

Montageanleitung / Mounting Instructions

WARNUNG → LESEN SIE DIESE INFORMATION, BEVOR SIE DEN KOLLEKTOR INSTALLIEREN

Wichtige Montagevorschriften die unbedingt eingehalten werden müssen!

- Bei der Montage der SunSphere **vermeiden Sie Druck auf den Kollektorrahmen**, wenn Sie diesen auf dem Rahmen montieren. Wenn sich die Kollektoren aufheizen, können diese sonst durch die thermische Spannung brechen.
- Seien Sie vorsichtig mit den hervorstehenden Wellrohren und wenden Sie keine Gewalt an, wenn Sie den Kollektor aus dem Karton nehmen. **Die Rohre dürfen niemals gebogen werden!**
- Wenn Sie den Kollektor aus dem Karton entnommen haben, dann **ziehen Sie beidseitig die Wellrohre ca. 10 cm aus dem Kollektor** und **verschrauben anschließend die Rohrverschraubungen** damit der Kollektor wasserdicht ist!
- Reinigen oder waschen Sie den SunSphere Kollektor NICHT mit Chemikalien. **Verwenden Sie nur Wasser.**
- **Betreiben Sie den Kollektor NIEMALS mit mehr als 2 bar Betriebsdruck**; das Rohr kann dadurch beschädigt werden, oder sich ausdehnen (vor allem bei der ersten Befüllung mit niedriger Wassertemperatur).
- **Schließen Sie NICHT mehr als 5 Kollektoren in Reihe!**
- Wenn die Installation parallel ist, montieren Sie die Kollektoren immer mit invertiertem Rücklauf (**System Tichelmann**).
- Wenn kein Temperaturfühler installiert ist, **montieren Sie den Fühler mit einem Kabelbinder im Kopfbereich des Absorbers** und führen Sie das Kabel neben der Kabelverschraubung aus der Kuppel.



- **Befüllen Sie den Kreislauf über die Seite mit dem markierten Pfeil. Diese Seite ist der Eingang zum Kollektor (kalte Seite).**
- Wenn Sie aus irgendeinem Grund den Kollektor entleeren müssen, achten Sie darauf sich nicht zu verbrennen!

Nichteinhalten dieser Vorschriften führen zum sofortigen Erlöschen der Produktgarantie!

WARNING → READ THIS INFORMATION BEFORE INSTALLING THE COLLECTOR

BINDING RULES SUNSPHERE SOLAR COLLECTOR:

- Try not to force the SunSphere when putting them into the frames. When they heat up, they might break.
- Pay attention to outgoing tubes and try not to force them when removing the collector from the box. **Do not bend the tubes!**
- If you have removed the collector from the cardboard box, then **pull the corrugated pipes approx. 10 cm from the collector on both sides** and then screw the cable gland so that the collector is watertight.
- DO NOT clean or wash the SunSphere with chemical products. **Use only water.**
- **DO NOT ever use more than 2 bar** on service pressure; the pipes may get damaged (especially at the first fill with cold water).
- DO NOT connect **more than 5 modules** in the same series!
- If the system is in parallel, always assemble the modules with inverse return (**System Tichelmann**).
- If the SunSphere does not have a probe, always place the probe inside the module, in contact with the **head of the absorber pipe and run the cable out of the dome next to the cable gland.**
- **Fill the circuit with the side marked with the arrow. This side is the entrance to the collector (cold side).**
- If, for any reason, you need emptying the SunSphere, avoid possible burns!

The failure of either of these rules will void any product warranty.

Montageanleitung

Auspacken

Jeder Kollektor wird in einem verstärkten Karton mit Stoßsicherung geliefert. In jedem Fall ist es ratsam, vor dem Öffnen der Verpackung sicherzustellen, dass sich der Kollektor in der richtigen Position befindet, um mögliche Kratzer auf der äußeren Kuppel zu vermeiden. Der Bereich ohne Kartonklammer in der Mitte ist die Oberseite. Wir empfehlen auch die Verwendung von Schutzhandschuhen beim Entfernen des Kollektors aus dem Karton.

Montagegestell

Zusätzlich zu den Kollektoren werden ab Werk kundenspezifisch zugeschnittene Aluminiumprofile für 2 bis 3 Kollektoren in einer Reihe geliefert. Auf diese Weise können Sie eine beliebige Konfiguration vornehmen:

Anzahl der Kollektoren	Art des Profils	Menge
2	2x1	1
3	3x1	1
4	2x1	2
5	3x1 · 2x1	1 + 1



Einer der großen Vorteile bei der Installation von SunSphere-Kollektoren besteht darin, dass Kunststoffrohre für die externe Verrohrung verwendet werden können. Polyethylen (PE) und Polypropylen (PP) eignen sich beispielsweise für Anlagen mit offenem System (Schwimmbäder). Es muss immer das Verhältnis zwischen Druck und Arbeitstemperatur und die damit verbundene Wärmedehnung berücksichtigt werden. Mehrschichtrohre aus PE-RT (temperaturbeständiges Polyethylen) oder PEX eignen sich besonders wegen ihrer geringen Wärmedehnung.

Bei Schwimmbädern sollten keine Metallelemente (Rohre oder Formstücke) verwendet werden, wenn die Desinfektion des Wassers mit Chlor oder Salz erfolgt.

Montagearten

Serienmontage

Durch die Reihenschaltung erhalten wir eine höhere Endausgangstemperatur, die Leistung der angeschlossenen Kollektoren nimmt jedoch mit steigender Temperatur ab wenn wir in der Reihe voranschreiten. Die Reihenschaltung ermöglicht, die Installation mit einem Rohr mit kleinerem Durchmesser durchzuführen (der Durchfluss durch einen Kollektor ist der gleiche wie der durch den nächsten).

Anzahl der Serien-Kollektors	Ø des Rohr
2	16 mm
3 - 4	20 mm
5	25 mm

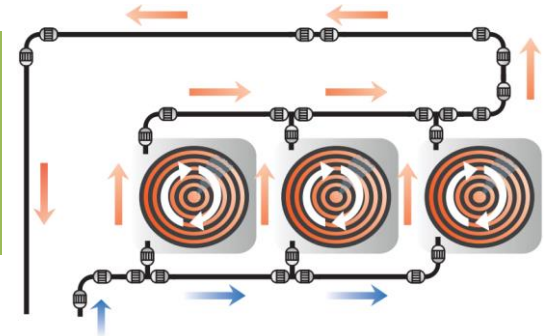


Parallelmontage

Die parallele Installation erreicht im Gegensatz zur Serienmontage eine nicht so hohe Endtemperatur, behält jedoch immer seine hohe Leistung bei. Dies ist besonders nützlich bei Anwendungen mit niedrigeren Temperaturen wie Pool- oder Fußbodenheizungen, bei denen die Wärmespreizung zwischen der Kollektortemperatur und der Anwendungs-Solltemperatur sehr klein ist.

Bei der parallelen Installation ist es sehr wichtig, eine gleichmäßige Verteilung des Durchflusses zwischen den verschiedenen Kollektoren zu gewährleisten. (**System Tichelmann**) Nur so werden alle Kollektoren gleichmäßig durchströmt!

Anzahl der Kollektoren parallel	Ø des Rohr
2	25 mm
3	25 mm
6	32 mm
9	40 mm

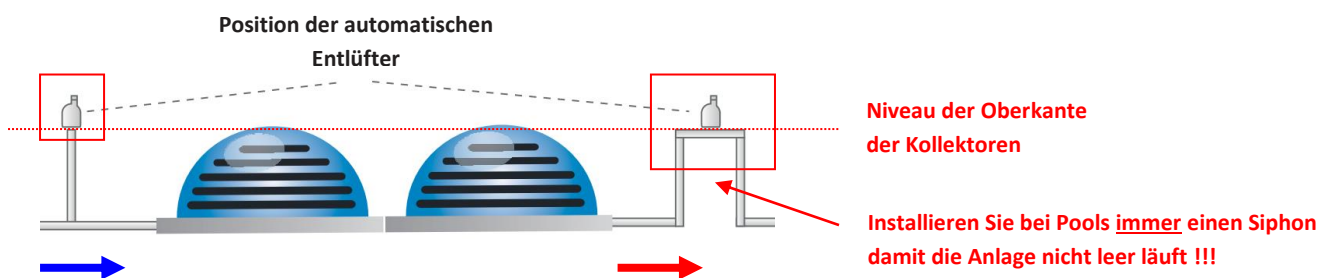


Wichtig: Korrekte Luftspülung !

Bei geschlossenen Kreisläufen mit SunSphere-Sonnenkollektoren muss besonders darauf geachtet werden, dass **zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme keine Luft mehr im Kollektorkreislauf vorhanden ist**. Sowohl die Anordnung des Absorberrohrs als auch die Lage der Kollektoren kann dazu führen, dass sich die Luft an den höchsten Stellen sammelt. Dies kann den Kollektor durch Überhitzung beschädigen (Dampfbildung).

Die einfachste, schnellste und praktischste Art, die Anlage zu entlüften funktioniert wie folgt. Spülen Sie den gesamten Kollektorkreis mit dem jeweiligen Anlagenwasser. Lassen Sie das Wasser durch die Rohrleitung und durch die Kollektoren laufen und beachten Sie dabei die korrekte Flussrichtung (Pfeil am Kollektor). Geschlossene Systeme spülen Sie mit einer speziellen Spülpumpe welche das Wasser aus einem großen Luftabscheidegefäß aufnimmt und das lufthaltige Wasser in dieses zurückführt. Beenden Sie den Spülvorgang, wenn Sie feststellen, dass sich keine Luft mehr im Wasserkreislauf befindet (blasenfreies klares Wasser im Spülgefäß). Auf diese Weise erhalten Sie innerhalb von wenigen Minuten (abhängig von der Größe der Installation) eine schnelle und sichere Luftentleerung des Systems. Beachten Sie dass die Anlage auch beim Spülen nicht über 2 bar betrieben wird!

Installieren Sie wie nachfolgend beschrieben unbedingt automatische Entlüfter und einen Siphon.



SOLARvent Energietechnik GmbH,
 Braunschweiger Str. 10, 37581 Bad Gandersheim (Germany)
 Tel. +49 (0)5382 7042550 | e-mail: ruiz@solarvent.com

Beachten Sie auch die zusätzlichen Informationen in www.sunisphere.de
 Please also note the further information on www.sunisphere.de