

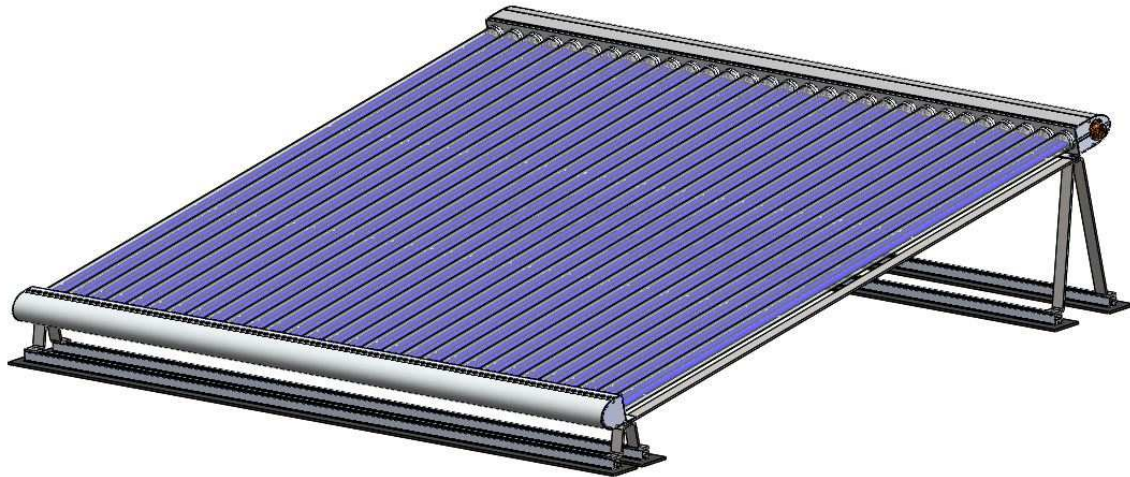


Montageanleitung Flachdach Montagesystem HP 10° Befestigung





Flachdach Montagesystem HP 10° Befestigung



Produktdatenblatt

Das VarioPro Montagesystem ist die Schnittstelle zwischen der AkoTec Kollektorserie OEM Vario XXXX hp und dem Flachdach.

Technische Daten für einen Vario 3000-30 hp Kollektor:

Maße:	2200 mm x 2300 mm x 550 mm (Länge x Breite x Höhe)
Gewichte:	Konsole oben: 1,8 kg
	Konsole unten: 0,5 kg
	Abstand: 3,7 kg
	Bautenschutzmatte: ein Streifen = 1,9 kg
	Aluminiumprofil: 1 x Profil = 1,4 kg
	Schrauben + Muttern: 0,1 kg

Das Gesamtgewicht der Unterkonstruktion für einen Vario 3000-30 hp Kollektor beträgt: 32,9 kg, bzw. 6,5 kg/m².

Vorteile des Montagesystems

- Geringes Eigengewicht von nur 6,5 kg/m²
- Windoptimierte Konstruktion – daher wenig Auflast erforderlich
- Kopplung der einzelnen Kollektoren zur Verteilung von Lastspitzen (Die Lastspitzen treten immer nur partiell auf)
- Schnelle und einfache Montage durch optimal aufeinander abgestimmte Komponenten
- Schonung der Ressourcen durch geringen Materialbedarf



Im Lieferumfang ist enthalten:

Grundset:

2 x Konsolen oben
2 x Konsolen unten
2 x Abstand 1945 mm
4 x Alu-Montageschiene
8 x Unterlegscheibe DIN 125 A 8,4 A2
4 x Sechskantschraube DIN 933 M8x25 A2
4 x Mutter M8 DIN 934 A2
8 x Hammerkopfschraube M8 x 30 A2
8 x Sperrzahnmutter A2
1 x Bautenschutzmatte

Erweiterungsset:

1 x Konsolen oben
1 x Konsolen unten
1 x Abstand 1945 mm
4 x Alu-Montageschiene
4 x Unterlegscheibe DIN 125 A 8,4 A2
2 x Sechskantschraube DIN 933 M8x25 A2
2 x Mutter M8 DIN 934 A2
4 x Hammerkopfschraube M8 x 30 A2
4 x Sperrzahnmutter A2
1 x Bautenschutzmatte



Vorgehensweise bei der Montage:

1. Bautenschutzmatte verlegen

Werkzeug: Gliedermaßstab oder Maßband, Messer

Material: Bautenschutzmatte (aufgerollt)



Die Bautenschutzmatte gewährleistet durch ihre besonderen Eigenschaften eine Rutsicherheit der Montageschienen und schützt die Dachhaut vor Beschädigung.

Der Abstand zwischen den Streifen beträgt von links nach rechts 230 mm, 1640 mm und 120 mm.



2. Verlegen der Montageschienen auf den Bautenschutzmatte

Werkzeug: *Gliedermaßstab oder Maßband*

Material: *Montageschienen*

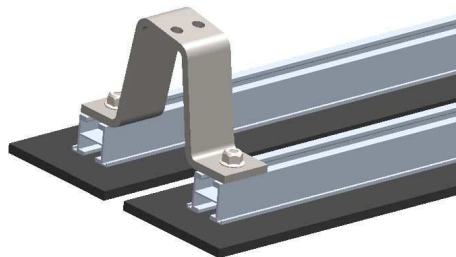


Die Montageschienen werden mit der breiteren Seite nach unten mittig auf der Bautenschutzmatte positioniert.

3. Montieren der Konsolen oben und unten

Werkzeug: *1x Maulschlüssel SW 13*

Material: *Konsole oben und unten, Hammerkopfschrauben M8 x 30, Sperrzahnmuttern*



Montieren der Konsolen 2 x oben und 2 x unten. Hierzu wird ein 13er Maulschlüssel benötigt. Die Konsolen werden mittels der mitgelieferten M8x30 Hammerkopfschrauben und der Sperrzahnmuttern an den Montageschienen fixiert, aber noch nicht fest angezogen.



4. Montieren des Abstandes 1945 mm und des Kopf- und Fußteil

Werkzeug: 2x Maulschlüssel SW 13

Material: Abstand 1945 mm, Kopf- und Fußteil, Sechskantschrauben M8x25mm, Unterlegscheiben DIN 125 A 8,4 A2, Muttern M8 DIN 934

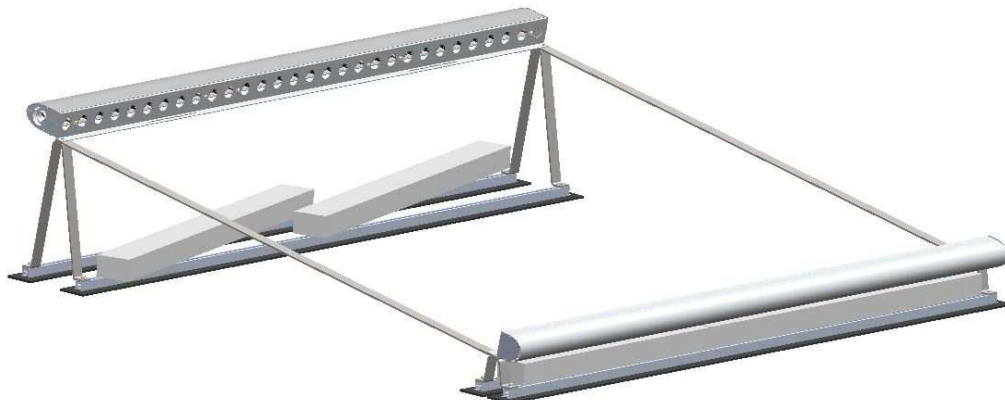


Die Flacheisen 40x6 dienen dem korrekten Abstand zwischen dem Kopfteil und dem Fußteil. Die Flacheisen werden auf die Konsolen aufgelegt. Das Kopfteil wird auf die Flacheisen aufgelegt. Nun werden die Bauteile mit der mitgelieferten M8x25 Sechskantschraube, 2xM8 Scheibe und einer M8 Mutter an den Konsolen links und rechts fixiert. Das Fußteil Spiegelverkehrt zum Kopfteil montieren. Im Anschluss alles ausrichten und alle Verbindung anziehen. Die nachfolgenden Montageschritte bitte der Anleitung OEM Vario hp Kollektor entnehmen.

5. Aufbringen der notwendigen Auflast

Arbeitsschutz: Schutzhandschuhe

Material: Betongewichte



Die Gewichte in Form von z.B. Betonstürzen oder Rasenkantensteinen, werden auf den Montageschienen verteilt. Die notwendige Auflast muss durch eine Berechnung der Windlast ermittelt werden. Diesen Service übernehmen wir gerne für Sie. Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf. (Die Berechnung kann keinen Statik-Nachweis eines Statik Büros ersetzen und bietet keinen Anspruch auf Garantie im Schadensfall.)



Dimensionierung der Auflast

Die Ermittlung der Auflast richtet sich nach den in Deutschland geltenden Vorschriften, die in der DIN 1055-4 zusammengefasst sind.

Eine genaue Berechnung der notwendigen Auflast (zusätzliche Beschwerung ohne Eigengewicht des Kollektors und der Unterkonstruktion) können wir Ihnen gerne anbieten. Dazu benötigen wir nur einige Eckdaten. (*) Bitte wenden Sie sich bei Interesse an uns.

- Die nachfolgendem Mindestwerte bieten eine grundlegende Absicherung gegen Abheben und Gleiten der Anlage bei einer Installationshöhe von maximal 40 m

Einteilung der Dachfläche

	Randbereich	← Eckbereich min. 30 kg/m ² Bruttokollektorfläche
	Innenbereich	← Randbereich
	Randbereich	

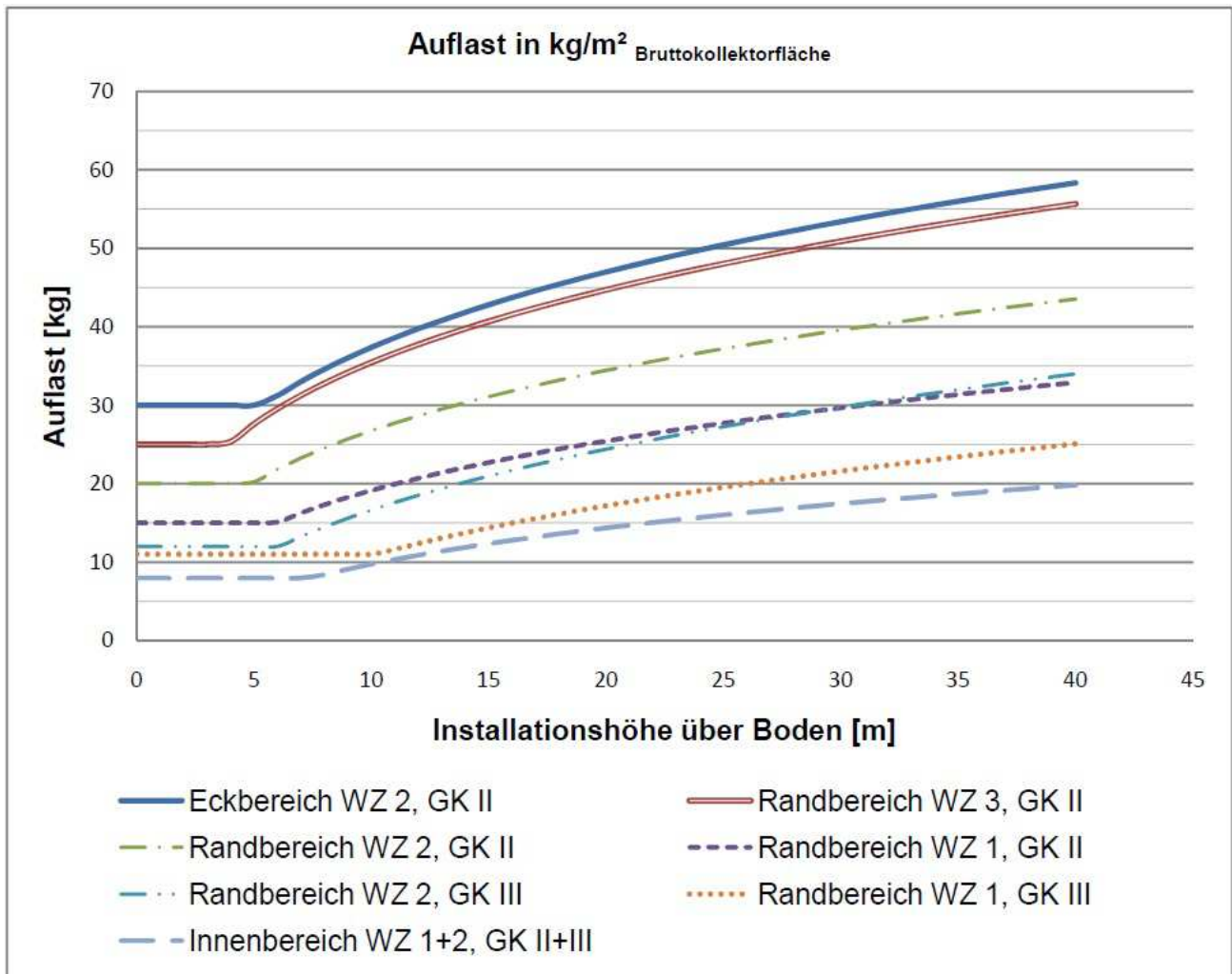
Es muss ein umlaufender lichter Abstand von 1 m eingehalten werden!

Einzel stehende Kollektoren mit weniger als 30 Röhren werden im Eckbereich mit mindestens 60 kg/m² Bruttokollektorfläche, im Randbereich mit 40 kg/m² Bruttokollektorfläche und im Innenbereich mit 20 kg/m² Bruttokollektorfläche beschwert.

Die Montageschienen dürfen auf Kies- und Sanddächern ohne Bautenschutzmatte auf dem Untergrund platziert werden.

Das Montagesystem darf auf keinen Fall direkt auf gut gleitende Dachmaterialien wie Bitumenbahn platziert werden. Hier ist in jedem Fall eine Lage Bautenschutzmatte vorzusehen.

(*) Die Berechnung ist kein Ersatz für eine Statik Prüfung der jeweiligen Baumaßnahme. Für Gutachten, Statik Nachweise und Schäden wird keine Haftung übernommen.



Windzone	v_{ref}	f_{ref}
WZ 1	22,5 m/s	0,32 kN/m ²
WZ 2	25,0 m/s	0,39 kN/m ²
WZ 3	27,5 m/s	0,47 kN/m ²
WZ 4	30,0 m/s	0,56 kN/m ²

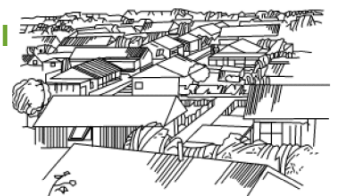
Geländekategorie II

Gelände mit Hecken, einzelnen Gehöften, Häusern oder Bäumen



Geländekategorie III

Vorstädte, Industrie oder Gewerbegebiete, Wälder



Windzonenkarte und Geländekategorien nach DIN 1055-4



Eignung der Dachhaut

Bitumenbahn muss mit Bautenschutzmatte belegt werden. Eignung für Bautenschutzmatte ist generell vorhanden, kann beim Hersteller erfragt werden.

PVC-Dachhaut muss mit verschweißten SGMA-Bahnen vorbereitet werden.

EPDM-Dachhaut ohne Weichmacher geeignet für Bautenschutzmatte.

Prüfung der Dachhaut auf einwandfreien Zustand und Dichtigkeit ist erforderlich. Die Gewährleistung dafür muss durch andere Gewerke übernommen werden.

WICHTIG: Bitte beachten Sie alle Planungs-, Montage- und Inbetriebnahme Anleitungen. Diese stehen für Sie jederzeit unter <http://akotec.eu/downloads/> zur Verfügung.