

SCHWIMMBAD- SOLARHEIZUNG

OKU[®]-ABSORBER
OKU[®]-MAX ABSORBER



plastic and
pool products

oku[®]
Obermaier GmbH

OKU®- ABSORBER

OPTIMAL VERWIRBELTE
DURCHSTRÖMUNG,
HÖCHSTER WIRKUNGSGRAD



- Art.-Nr. 1000**
- integriertes Sammelrohr
Ø 40 mm
 - 2 Anschlußstutzen
Ø 25 mm
 - Länge 1.320 mm
 - Breite 820 mm
 - 1.08 m²



- Art.-Nr. 1001**
- 4 Anschlußstutzen
Ø 25 mm
 - Länge 1.280 mm
 - Breite 820 mm
 - 1.05 m²



- Art.-Nr. 1002**
- integriertes Sammelrohr
Ø 40 mm an beiden
Schmalseiten
 - Länge 1.360 mm
 - Breite 820 mm
 - 1.12 m²



OKU®- MAX ABSORBER

GRÖßERE FLÄCHE,
UNIVERSELLE ANSCHLÜSSE



- Art.-Nr. 2000**
- universelles Anschlusssystem
 - nur ein Absorbertyp
für alle Anschlussvarianten
 - 4 Anschlüsse Ø 40mm
 - 4 Anschlüsse Ø 25mm
 - Länge 2.000 mm
 - Breite 1.000 mm
 - 2,00 m²

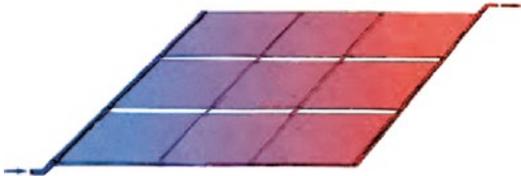


Die Vorteile:

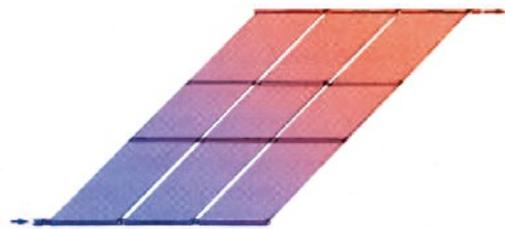
absolut frostsicher, ohne Frostschutzmittel

- geringer Druckverlust
- höchster Wirkungsgrad, durch verbesserte Geometrie
- vollflächig durchströmt
- optimale verwirbelte Durchströmung
- erhöhte Druckbeständigkeit
durch optimierte Formgebung
- vollflächig, begehbar
- einfache Montage
- chemikalienbeständig, schwimmbadwasserfest
- 100% sicher gegen Tierverbiss
- Baukastensystem
- in einem Stück hergestellt

Technische Details für OKU®-Schwimmbad-Solarheizungen



waagrechte Montage



senkrechte Montage

Das Schwimmbadwasser kann die OKU®-Absorber in jeder Richtung durchströmen. Die Montage ist sowohl der Länge als auch der Breite nach möglich. Anschluß der einzelnen Absorberreihen nach Tichelmann (gleiche Leitungswege für jede Reihe). Wir empfehlen, nicht mehr als acht Absorber hintereinanderzuschalten.

Auslegung

Empfohlene Absorberfläche in % der Beckenoberfläche bei Freibädern mit Abdeckung oder Hallenbädern (Anfang Mai bis Ende September). Temperaturerhöhung 4-7°C gegenüber ungeheizten Schwimmbecken.

| Neigungswinkel | Neigungsrichtung | | | | |
|----------------|------------------|----|----|----|----|
| | O | SO | S | SW | W |
| 90° | 90 | 80 | 70 | 75 | 85 |
| 60° | 80 | 65 | 55 | 60 | 70 |
| 45° | 70 | 60 | 50 | 55 | 65 |
| 30° | 60 | 55 | 45 | 50 | 55 |
| 15° | 55 | 50 | 50 | 50 | 55 |
| 0° | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |

Absorberfläche in % der Beckenoberfläche

Bei fehlender Abdeckung sollte die Absorberfläche um 50% größer gewählt werden. Die regional variierenden Sonnenscheinstunden können mit Zu- oder Abschlägen bis 20% der Absorberfläche berücksichtigt werden.

Pumpenleistung

Empfehlenswert ist eine Durchflußmenge von 150 bis 250 l/m² Absorberfläche pro Stunde. Die erforderliche Pumpentype läßt sich leicht festlegen. Die Fördermenge errechnet sich aus Absorberfläche x 200 l. Die Förderhöhe ergibt sich aus der Höhendifferenz vom Wasserspiegel zum Absorberfeld plus ca. 5 m Zuschlag.



Drei-Wege-Motorkugelhahn



Pumpe



Differenztemperaturregelgerät

Universelle Anschlussmöglichkeiten



Genuss in vollen Zügen – wirtschaftlich, umweltfreundlich, schnell installiert: Schwimmbad-Solarheizungen von OKU®

Sie wollen Ihre Freizeit in einem angenehm erwärmten Pool genießen – und das den ganzen Sommer lang?

Dann sind OKU®-Schwimmbad-Solarheizungen die richtige Lösung für Sie. Mit kostenloser und umweltfreundlicher Solarenergie beheizen Sie Ihr Frei- oder Hallenbad die ganze Saison über und können diese erheblich verlängern.

Ein Schwimmbad benötigt keine sehr hohen Temperaturen, aber große Wassermengen müssen erwärmt werden. Es ist sinnvoll, diese Anlagen mit großer Durchflussmenge auf relativ niedrigem Temperaturniveau zu betreiben.

Dadurch erzielen Sie mit Ihrer OKU®-Schwimmbad-Solarheizung einen optimalen Wirkungsgrad.

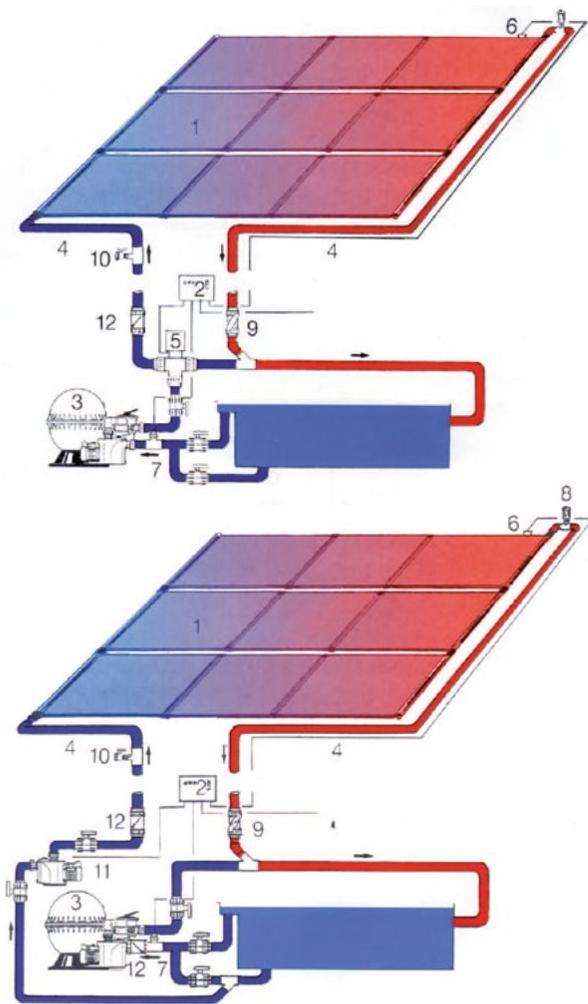
Nutzen Sie mit der Sonnenenergie eine unerschöpfliche Energiequelle zum Nulltarif – und leisten Sie Ihren Beitrag zum Klimaschutz!

OKU®-Solarabsorber bieten die optimalen Voraussetzungen für den Betrieb von Solar-Schwimmbadheizungen.



| | OKU®-Absorber | OKU®-Max Absorber |
|-----------------------|---|--|
| Geringer Druckverlust | ca. 0,003 bar bei 200 l/h/m ² | ca. 0,005 bar bei 400 l/h |
| Durchflußmenge | 150-200 l/h/m ² | 300-500 l/h |
| Gewicht | ca. 5,8 kg – Wasserinhalt 5,8 l | ca. 11,6 kg – Wasserinhalt 11,6 l |
| Prüfdruck | 4,5 bar bei NT | 4,5 bar bei NT |
| Betriebsdruck | bis zu 1,2 bar bei 40°C | bis zu 1,2 bar bei 40°C |
| Berstdruck | 12 bar, unterdrucksicher | 12 bar, unterdrucksicher |
| Wirkungsgrad | bis ca. 85% – Leistung bis 0,85 kWh | bis ca. 85% – Leistung bis 1,7 kWh |
| Ø Berechnungswert | 0,5-0,6 kWh/m ² , entspricht 4-5 kW/m ² pro Tag | 1,0-1,2 kWh, entspricht 8-10 kW pro Tag |
| Leerlauffest | temperaturbeständig von -50°C bis +115°C | temperaturbeständig von -50°C bis +115°C |

Anschlußvarianten für OKU®-Schwimmbad-Solarheizungen



Mit der Filterpumpe über Drei-Wege-Motorkugelhahn mit Differenztemperaturregelung

Diese Anschlußvariante kann in der Regel gewählt werden, wenn die Absorber nicht höher als sechs Meter über der Wasseroberfläche montiert werden. In die Druckleitung der Filteranlage wird der Drei-Wege-Motor-Kugelhahn eingebaut. Durch die Differenztemperaturregelung wird der Kugelhahn umgeschaltet, wenn die Absorbertemperatur höher als die Schwimmbadwassertemperatur ist. Der Filterstrom wird dann durch die Absorber gepumpt. Das erwärmte Wasser fließt über ein T-Stück zurück in den Filterkreislauf.

Mit eigener Pumpe und Differenztemperaturregelung in den Filterkreislauf integriert

Manchmal ist die Installation einer separaten Pumpe für die Solarheizung sinnvoll oder notwendig. Etwa, wenn die Förderhöhe vom Wasserspiegel zum Absorberfeld über sechs Meter beträgt. Das Wasser wird über ein T-Stück vor der Filteranlage abgezweigt und durch die Zusatzpumpe durch die Absorber gepumpt. Sie wird durch die Differenztemperaturregelung geschaltet – das gewährleistet, daß diese Pumpe nur bei tatsächlichem Energiegewinn läuft. Filter- und Solarpumpe sind unabhängig voneinander geregelt. Der Einbau von Rückschlagventilen sowohl im Solar- als auch im Filterkreis ist meist zweckmäßig.

Die Komponenten

- 1 OKU®-Absorber
- 2 Differenztemperaturregelgerät
- 3 Filteranlage
- 4 Vor- und Rücklauf Solarkreis
- 5 Drei-Wege-Motorkugelhahn
- 6 Temperaturfühler Absorber
- 7 Temperaturfühler Schwimmbad
- 8 Entlüfter
- 9 Kugelhahn (Fallstrombremse)
- 10 Entleerhahn
- 11 Pumpe für Solarkreis
- 12 Rückschlagventil



**Wir interessieren uns für eine
OKU®-Schwimmbad-Solarheizung**

Senden Sie uns bitte kostenlos und unverbindlich:

- Informationsmaterial
- Angebot für Beckengröße (Länge/Breite/Tiefe in m):

/ /

- Freibad Hallenbad
- mit Abdeckung ja nein

Ihr OKU®-Fachhändler: