4 NIOX



Sol 4 Niox ist durch den einzigartigen Reinhard Absorber nachweislich der ertragreichste Solarkollektor Deutschlands. Die rundum plane Bauweise und die extrem hochwertigen Komponenten machen ihn wahrscheinlich auch zum haltbarsten – über 99% der von Reinhard produzierten Anlagen aus nahezu 35 Jahren Produktion sind noch ohne Leistungsverlust in Betrieb.



Der Absorber - das Herz des Kollektors

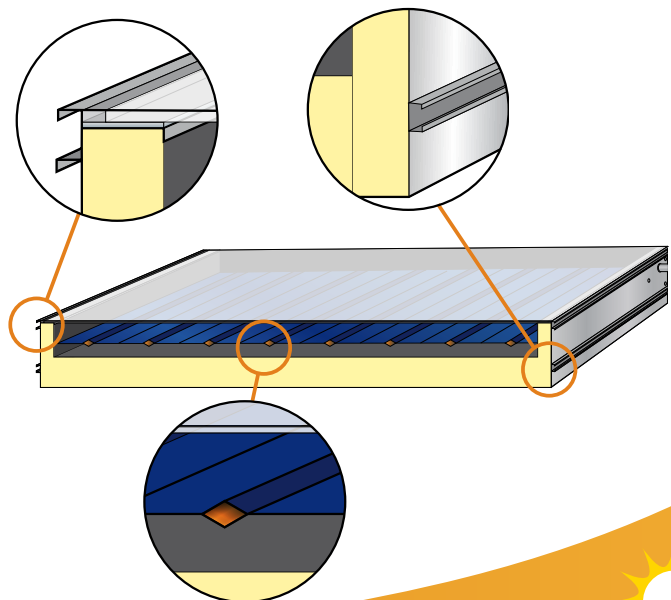
- Aluminium Absorberblech – geringe Masse und hohe Wärmeleitfähigkeit, dadurch schnellere und effektivere Energieausbeute, auch bei geringer Sonneneinstrahlung
- asymmetrischer Rohrquerschnitt: turbulente Durchströmung für bessere Wärmeaufnahme der Solarflüssigkeit
- ins Absorberblech integriertes Sammlerrohr aus Kupfer für besten Wärmeübergang über die gesamte Fläche

Die Glaseindichtung – die Abdeckung des Kollektors

- doppelte Glaseindichtung: innere Dichtung mit Butylband, äußere Dichtung als Versiegelung mit Solar-Silicon – doppelte Sicherheit gegen Wassereintritt, extrem hohe Lebensdauer über mehrere Jahrzehnte
- absolut plane Kollektoroberfläche: durch die in den Rahmen eingelassene Glasscheibe und die vollflächige Verklebung keine Wasser-Staukanten, keine undichten Gummidichtungen. Höchste Lebensdauer und zuverlässige Funktion ohne Vermoosung
- Durch die spezielle Prismenstruktur der Solarglassscheibe ist der Reflektionsgrad auf ein Minimum reduziert – mehr Effizienz bei schräg einfallendem Sonnenlicht, dadurch besonders gut bei ungünstigen Dachausrichtungen!

Der Rahmen – die Hülle des Kollektors

- seewasserbeständiges Alu-Strangpressprofil, eloxiert, mit stabiler Rückwand aus 0,8 mm Alu-Blech
- komplette Rahmenisolierung: Rückwand 60 mm, Seitenwände 20 mm



Reinhard Solartechnik GmbH

Brückenstraße 2 · 28857 Syke-Barrien

Tel. 04242/80106 · Fax 04242/80079

www.reinhard-solartechnik.de · solar@reinhard-solartechnik.de

**REINHARD
SOLARTECHNIK**

Ihr Solar-Hersteller seit 1975



RST SOL 4 NIOX – Technische Daten:

Technische Daten:			
Länge	1888 mm	Rückwandabdichtung	genietet und innen dauerelastisch verklebt
Breite	1168 mm	Isolierung	Rückwand 60 mm Glas/Mineralwolle mit schwarzer Glasvliesabdeckung
Höhe	100 mm	Isolierung	Seitenwand 20 mm Glas/Mineralwolle mit schwarzer Glasvliesabdeckung
Einbau-Rastermaß	1220 mm	Betriebsdruck	3,5 bar
Gewicht	39 kg	Max. Betriebsüberdruck	10 bar
Fläche	(brutto) 2,22 m ²	Prüfdruck	16 bar
Fläche	(Apertur) 2,09 m ²	Absorbermaterial	Al-Cu Verbundabsorber mit NiOX-Beschichtung
Fläche	(Absorber) 2,06 m ²	Absorberverschaltung	Harfe, leerdrückendes System bei Dampfbildung
Flüssigkeitsinhalt	1,42 Ltr.	Kollektoranschlüsse	4x 22 mm metallisch dichtende Schneidringverschraubung
Solarglas	4 mm ESG-Solarglas innen Prismiert, außen reflektionsarm	Kollektorbefestigung	Spezielle selbstsichernde RST Halfenschrauben
Glasabdichtung	2-fach verklebt	Montagevarianten	Überdach-, Indach-, Flachdach-, Wandmontage und Freiflächenaufstellung
Rahmen	seewasserbeständiges Aluminium, natur eloxiert		
Rahmenabdichtung	Geschraubt und innen dauerelastisch verklebt		
Rückwand	0,8 mm seewasserbeständiges Aluminium		

Leistungsdaten:	
Wirkungsgrad η_0 (bzgl. Absorberfläche)	0,829 [%]
Wirkungsgrad-Koeffizient a_1 (bzgl. Absorberfläche)	4,340 [W/(m ² K)]
Wirkungsgrad-Koeffizient a_2 (bzgl. Absorberfläche)	0,0043 [W/(m ² K ²)]
Einstrahlwinkel-Korrekturfaktor bei 50°	0,95 [%]
Kollektorleistung (tm-ta = 10K bei 1000W/m ²)	1,566 kW
Kollektor Stagnationstemperatur (ta = 17° bei 1000W/m ²)	202°C
(Daten lt. Leistungstest TZSB KT05_04 nach DIN EN 12975-1,2)	

Zertifizierungen & Konformitäten:
<ul style="list-style-type: none"> • Solar Keymark • DIN EN 12975 Teil 1 und Teil 2 • DIN 4757 Teil 3 und Teil 4 • TÜV mit Bauartzulassung • RAL U Z -73 „Blauer Engel“ • CE „EU Konformitätserklärung“ • * Garantie 10 Jahre (nach den RST Garantiebedingungen)

Getestet unter den extremsten Bedingungen:	
Absorber-Innendruckprüfung	Prüfdruck 9 bar, Prüfdauer 15 min.
Thermischer Außenschocktest	Kollektortemperatur 190°C und schlagartige Abkühlung durch Beregnung mit 20°C kaltem Wasser
Interner thermischer Schocktest	Kollektortemperatur 190°C und schlagartige Abkühlung durch Einpumpen von 15°C kalter Flüssigkeit
Beregnungsprüfung	Beregnung mit 14 Ltr/min von oben und seitlich auf den Kollektor, Beregnungsdauer 4 Stunden
Druckprüfung Glasscheibe, Rahmen und Montagesystem	Druckprüfung auf die Kollektorscheibe durch den Rahmen auf das Montagesystem mit einem Last von 1000 PA (=1000 kg/m*s ²)
Zug- (Sog-)prüfung Glasscheibe, Rahmen und Montagesystem	Zug- (Sog-)prüfung der Kollektorscheibe nach oben über den Rahmen auf das Montagesystem mit einem Zug von 1000 PA (=1000 kg/m*s ²)
Hageltest	Stahlkugel mit 150g Gewicht aus 1m Höhe auf 11 Aufschlagstellen der Glasscheibe gerichtet (Beschleunigung der Kugel: 9,81m/s ²).

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

**REINHARD
SOLARTECHNIK**
Ihr Solar-Hersteller seit 1975

