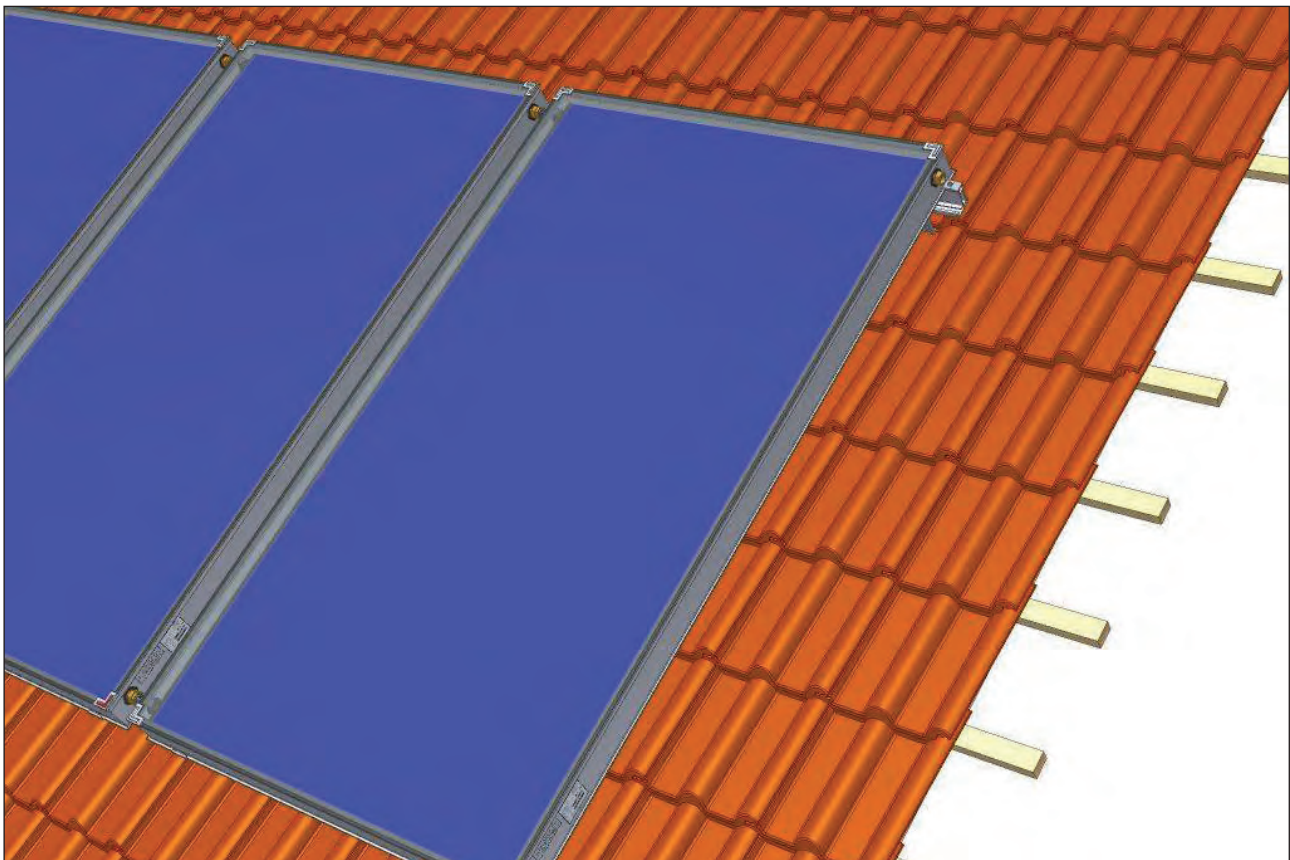


Sonnenkollektor Serpentino für Aufdachmontage

Technisches Datenblatt

Februar 2012



Sonnenkollektor Serpentino für Aufdachmontage

Horizontal ADH und vertikal ADV

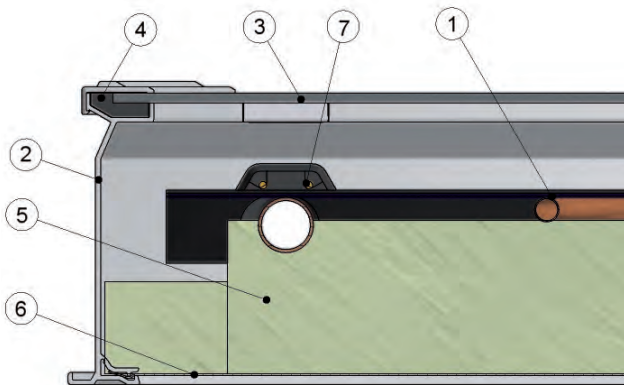
Sonnenkollektor Serpentino für Aufdachmontage

Technisches Datenblatt

Sonnenkollektor Serpentino für Aufdachmontage

Technisches Datenblatt

Aufbau



- (1) Vollflächenabsorber aus Aluminium, mit hochselektiver Beschichtung; darauf lasergeschweisster Kupferrohrmäander
- (2) Gehäuse aus witterungsbeständiger Aluminiumlegierung
- (3) Solarglas: 3.2 mm dick, zertifiziert nach der Klasse U1, Hagel-schlag geprüft nach dem EN12975-2 Prüfverfahren
- (4) Verklebung aus witterungs- und alterungsbeständigem Silikon
- (5) Wärmedämmung aus Mineralwolle 50 mm
- (6) Rückwand eingepresst und abgedichtet
- (7) Witterungsgeschützte Belüftungsöffnungen

Befestigungstechnik

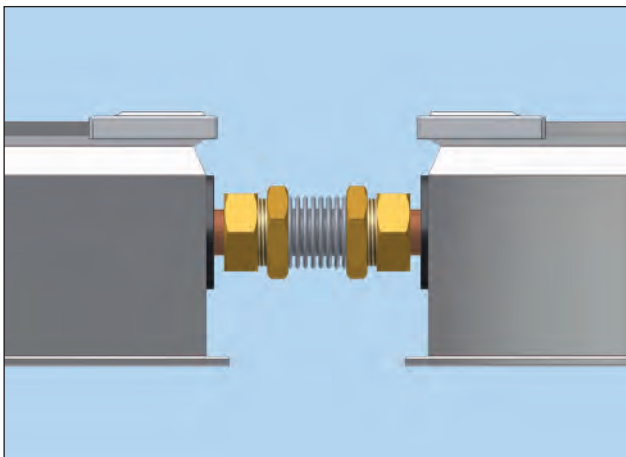
Flachdachkollektoren mit Montagegeständer aus Aluminium mit Standardneigung 30° und 45°, oder Neigung nach Wahl, für einfache, sichere Montage. Windlastsicherung mit Betonplatten oder mit Kies beschwerten Trapezblechen, nach SIA 261.

Verrohrungs- und Verbindungstechnik

Verrohrung im Kollektor integriert. Verbindung mit je zwei Dehnungskompensatoren (Metallbalg). Zwei Anschlusswellrohre mit Edelstahlstutzen Ø 18 mm und mit je einem Luftsammler pro Reihe.

Kollektorverbindung

Patentierte Druckringverschraubung radial ein- und ausbaubar, rein metallisch dichtend.

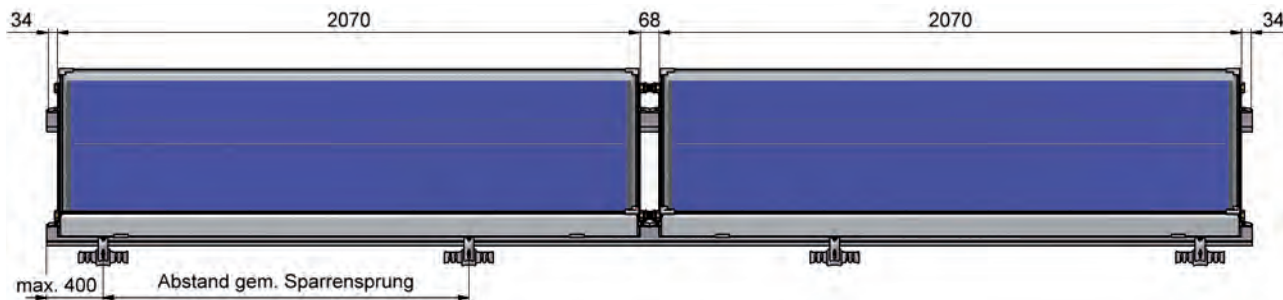


Metallbalg aus Edelstahl

Sonnenkollektor Serpentino für Aufdachmontage

Technisches Datenblatt

Masse horizontal (Masse in Millimeter)

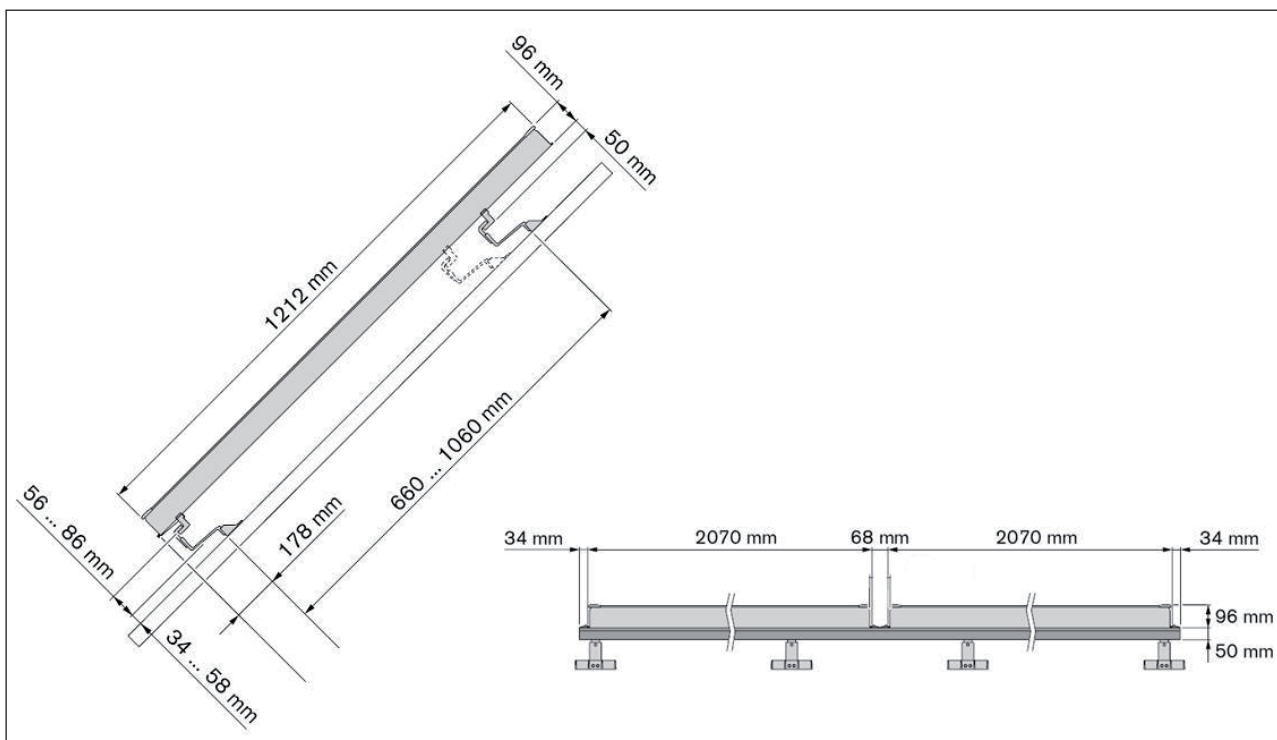


Anzahl Kollektoren	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Feldlänge in m*	2.14	4.28	6.41	8.55	10.69	12.83	14.97	17.10	19.24	21.38	23.52	25.66

*Feldlänge exkl. Anschlussrohre

Bei der aufgeständerten Variante zusätzlich zwei Ziegelreihen seitlich oben und unten.

Abmessungen Kollektorreihe seitlich (horizontal)



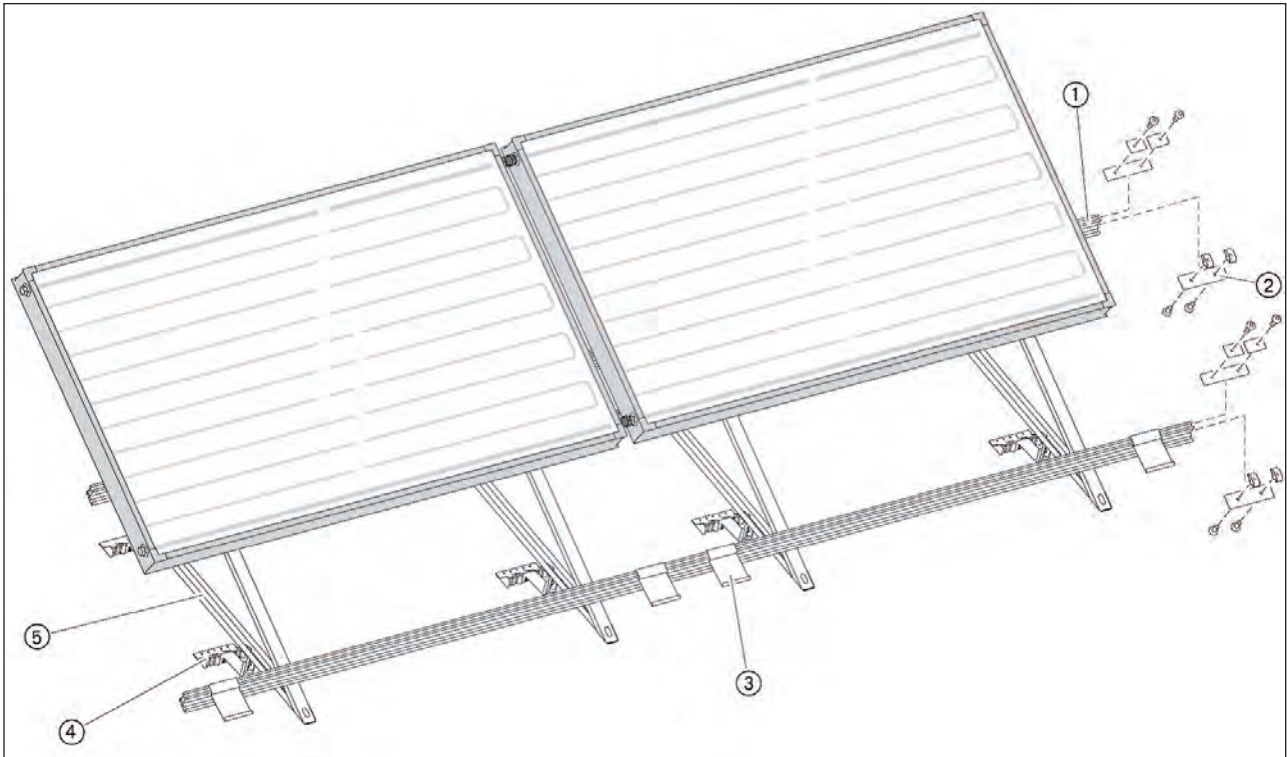
Abstand Sparrenanker – Kollektorfeldkante max. 400 mm

Sonnenkollektor Serpentino für Aufdachmontage

Technisches Datenblatt

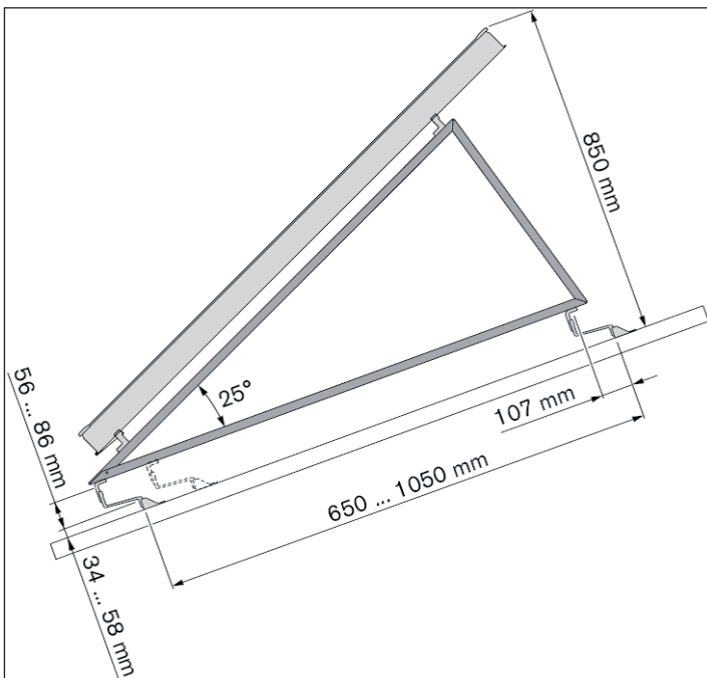
Montageübersicht mechanisch aufgeständert (horizontal)

Eine Aufständerung kann nur auf Sparrenanker für Ziegel- und Biberschwanz-Eindeckung montiert werden.



- | | |
|---------------------------|----------------------|
| (1) Montageschienen | (4) Sparrenanker |
| (2) Schienenverschraubung | (5) Kollektorständer |
| (3) Haltebügel | |

Abmessungen aufgeständert (horizontal)



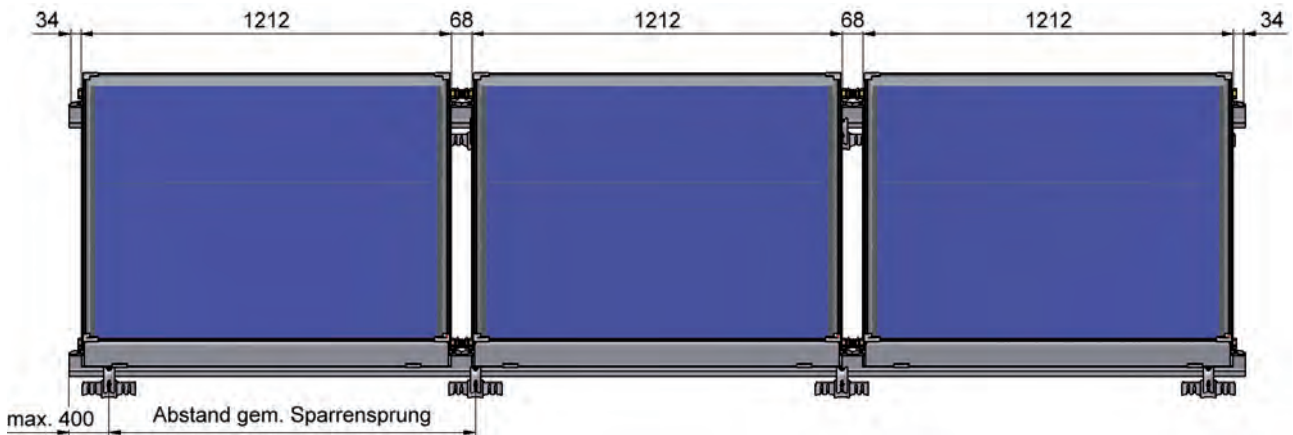
Bei der aufgeständerten Variante ist ein minimaler Dachrandabstand von 1.5 m einzuhalten.

(Feldlänge in m siehe Tabelle Seite 4.)

Sonnenkollektor Serpentino für Aufdachmontage

Technisches Datenblatt

Masse vertikal (Masse in Millimeter)

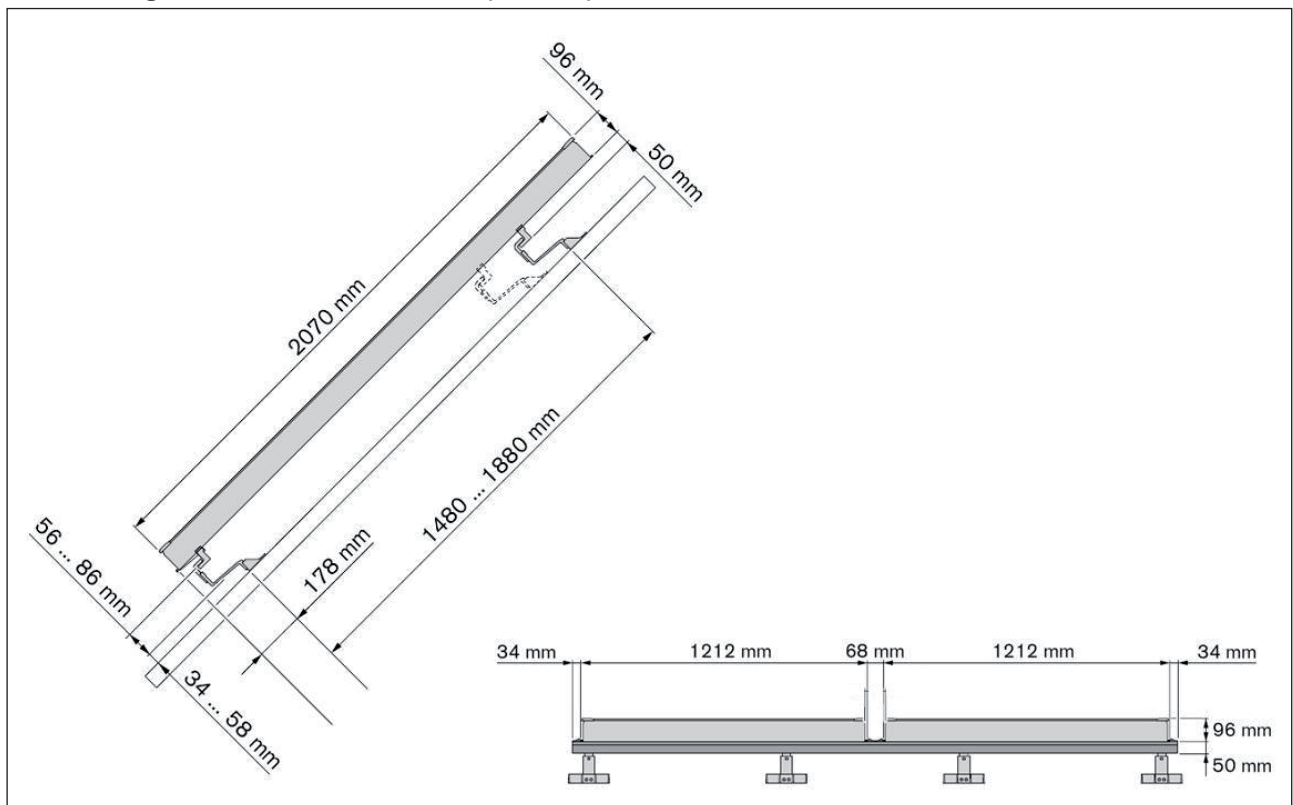


Anzahl Kollektoren	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Feldlänge in m	1.28	2.56	3.84	5.12	6.40	7.68	8.96	10.24	11.52	12.80	14.08	15.36

Feldlänge exkl. Anschlussrohre

Bfei der aufgeständerten Variante zusätzlich zwei Ziegelreihen seitlich oben und unten.

Abmessungen Kollektorreihe seitlich (vertikal)



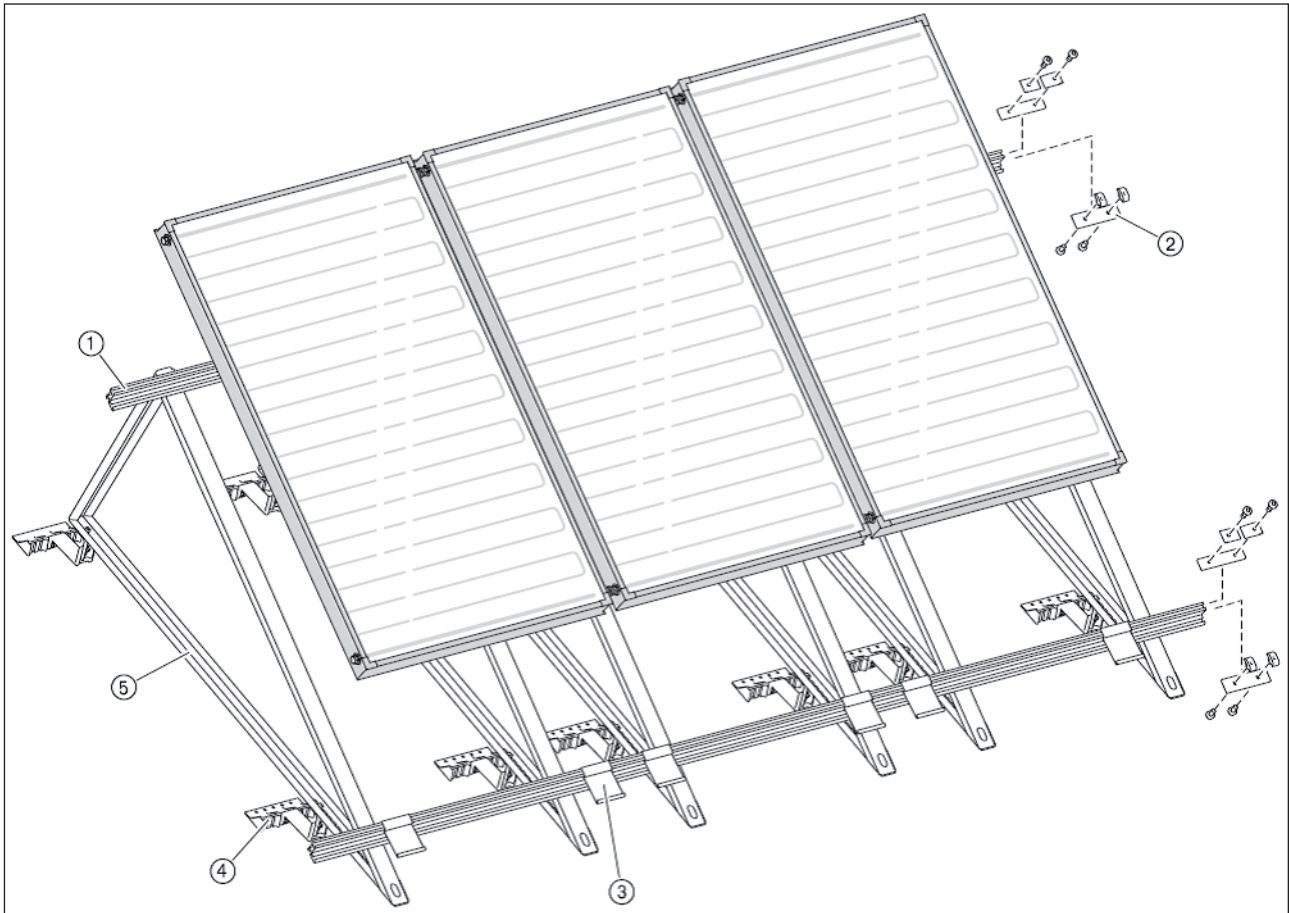
Abstand Sparrenanker – Kollektorfeldkante max. 400 mm

Sonnenkollektor Serpentino für Aufdachmontage

Technisches Datenblatt

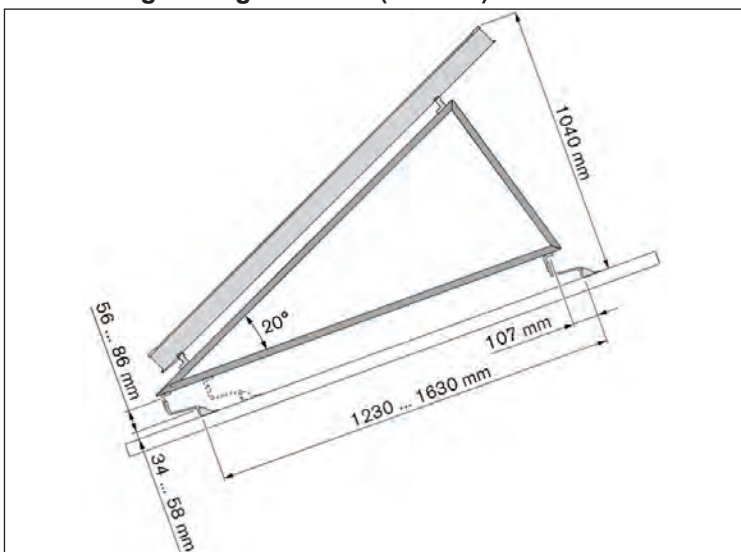
Montageübersicht mechanisch aufgeständert (vertikal)

Eine Aufständering kann nur auf Sparrenanker für Ziegel- und Biberschwanz-Eindeckung montiert werden.



- | | |
|---------------------------|----------------------|
| (1) Montageschienen | (4) Sparrenanker |
| (2) Schienenverschraubung | (5) Kollektorständer |
| (3) Haltebügel | |

Abmessungen aufgeständert (vertikal)



Bei der aufgeständerten Variante ist ein minimaler Dachrandabstand von 1.5 m einzuhalten.

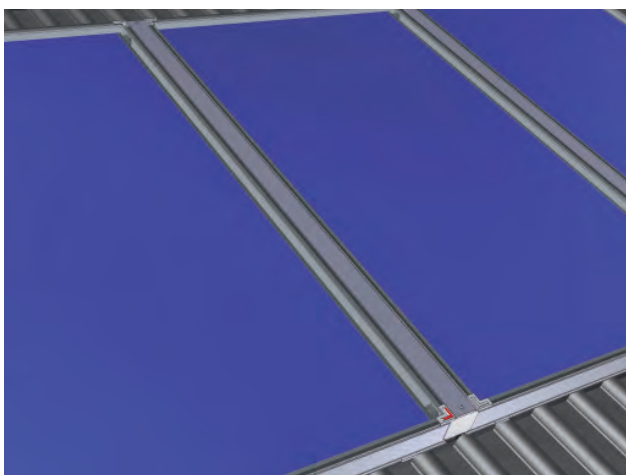
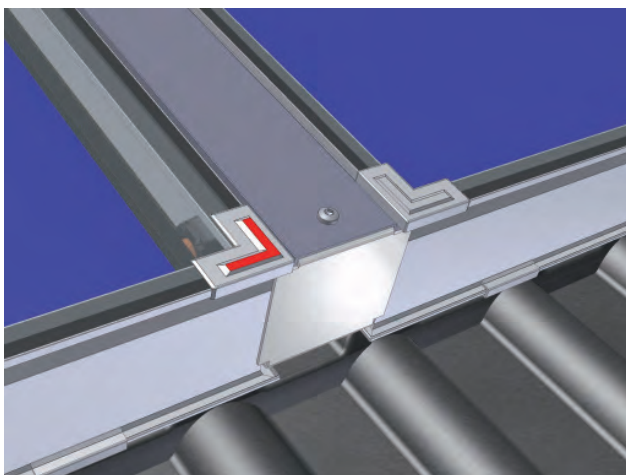
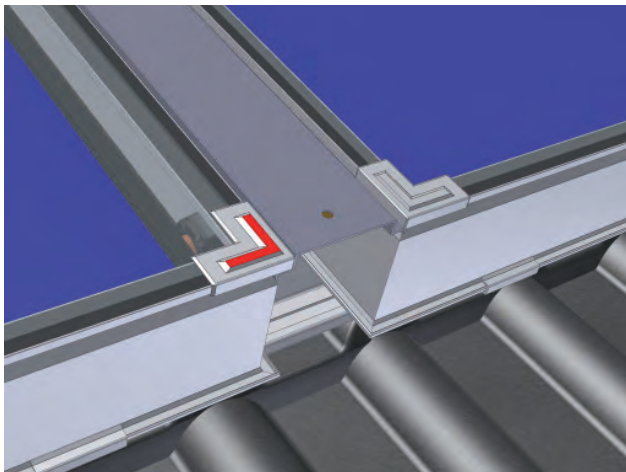
(Feldlänge in m siehe Tabelle Seite 4.)

Sonnenkollektor Serpentino für Aufdachmontage

Technisches Datenblatt

Designblende

Wir bieten für die Zwischenräume Designblenden an. Mit der Designblende kann mit kleinem Aufwand die Lücke zwischen den Kollektoren geschlossen werden. Damit erscheint die gesamte Feldfläche einheitlich dunkel.

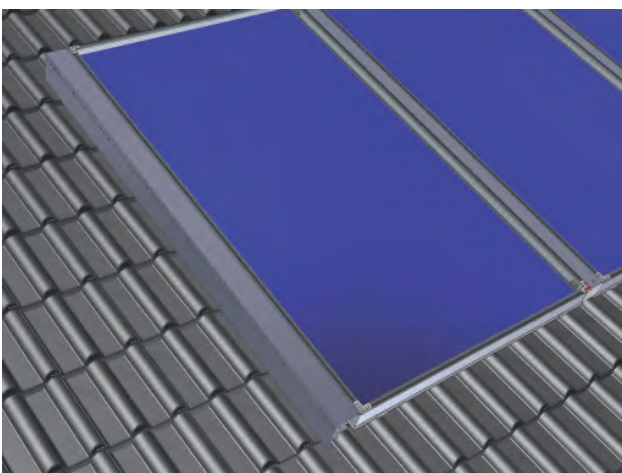
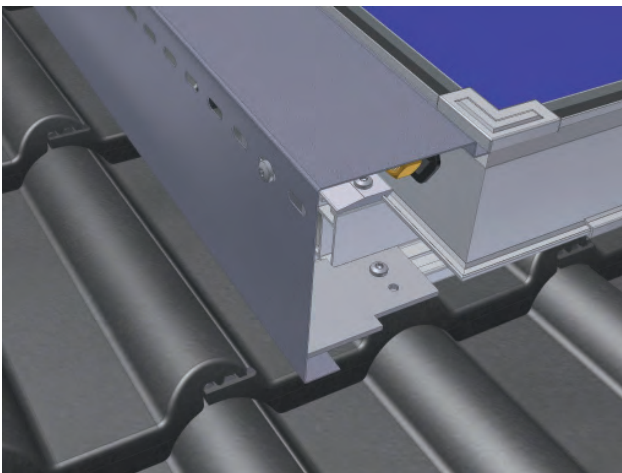
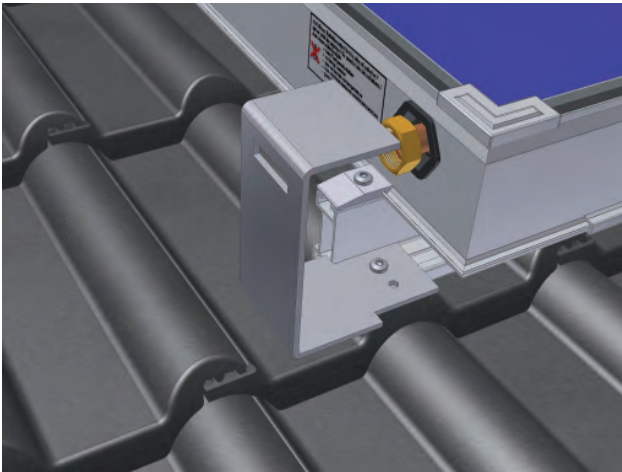


Sonnenkollektor Serpentino für Aufdachmontage

Technisches Datenblatt

Anschlussabdeckung

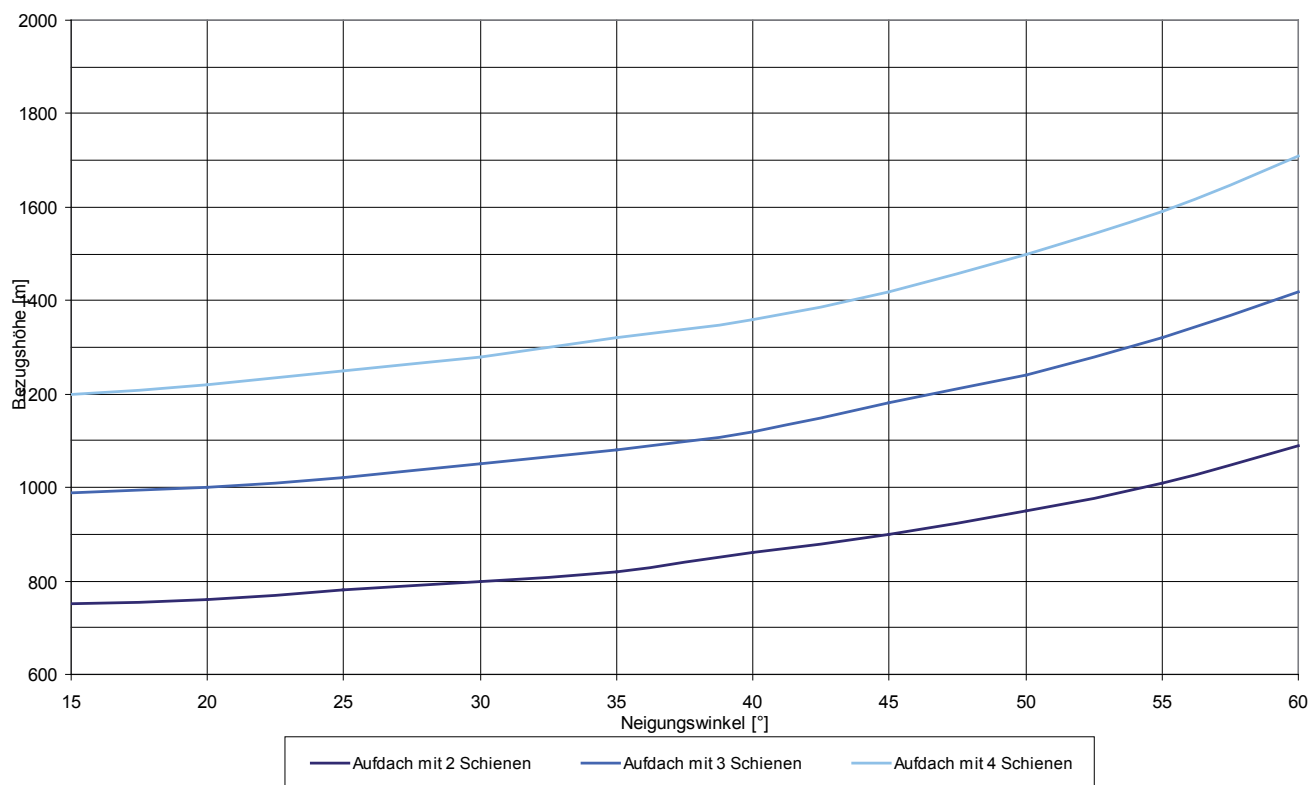
Für den ästhetisch schönen seitlichen Abschluss haben wir eine Anschlussabdeckung im Sortiment. Diese dient zur Abdeckung der Anschlussverrohrung des Kollektorfeldes. Damit erscheint die gesamte Feldfläche einheitlich dunkel.



Sonnenkollektor Serpentino für Aufdachmontage

Technisches Datenblatt

Maximal zulässige Bezugshöhe (Installationsstandort) für Schneelasten nach SIA 261



Bei Standorten ausserhalb der Einsatzgrenzen besteht die Möglichkeit einer Projekt bezogenen Lösung.

Windlast

Aufdach

Staudruck max. 1.25 KN/m²

Aufdach aufgeständert

Staudruck max. 0.8 KN/m²

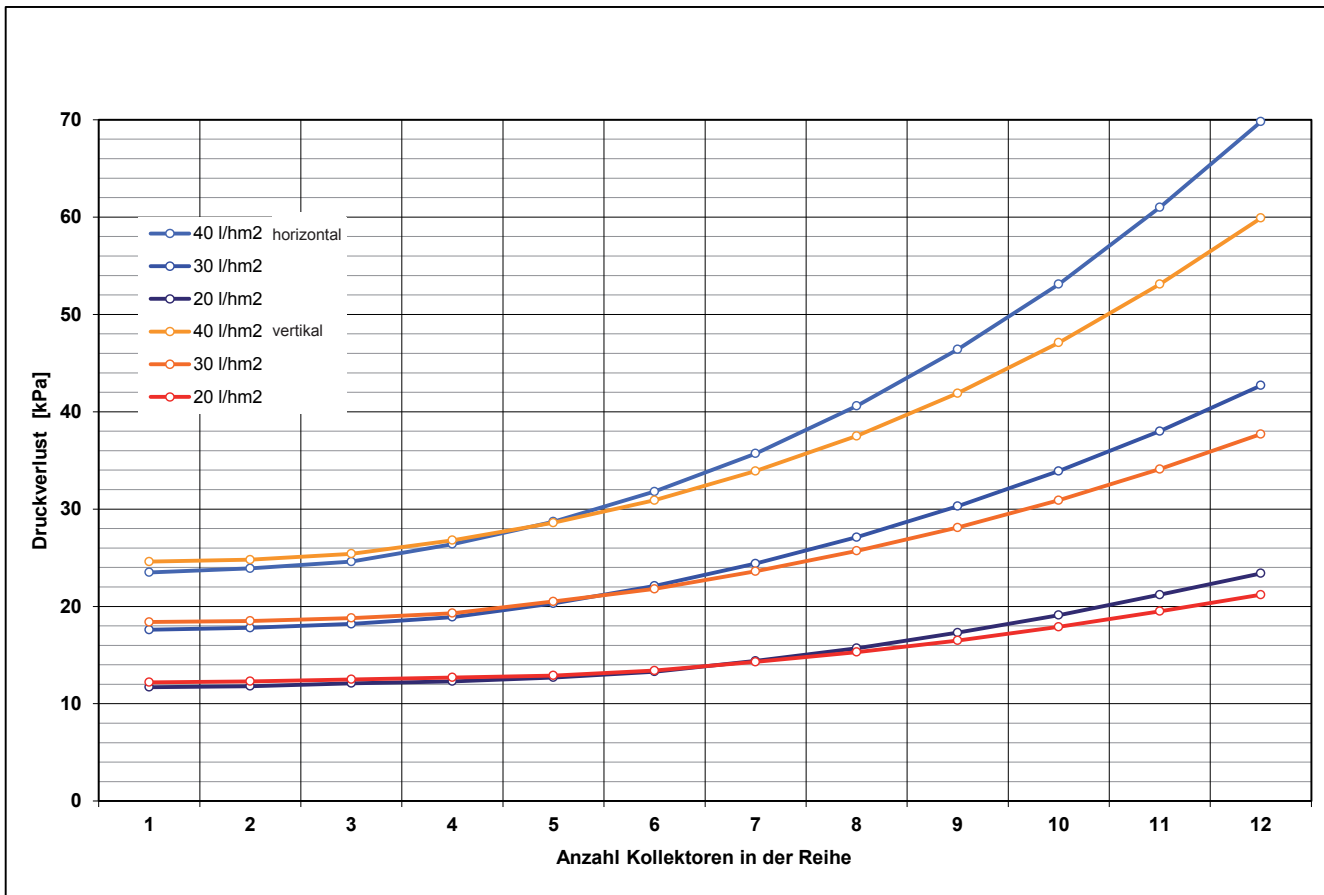
Feldabstand zum Dachrand min. 1.5 m



Sonnenkollektor Serpentino für Aufdachmontage

Technisches Datenblatt

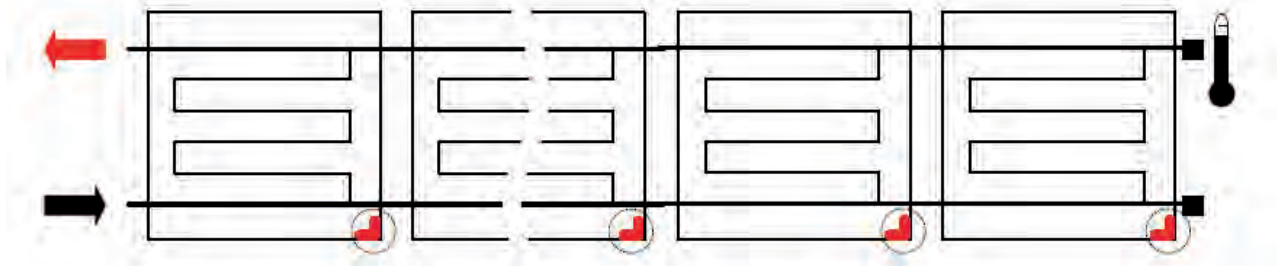
Druckverlust einer Kollektorreihe horizontal und vertikal
mit Anschluss 2x30 cm Wellrohr DN16 einseitig



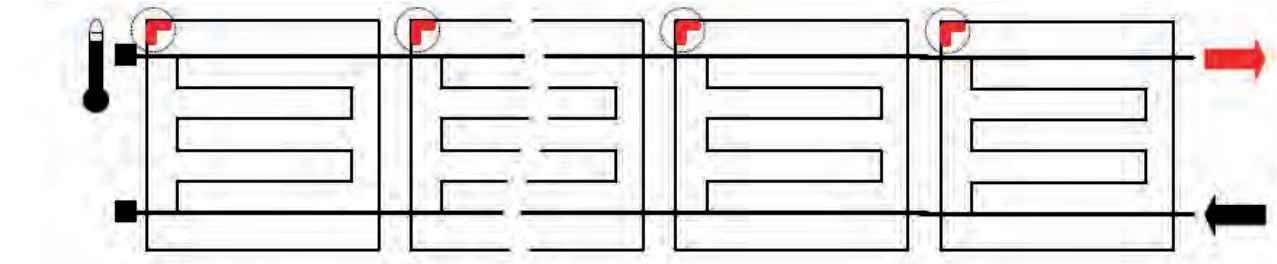
Sonnenkollektor Serpentino für Aufdachmontage

Technisches Datenblatt

Anschluss bis 12 Kollektoren pro Reihe mit Anschluss links



Anschluss bis 12 Kollektoren pro Reihe mit Anschluss rechts



- Die rote Ecke definiert die Seite des Mäanderrohranschlusses.
- Hydraulisch ist es notwendig die Verschaltung zu definieren, um keine nichtdurchflossenen Rohrleitungen zu installieren.
- Bei Montage des Temperaturfühlers in einem nicht durchflossenen Rohrabschnitt kommt es zu Fehlmessungen. Diese führen zur Fehlfunktion der Anlage.

Anforderungen an das Wärmeträgermedium

Propylenglykol mit Korrosionsinhibitoren und Reservealkalisierung, geeignet für Solaranlagen (Herstellerangaben beachten!). Glykolanteil mindestens 40% für optimale Korrosionssicherheit.

Falls keine Fertigmischung verwendet wird, muss neutrales Wasser beigemischt werden (entmineralisiertes Wasser oder Trinkwasser mit einem Chloridanteil < 100 mg/kg).

Technische Daten Sonnenkollektor Serpentino für Aufdachmontage			
Abmessungen L/B/H	2070x1212x99 mm	Max. Betriebsdruck	6 bar
Bruttofläche	2.51 m ²	Max. Koll. Temperatur im Betrieb	100°C
Aperturfläche	2.33 m ²	Stillstandtemperatur	ca. 196°C
Absorberfläche	2.30 m ²	Min. Kollektorneigung	15°
Gewicht	40 kg	Max. Kollektorneigung	60°
Absorberinhalt horizontal	1.72 Liter	Testberichte	Solar Keymark, ITW: 09COL847
Absorberinhalt vertikal	1.42 Liter	Hagelschutz-Zertifikat	EN12975-2
Wärmeträgermedium	40% Dowcal 20	Registrationsnummer	BFE 10369
Empfohlene Flächendurchströmung	10–40 l/m ² h		