

PRODUKT- UNTERLAGEN



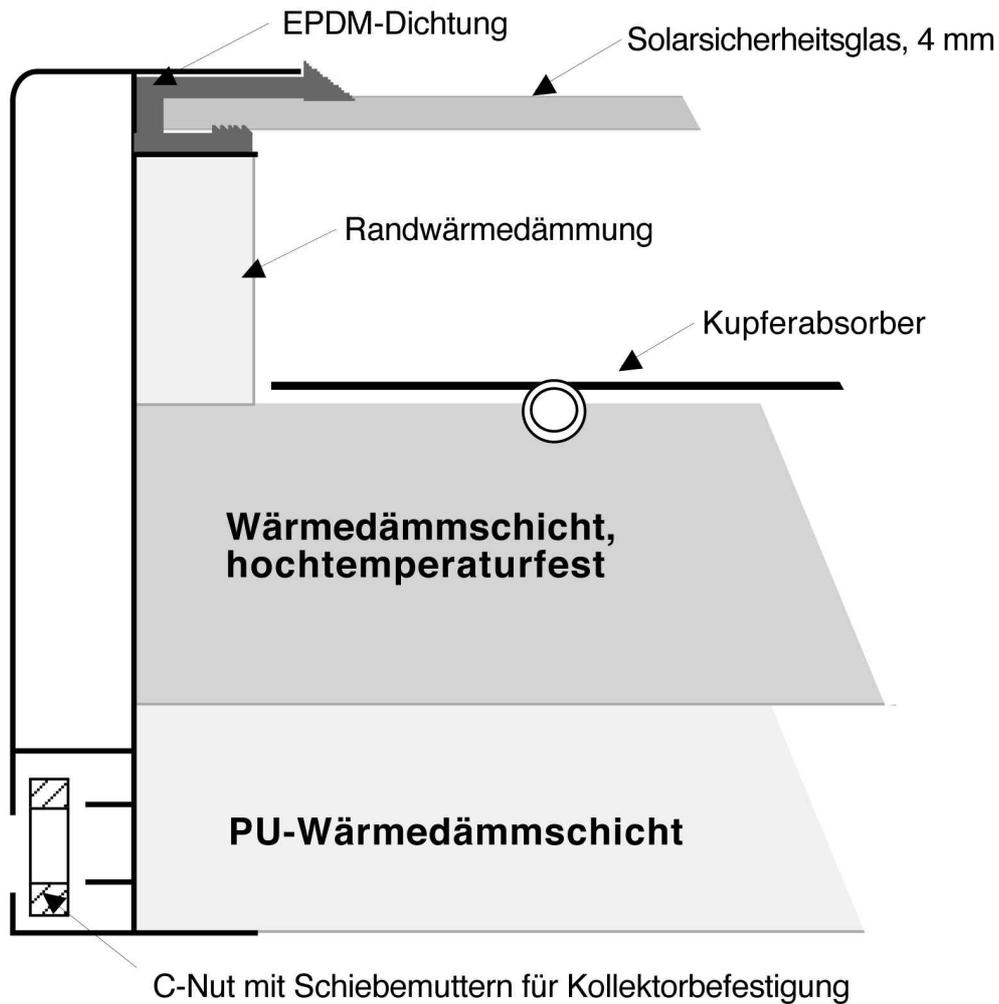
Thermische Kollektoren

Anwendung
Kollektorprogramm
Technische Daten



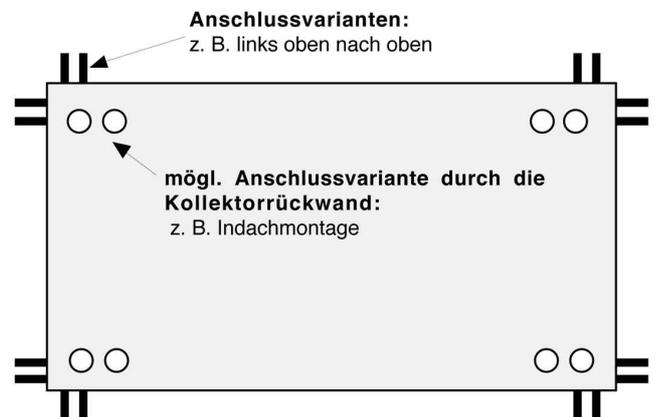
AQUASOL[®]

... denn die Sonne schickt keine Rechnung



Mögliche Anschlussvarianten

Die Anschlüsse sind in einer der 4 Ecken frei wählbar (optional mit Edelstahlwellrohren).
Bei Indachmontage werden die Anschlüsse durch die Rückwand geführt.





Kollektoren

Maße:

Höhe: 120 mm
 Breite: 1020 mm bis 2400 mm
 Länge: 2000 mm bis 8000 mm

Gewicht:

20 kg/qm

Gehäuse:

Aluminiumrahmen hell-eloxiert (EV1) oder dunkelbronze-eloxiert

Abdeckung:

4 mm Solarsicherheitsglas, eisenarm

Isolierung:

Rückwand: 30 mm PU-Schaumplatten
 Deckisolierung: 40 mm Steinwolle
 Randisolierung: 30 mm

Absorber:

Kupferabsorber mit hochselektiver Beschichtung

Max. Wirkungsgrad:

80 %

Der AQUASOL - Kollektor hat eine Bauartzulassung mit der Prüfnummer 01-328-102 vom staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Stuttgart, er ist mehrfach TÜV geprüft und auch Keymark zertifiziert.

Keymark zertifiziert (Registernummer: 011-7S612 F) und berechtigt die entsprechenden Zeichen zu benutzen. Das Keymark Zertifikat ist europaweit anerkannt.

Der Mindestertrag gemäß Norm beträgt 525 kWh/(m²a). Wir sind aufgrund der Prüfung des ITW Stuttgart (Prüfbericht Nr. 07COL631) von DIN CERTCO Solar

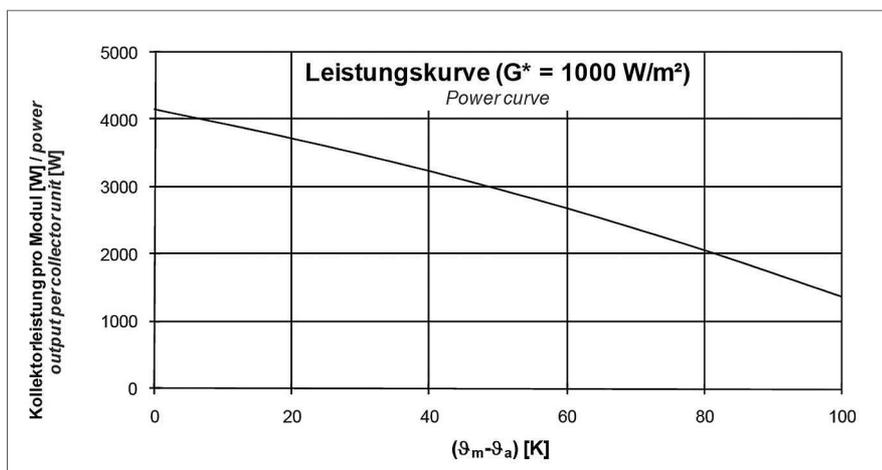
Werte nach EN-12975-2: 2006

Eta 0 = 0,762
 a1 = 3,702 W/(m²K)
 a2 = 0,014 W/(m²K²)



Leistungskurve

Wirkungsgradkurve nach DIN-Messung



Kurve für AS 6 Großflächenkollektor



Mit insgesamt 26 Standardgrößen von 4 bis 19 m² bietet **AQUASOL** das umfangreichste Kollektorprogramm an. Mit dem AS 17 und dem AS 19 stellen wir in robuster Metallkonstruktion die größten serienmäßig gefertigten Großflächenkollektoren mit Standardbauteilen her.



Das Aluminiumgehäuse mit Randisolierung ist wahlweise in hell-eloxiert (silber) oder in dunkel-bronze-eloxiert zu erhalten. Die Kollektoren werden mit eingebauten Scheiben auf die Baustelle geliefert.

Das Solarsicherheitsglas schützt den Kollektor auch bei starken Witterungsverhältnissen vor Schnee, Regen und Hagel. **AQUASOL**-Kollektoren sind mit hochselektiven Absorbern ausgestattet.



Indachmontage

Die Anschlüsse für Vor- und Rücklauf sind in einer der 4 Ecken frei wählbar. Bei einer Indachmontage werden die Anschlüsse durch die Rückwand geführt (auch andere Positionierungen sind ohne Aufpreis möglich).

Zur bequemen Dachdurchführung bei Aufdachmontage empfehlen wir flexible Edelstahlwellrohre mit Kupferenden als Anschlussleitungen, die werkseitig in den Absorber eingelötet werden können und mit Isolierschläuchen (EPDM) ausgestattet sind.

Sie montieren **AQUASOL**-Kollektoren bis zu einer Größe von 8 m² mit 2 Monteuren (plus Autokran) innerhalb von 1 Stunde.

AQUASOL-Kollektoren sind TÜV- und Baumustergeprüft. Sie erfüllen alle Förderkriterien wie z. B. den Mindestertrag von 525 kWh/(m²a) und sie sind Keymark zertifiziert.



Aufdachmontage

Für das weltweit größte Flachkollektorprogramm finden Sie auf den folgenden Seiten eine Übersicht. Die jeweils gültigen Listenpreise finden Sie in der Händlerpreisliste.



Absorber: hochselektiv
Rahmen erhältlich in 2 verschiedenen Ausführungen:
Hell eloxiert (EV1) oder dunkelbronze eloxiert

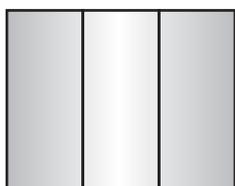
- Einbauart:**
- Aufdach für alle Dacheindeckungen
 - Indach, mit Eindeckrahmen in Titan-Zink, Alu-brüniert oder Kupfer
 - Flachdach



AS 4,8

2,4 m x 2,0 m x 0,12 m; Gewicht: 90 kg
Fläche: Brutto - 4,8 m²; Apertur - 4,4 m²; Koll.-Inhalt: 3 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 2 Einheiten
- Flachdach: 2 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 7,2

2,4 m x 3,0 m x 0,12 m; Gewicht: 140 kg
Fläche: Brutto - 7,2 m²; Apertur - 6,5 m²; Koll.-Inhalt: 4,5 l
Montagezubehör:

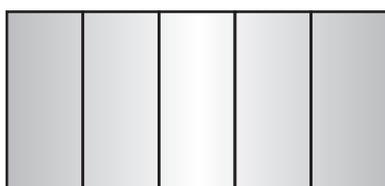
- Aufdach: 2 Einheiten
- Flachdach: 2 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 9,6

2,4 m x 4,0 m x 0,12 m; Gewicht: 190 kg
Fläche: Brutto - 9,6 m²; Apertur - 8,6 m²; Koll.-Inhalt: 6 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 3 Einheiten
- Flachdach: 4 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 12g

2,4 m x 5,0 m x 0,12 m; Gewicht: 240 kg
Fläche: Brutto - 12 m²; Apertur - 11,2 m²; Koll.-Inhalt: 7,6 l
Montagezubehör:

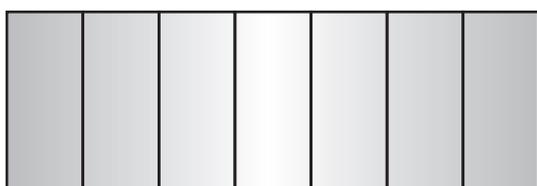
- Aufdach: 4 Einheiten
- Flachdach: 4 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 14g

2,4 m x 6,0 m x 0,12 m; Gewicht: 290 kg
Fläche: Brutto - 14,4 m²; Apertur - 13,0 m²; Koll.-Inhalt: 9 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 4 Einheiten
- Flachdach: 4 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 17

2,4 m x 7,0 m x 0,12 m; Gewicht: 330 kg
Fläche: Brutto - 16,8 m²; Apertur - 15,4 m²; Koll.-Inhalt: 10,6 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 5 Einheiten
- Flachdach: 6 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 19

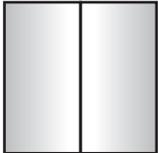
2,4 m x 8,0 m x 0,12 m; Gewicht: 380 kg
Fläche: Brutto - 19,2 m²; Apertur - 17,5 m²; Koll.-Inhalt: 12,1 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 6 Einheiten
- Flachdach: 6 Einheiten
- Indach, 6-teiliges Set



Absorber: hochselektiv
Rahmen erhältlich in 2 verschiedenen Ausführungen:
Hell eloxiert (EV1) oder dunkelbronze eloxiert

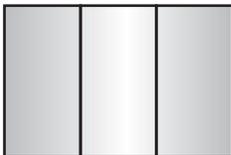
- Einbauart:**
- Aufdach für alle Dacheindeckungen
 - Indach, mit Eindeckrahmen in Titan-Zink, Alu-brüniert oder Kupfer
 - Flachdach



AS 4

2,0 m x 2,0 m x 0,12 m; Gewicht: 80 kg
Fläche: Brutto - 4 m²; Apertur - 3,7 m²; Koll.-Inhalt: 2,5 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 2 Einheiten
- Flachdach: 2 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 6

2,0 m x 3,0 m x 0,12 m; Gewicht: 120 kg
Fläche: Brutto - 6 m²; Apertur - 5,6 m²; Koll.-Inhalt: 3,8 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 2 Einheiten
- Flachdach: 2 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 8

2,0 m x 4,0 m x 0,12 m; Gewicht: 160 kg
Fläche: Brutto - 8 m²; Apertur - 7,5 m²; Koll.-Inhalt: 5 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 3 Einheiten
- Flachdach: 4 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 10

2,0 m x 5,0 m x 0,12 m; Gewicht: 200 kg
Fläche: Brutto - 10 m²; Apertur - 9,3 m²; Koll.-Inhalt: 6,3 l
Montagezubehör:

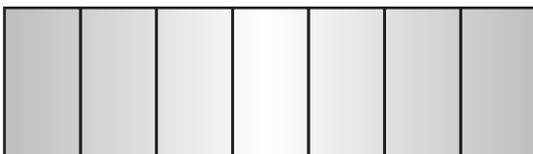
- Aufdach: 4 Einheiten
- Flachdach: 4 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 12

2,0 m x 6,0 m x 0,12 m; Gewicht: 240 kg
Fläche: Brutto - 12 m²; Apertur - 11,2 m²; Koll.-Inhalt: 7,6 l
Montagezubehör:

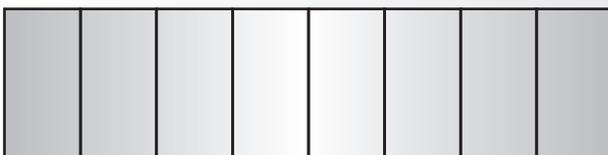
- Aufdach: 4 Einheiten
- Flachdach: 4 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 14

2,0 m x 7,0 m x 0,12 m; Gewicht: 280 kg
Fläche: Brutto - 14 m²; Apertur - 12,9 m²; Koll.-Inhalt: 8,8 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 5 Einheiten
- Flachdach: 6 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 16

2,0 m x 8,0 m x 0,12 m; Gewicht: 320 kg
Fläche: Brutto - 16 m²; Apertur - 14,5 m²; Koll.-Inhalt: 10 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 6 Einheiten
- Flachdach: 6 Einheiten
- Indach, 6-teiliges Set



Absorber: hochselektiv
Rahmen erhältlich in 2 verschiedenen Ausführungen:
Hell eloxiert (EV1) oder dunkelbronze eloxiert

- Einbauart:**
- Aufdach für alle Dacheindeckungen
 - Indach, mit Eindeckrahmen in Titan-Zink, Alu-brüniert oder Kupfer
 - Flachdach



AS 4,5

1,52 m x 3,0 m x 0,12 m; Gewicht: 90 kg
Fläche: Brutto - 4,56 m²; Apertur - 4,1 m²; Koll.-Inhalt: 2,9 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 2 Einheiten
- Flachdach: 2 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 6m

1,52 m x 4,0 m x 0,12 m; Gewicht: 120 kg
Fläche: Brutto - 6,08 m²; Apertur - 5,5 m²; Koll.-Inhalt: 3,8 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 3 Einheiten
- Flachdach: 4 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 7,5

1,52 m x 5,0 m x 0,12 m; Gewicht: 150 kg
Fläche: Brutto - 7,6 m²; Apertur - 6,8 m²; Koll.-Inhalt: 4,8 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 4 Einheiten
- Flachdach: 4 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 9

1,52 m x 6,0 m x 0,12 m; Gewicht: 180 kg
Fläche: Brutto - 9,12 m²; Apertur - 8,2 m²; Koll.-Inhalt: 5,8 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 4 Einheiten
- Flachdach: 4 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 10,5

1,52 m x 7,0 m x 0,12 m; Gewicht: 210 kg
Fläche: Brutto - 10,64 m²; Apertur - 9,6 m²; Koll.-Inhalt: 6,7 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 5 Einheiten
- Flachdach: 6 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 12m

1,52 m x 8,0 m x 0,12 m; Gewicht: 240 kg
Fläche: Brutto - 12,16 m²; Apertur - 10,9 m²; Koll.-Inhalt: 7,7 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 6 Einheiten
- Flachdach: 6 Einheiten
- Indach, 6-teiliges Set



Absorber: hochselektiv
Rahmen erhältlich in 2 verschiedenen Ausführungen:
Hell eloxiert (EV1) oder dunkelbronze eloxiert

- Einbauart:**
- Aufdach für alle Dacheindeckungen
 - Indach, mit Eindeckrahmen in Titan-Zink, Alu-brüniert oder Kupfer
 - Flachdach



AS 5,4fl

1,2 m x 4,5 m x 0,12 m; Gewicht: 108 kg
Fläche: Brutto - 5,4 m²; Apertur - 5,0 m²; Koll.-Inhalt: 3,3 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 3 Einheiten
- Flachdach: 4 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 7,2fl

1,2 m x 6,0 m x 0,12 m; Gewicht: 144 kg
Fläche: Brutto - 7,2 m²; Apertur - 6,6 m²; Koll.-Inhalt: 4,4 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 4 Einheiten
- Flachdach: 4 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 9fl

1,2 m x 7,5 m x 0,12 m; Gewicht: 180 kg
Fläche: Brutto - 9,0 m²; Apertur - 8,1 m²; Koll.-Inhalt: 5,5 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 5 Einheiten
- Flachdach: 6 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set

Reihe SL, Kollektorbreite 1,02 m, Typen AS 4,5sl bis AS 7,5sl

Absorber: hochselektiv
Rahmen erhältlich in 2 verschiedenen Ausführungen:
Hell eloxiert (EV1) oder dunkelbronze eloxiert

- Einbauart:**
- Aufdach für alle Dacheindeckungen
 - Indach, mit Eindeckrahmen in Titan-Zink, Alu-brüniert oder Kupfer
 - Flachdach



AS 4,5sl

1,02 m x 4,5 m x 0,12 m; Gewicht: 90 kg
Fläche: Brutto - 4,6 m²; Apertur - 4,1 m²; Koll.-Inhalt: 2,9 l
Montagezubehör:

- Aufdach: 3 Einheiten
- Flachdach: 4 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 6sl

1,02 m x 6,0 m x 0,12 m; Gewicht: 120 kg
Fläche: Brutto - 6,1 m²; Apertur - 5,6 m²; Koll.-Inhalt: 3,9 l
Montagezubehör:

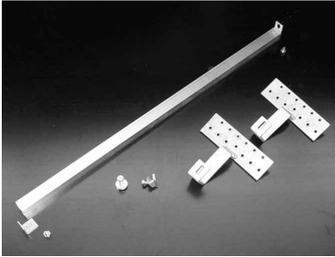
- Aufdach: 4 Einheiten
- Flachdach: 4 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



AS 7,5sl

1,02 m x 7,5 m x 0,12 m; Gewicht: 150 kg
Fläche: Brutto - 7,6 m²; Apertur - 7,0 m²; Koll.-Inhalt: 4,8 l
Montagezubehör:

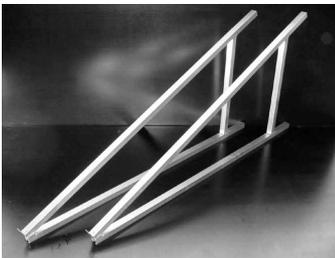
- Aufdach: 5 Einheiten
- Flachdach: 6 Einheiten
- Indach, 4-teiliges Set



Aufdachmontagehalterung

für Pfannenziegel.
Für einfache Montage,
bestehend aus 2-6 Einheiten

Je Einheit:
1 Aufdachschiene
2 Sparrenanker
Befestigungsmaterial



Flachdachmontagehalterung

für einfache Montage,
bestehend aus 2-6 Einheiten

Je Einheit:
1 Dreiecksgestell, geschweißt
Befestigungsteile

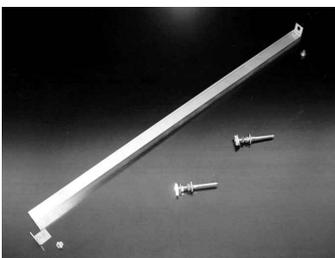
Auf Wunsch Betonschwellen
(inkl. Bautenschutzmatte)
als Beschwerungselemente.



Aufdachmontagehalterung

für Biberschwanzziegel.
Für einfache Montage,
bestehend aus 2-6 Einheiten

Je Einheit:
1 Aufdachschiene
2 Sparrenanker
2 Blechziegel mit Ausprägung
in Cu oder St.-verzinkt Befestigungsschrauben



Montagehalterung für Welleternit oder Pappe-Dach

für einfache Montage,
bestehend aus 2-6 Einheiten

Je Einheit:
1 Aufdachschiene
2 Stockschrauben
Befestigungsmaterial



Eindeckrahmen

für einfache Integration des
Kollektors in die Dachebene

Vierteilig in Titan-Zink,
Alu-brüniert oder Kupfer

Sonstiges Zubehör:

Edelstahlwellrohre

Flexible Anschlussleitung mit EPDM -
Isolierschläuchen, ca. 1 m lang, auf Wunsch
werkseitig in den Absorber eingelötet, wahl-
weise mit 18 mm oder 22 mm Durchmesser,
Enden als CU-Rohr oder Verschraubung.

Aluminium Blechrückwand

Bei frei aufgeständerten Kollektoren ist zum
Schutz der rückwärtigen Wärmedämmung
und gegen mechanische Beschädigung eine
Aluminium-Blechrückwand vorgeschrieben.

Solarflüssigkeit

Propylenglykol / Konzentrat
Frostschutz bis -26°C bei Mischung 55%
Wasser und 45% Glykol.

Einzelteile; Befestigungszubehör:

- Sparrenanker
- Klemmfaust in Alu (für Stehfalz)
- Klemmfaust in Alu mit aufgeschweißter
Lochplatte
- Klemmfaust in Kupfer (für Stehfalz)
- Klemmfaust in Alu mit VA-Winkel
und Schraube
- Aufdachschiene in 6 m-Längen
(Mindestabnahme 10 Stangen)



Basierend auf dem Druckverlustdiagramm ergeben sich, in Abhängigkeit von Durchströmung und Durchsatzmenge, die folgenden Druckverluste für einzelne Kollektoren:

				Druckverluste [mbar] für einen Kollektor						
				flächige Durchströmung			Standarddurchströmung			
Kollektor- typ	Breite [m]	Länge [m]	Aperturf. [m ²]	20 l/m ² h	30 l/m ² h	40 l/m ² h	20 l/m ² h	30 l/m ² h	40 l/m ² h	
				[mbar]	[mbar]	[mbar]	[mbar]	[mbar]	[mbar]	
Reihe G	AS 4,8	2,4	2	4,4	0,5	0,9	1,3	2,6	4,8	7,5
	AS 7,2	2,4	3	6,5	1,3	2,4	3,6	7,3	14,0	22,7
	AS 9,6	2,4	4	8,6	2,7	4,9	7,7	15,5	30,5	50,4
	AS 12g	2,4	5	11	4,7	8,8	14,1	28,1	56,5	94,4
	AS 14g	2,4	6	13	7,4	14,2	23,1	46,2	94,0	158,4
	AS 17	2,4	7	15,4	11,1	21,5	35,3	70,5	145,2	246,2
AS 19,2	2,4	8	17,5	15,7	30,9	51,0	102,1	212,1	361,5	
Reihe Standard	AS 4	2	2	3,7	0,5	0,8	1,2	2,4	4,3	6,8
	AS 6	2	3	5,6	1,2	2,1	3,3	6,6	12,6	20,3
	AS 8	2	4	7,5	2,4	4,4	7,0	14,0	27,3	45,0
	AS10	2	5	9,3	4,2	7,9	12,6	25,3	50,5	84,0
	AS 12	2	6	11,2	6,7	12,8	20,7	41,3	83,8	140,8
	AS 14	2	7	12,9	10,0	19,3	31,5	63,0	129,2	218,5
	AS 16	2	8	14,5	14,1	27,7	45,5	91,1	188,5	320,4
Reihe M	AS 4,5	1,52	3	4,1	1,2	2,2	3,4	6,7	12,8	20,8
	AS 6m	1,52	4	5,5	2,5	4,5	7,1	14,3	28,0	46,0
	AS 7,5	1,52	5	6,8	4,3	8,1	12,9	25,8	51,6	86,1
	AS 9	1,52	6	8,2	6,8	13,1	21,1	42,3	85,8	144,2
	AS 10,5	1,52	7	9,6	10,2	19,7	32,2	64,5	132,3	223,9
	AS 12m	1,52	8	10,9	14,4	28,3	46,6	93,2	193,1	328,4
Reihe FL	AS 5,4fl	1,2	4,5	5	3,6	6,7	10,6	21,8	43,5	72,4
	AS 7,2fl	1,2	6	6,6	7,4	14,2	23,1	47,6	97,1	163,7
	AS 9fl	1,2	7,5	8,1	13,2	25,9	42,7	88,0	182,5	310,5
Reihe SL	AS 4,5sl	1,02	4,5	4,1	3,3	6,2	9,8	19,7	39,0	64,7
	AS 6sl	1,02	6	5,5	6,9	13,2	21,4	42,8	86,8	146,0
	AS 7,5sl	1,02	7,1	6,8	12,3	24,0	39,4	78,9	162,7	2276,2

Werden zwei (oder mehrere) Kollektoren in Reihe geschaltet, dürfen die Druckverluste nicht aufaddiert werden!

Bei Fragen hierzu nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Bestellung _____ / _____ / 20_____

----- Stück AS ----- : ----- m x ----- m (↑x↔) Querformat Hochformat

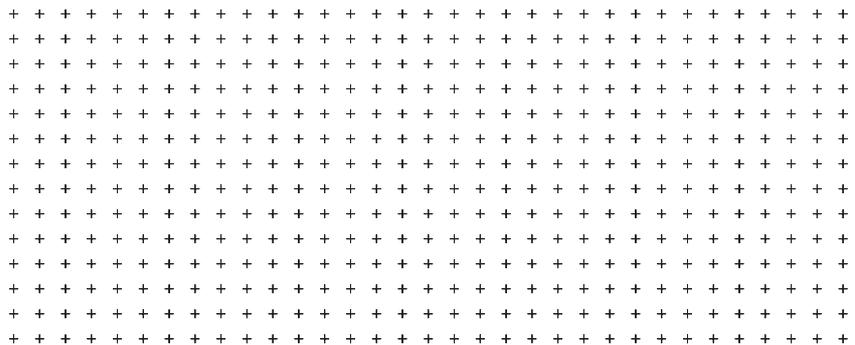
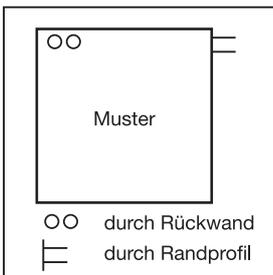
- Rahmen: hell eloxiert dunkel eloxiert
Rückwand: PU Alu-kaschiert verstärkte Rückwand
Montageart: Aufdach Indach Flachdach Aufdach mit Aufständering
Dachdeckung: Dachpfannen Biberschwanz Schiefer/ Welleternit Sonstige: -----

Montagezubehör:

- Einheiten Aufdachmontageset
 ----- Einheiten Aufdachmontageset mit zusätzlicher Kollektorneigung ----- °
 ----- Einheiten Flachdachmontageset mit Kollektorneigung ----- °
 Betonschwellen bauseitige Befestigung andere Befestigung: -----
 Indachmontageset mit Einblechung aus: Aluminium-dunkel Titan-Zink Kupfer
 Indachmontageset ohne Einblechung, die Einblechung erfolgt bauseits in -----

- Anschlüsse:** 18 mm 22 mm
 Kupferrohr Wellrohr, eingelötet, 1 m lang
Ausführung Cu-blank, für Lötanschluss / Pressfitting Klemmringverschraubung
 3/4" Verschraubung (nur für 18 mm Anschluss)

Skizze zum Kollektorfeld (Anschlüsse etc.):



- Nur Lieferung
 Lieferung + Montagehilfe durch Fachmann des Kollektorwerks
 Lieferung + Montagehilfe durch Fachmann des Kollektorwerks inkl. Autokran

Daten zur Baustelle: Dachneigung: -----
(falls Montage gewünscht) Kran: 25 m-Ausleger größerer Kran benötigt bauseitig vorhanden
Erreichbarkeit der Baustelle für Kranfahrzeug: möglich erschwert

Lieferadresse: _____

Ansprechpartner: _____ Tel. _____

gewünschter Liefertermin: _____ / _____ / 20_____

Stempel:



AQUASOL Solartechnik GmbH
Dr.-Carl-Schwenk-Straße 20
D-89233 Neu-Ulm/Burlafingen
Tel. +49 (0)731-88 00 70-0
Fax +49 (0)731-88 00 70-48
info@aquasol-solartechnik.de
www.aquasol-solartechnik.de

AQUASOL®

... denn die Sonne schickt keine Rechnung