

Roto Sunroof Solarthermie

Solarkollektor SRK



Datenblatt SRK

Die Vorteile im Überblick

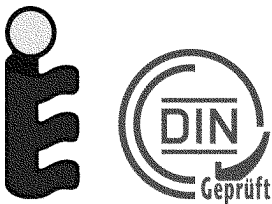
- Premiumqualität „german made“
- Indachkollektor – ersetzt die Dacheindeckung
- Mit Roto Sunroof Photovoltaik und Roto Wohndachfenstern kombinierbar



Technische Daten Solarkollektor SRK

Der Roto Sunroof Solarkollektor SRK

sichert hohe Erträge und fas-
ziniert durch sein edles Design.
Als Teil eines Baukastensystems
zeichnet er sich durch maximale
Flexibilität aus. Die Elemente bie-
ten eine Bruttofläche von 2,12 m²
und 1,02 m² zur Gewinnung von
Solarenergie. Mäanderabsorber
aus Aluminium gewährleisten
optimalen Wärmefluss. Die
Superflat-Bauweise des speziell
für das Schrägdach konzipier-
ten Holzrahmenkollektors sorgt
durch extrem geringe Aufbau-
höhe für perfekte Dachinte-
gration. Dank gleicher Größe und
Optik kann der SRK hervorragend
mit dem Roto PV-Modul SRP
kombiniert werden. Die standard-
mäßige Integration von Wohn-
dachfenstern eröffnet weitere,
attraktive Möglichkeiten bis hin
zur Ganzdacheindeckung.



Roto Dach- und Splartechnologie GmbH

Wilhelm-Frank-Straße 38 – 40
97980 Bad Mergentheim
Germany
Telefon 07931 5490-8600
Telefax 07931 5490-58

dachundsolar@roto-frank.com
www.roto-frank.com

Angaben zum Solarkollektor/Absorber

Bezeichnung:	SRK 10/20	SRK 10/10
Aperturfläche:	1,95 m ²	0,91 m ²
Absorberfläche:	1,91 m ²	0,88 m ²
Absorberfläche Abmessungen:	985 x 1944 mm	985 x 889 mm
Gesamtabmessungen (BxHxT):	1047 x 2028 x 89 mm	1047 x 975 x 89 mm
Bruttofläche:	2,12 m ²	1,02 m ²
Gewicht:	37 kg	13,6 kg
Füllmenge:	1,17 l	0,57 l
Gehäusematerial:	Holz	
Werkstoff der Abdeckung:	ESG	
Transmission der Abdeckung:	88 % ± 1%	
Oberfläche der Abdeckung:	Klar	
Dicke der Abdeckung:	3,2 mm	
Wärmeträgermedium:	Frostschutz-Wasser-Gemisch	
Stärke der Rückwanddämmung:	25 mm	
Dämmstoff:	Steinwolle	
Leitfähigkeit:	0,04 W/m ² K	
Maximale Windlast:	3.000 pascal (entspricht einer Sogwirkung von 300 kg/m ² Kollektoroberfläche)	
Maximale Schneelast:	3.000 pascal (ca. 300 kg Schnee/m ²)	
Empfohlene Dachneigung:	22° - 65°	
Minimale Dachneigung:	22°; 15° bei Eindeckung Mönch und Nonne	
Einbauweise:	Indachkollektor	
Werkstoff des Absorberblechs:	Aluminium	
Oberflächenbehandlung:	Selektives Absorberschichtsystem	
Bezeichnung der Beschichtung:	mirotherm®	
Absorptionsgrad als %/Emissionsgrad als %:	α = 0,94 ± 0,02 / ε = 0,05 ± 0,02	
Dicke des Absorberblechs:	0,5 mm	
Verschaltung der Absorberrohre:	Mäander	
Werkstoff der Absorberrohre:	Kupfer	
Rohrdurchmesser:	12 mm	
Wandstärke:	0,5 mm	
Rohrabstand:	165 mm	
Kollektoranschluss	Roto SV Muffe	
Verbindungstechnik CU-Rohr Absorberblech:	Laser-Schweißen	
max. Betriebsdruck/max. Nennbetriebsdruck:	10 bar/ 3,5 bar	
Nenndurchfluss für den Betrieb:	25 l/m ² h (bei 5 Stück SRK 10/20 in Reihe)	
Maximale Betriebstemperatur:	120 °C	
Maximale Stillstandstemperatur:	185 °C	
Druckverlust Δp für 5 SRK in Reihe bei Nenndurchfluss:	600 mbar	

Kollektorkennwerte nach DIN EN 12975-2*	SRK (10/20)	SRK (10/10)
Wirkungsgrad:	76,70 %	72,40 %
Lin. Wärmeverlustfaktor a ₁ :	a ₁ = 4,020 W/(m ² K)	a ₁ = 4,092 W/(m ² K)
Quadr. Wärmeverlustfaktor a ₂ :	a ₂ = 0,009 W/(m ² K)	a ₂ = 0,0116 W/(m ² K)
Spez. Wärmekapazität c:	c = 4,64 kJ/(m ² K)	c = 4,22 kJ/(m ² K)
Einstrahlwinkel-Korrekturfaktor:	K (50°) = 0,94	K (50°) = 0,91
Jährlicher Kollektorertrag:	> 525 kWh/m ² a nach RAL UZ (40% Deckungsgrad) 470 kWh/m ² a** nach Fraunhofer Institut ISE (60% Deckungsgrad)	