



Solarkollektor, Flachkollektor

INDEX

AMP 2.0

151 101 520

Solarsysteme mit Hilfe der AMP Kollektoren wandeln die Einstrahlungsenergie der Sonne in Nutzwärme.

Die in den Solarkollektoren erzeugte Wärmeenergie wird mit Hilfe der Wärme-trägerflüssigkeit in den Solarnützwasser- oder Solarindustrie-wasser-Speicher übertragen, in dem die Wärme gespeichert wird. Effektive Systemleistung wird von dem mit der Umwälzpumpe verbundenen Differenz - Temperaturregler gesichert.

Einmalige Verbindung des Absorbers

Der AMP-Flachkollektor verfügt über einen Absorber, bei dem eine moderne Technologie zur Verbindung der Platte mit dem Rohrsystem verwendet wurde, die bisher einzigartig auf dem Markt ist. Die Technologie besteht aus dem partiellen Walzen eines Kupferrohrs, wodurch die Übertragungsfläche um das Siebenfache erhöht wird. Ein weiterer Vorteil ist, dass sich der Anschluss, d. h. das Lot, außerhalb der Hauptwärmeübertragungsfläche befindet. In Anbetracht der Tatsache das die Wärmeleitfähigkeit des Kupfers, aus dem die Rohre hergestellt sind, nur 401 W/mK und die des Lotes nur 60 W/mK beträgt, ist dies ein bedeutender Vorteil.

Innovative Kollektorrahmenkonstruktion

In dem AMP Kollektor ist die moderne technologie des Biegens von Aluminium angewandt worden. Die Technologie besteht darin den Hauptrahmen aus einem Segment des Profils ohne die überflüssigen Schweißnähte in Ecken anzufertigen. Ein Rahmen ohne Schweißnähte ist viel dichter, er besitzt ein ästhetischeres Aussehen und das wichtigste ist, es gibt keine Gefahr das nach der mehrjährigen Nutzung der Rahmen undicht wird.

Einmaliges Design

Die natürliche Farbe von Aluminium-Kollektorgehäuse sowie die dunkel-blauschwarze Schattierung, die durch das Solar Glas sichtbar ist, verfeinern das aussehen jedes Dachs.

Große Leistungsfähigkeit

Ein Perfekter Absorber, durchdachte Konstruktion des Gehäuses sowie sehr gute thermische Isolation des AMP Kollektors bewirkt, dass er sowohl im Sommer als auch im Winter eine sehr große Leistungsfähigkeit erreicht.

Montage auf jedem Dach

Die Speziell entwickelten Montagesysteme aus Edelstahl und Aluminium sichern eine schnelle und sichere Montage der Sonnenkollektoren auf jedem Dach und jeder Dachbedeckung.

Normen und Prüfungen

Der AMP Kollektor wurde im Forschungslabor INTA in Spanien getestet und besitzt das Gütezeichen Solar Keymark.



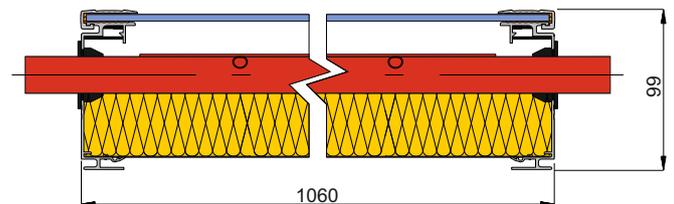
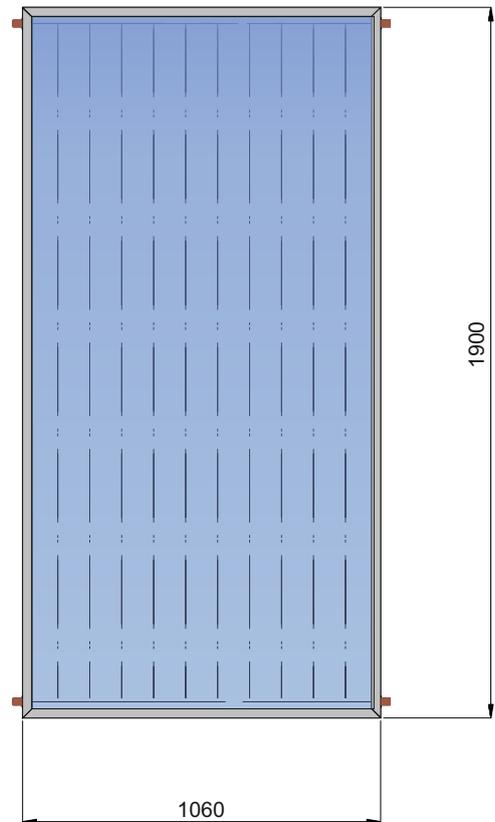
Technische Daten

Anwendung: Unterstützung der Bodenheizung
Unterstützung Erwärmungsschwimmbäder
Unterstützung der Vorbereitung von Nutzwarmwasser

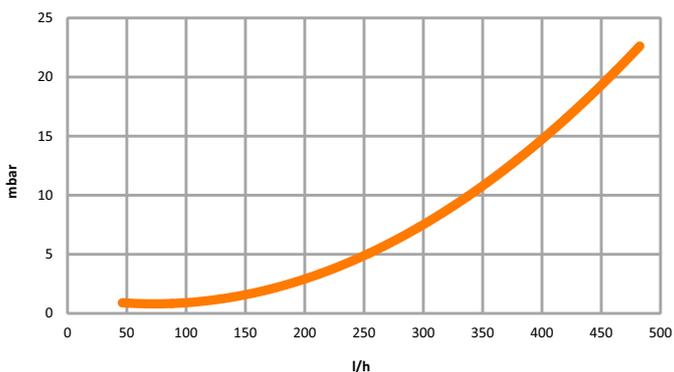
Abmessungen:	
Länge	1900 mm
Breite	1060 mm
Höhe	99 mm
Gewicht	34 kg
Fläche:	
Bruttofläche	2,01 m ²
Aperturfläche	1,84 m ²
Absorberfläche	1,84 m ²
Rahmen:	
Rahmen material	Aluminium (ohne Schweißnähte)
Dichtung material	Klebstoff
Kollektor Boden:	
Material Dicke	Aluminium blech der Stärke 0,4mm
Absorber:	
Material	Kupferharfe, Aluminiumbeschichtung
Dicke	0,3 mm
Selektivschicht	Hochselektiv
Absorptionsfaktor	0,95 ± 0,01
Emissionsfaktor	0,05 ± 0,02
Absorberkapazität	1,4 l
Verbindung	Gelötet
Wärmeträger	Propylo Glykol + Wasser
Form des Durchflusses	Einzelne Harfe
Längsrohre des Absorbers	10 x Ø8 x 0,5 mm
Sammel Rohren	2 x Ø22 x 1,0 mm
Anschlüsse	4
Glas:	
Art	Anti-reflex
Dicke	4 mm
Transmission Faktor	0,95%
Thermische Isolierung:	
Material	Mineral Wolle
Dicke	50 mm
Zusätzliche Daten:	
Wirkungsgrad des Kollektors η_0	79,1%
Stagnationstemperatur	Max. 210°C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Mikroventilation	Ja
Durchfluss	25 l/m ² h
Verbindung in 1 Reihe	bis 10 Kollektoren
Farben:	
	natürliches Aluminium
Montage Möglichkeiten:	
	Dach Terrasse Fundament Wand

Einhaltung der Norm EN 12975

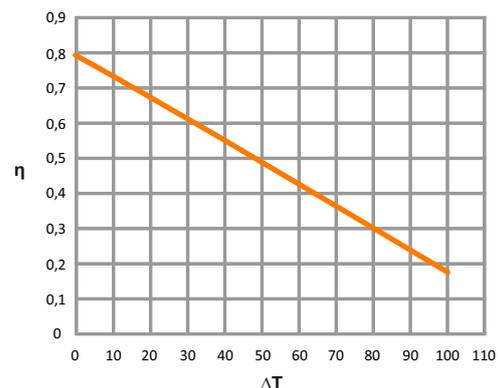
AMP 2.0



Druckverluste



Thermischer Wirkungsgrad



$$\alpha_1 = 4,69 \text{ [W/m}^2\text{K]}$$

$$\alpha_2 = 0,002 \text{ [W/m}^2\text{K}^2]$$