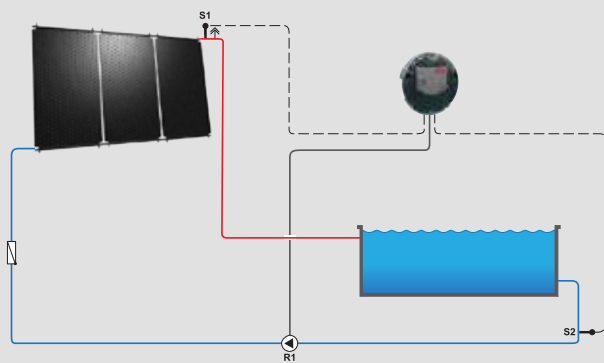


POOL-SYSTEMS
SPL-Solar Premium Line Absorber



Technische Information
und Montageanleitung



Inhalt

Systembeschreibung

Systembeschreibung und Systemvorteile	3
Systemkomponenten	4
Beispiele Befestigungsarten des POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber	7
Technische Spezifikation	8

Montagehinweise

Montagevoraussetzungen	9
Erstinbetriebnahme/Wartung	9
Sicherheitshinweise	9
Werkzeuge	10
Beispiele Montagevarianten	10
Anlagenhydraulik	17
Anlagenhydraulik mit Systemkomponenten	18

Montageanleitung

Montageanleitung für Montageschiene und Befestigungselemente	19
--	----

Systembeschreibung

Systembeschreibung und Systemvorteile

POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber besteht aus hochwertigem, UV-resistentem Polyethylen High Density (PE-HD) zur umweltfreundlichen und energiesparenden primären Erwärmung von Schwimmbadwasser.

Weitere Einsatzbereiche finden Sie nachfolgend.

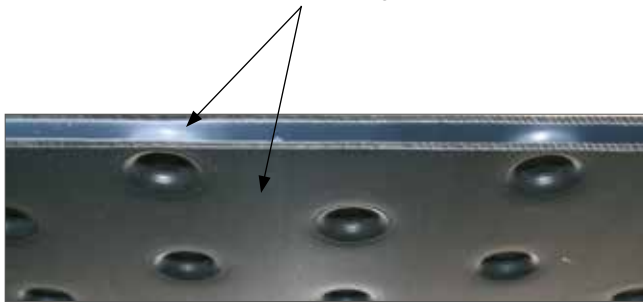
Mit nur einem Absorbertyp können alle Montageanwendungen realisiert werden, da acht Abgänge am Absorber vorhanden sind. Eine einfache Montage ist somit garantiert.

Der POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber zeichnet sich durch seine optimale Absorbergrößen von 2,22/1,11 m² sowie durch einen hohen Wirkungsgrad aus.

Er wird vollflächig durchströmt, ist frostsicher*, begehbar und eignet sich für den direkten Durchfluss von Schwimmbadwasser. Die spezielle Absorberkonstruktion mit idealer Wandstärke gewährleistet einen geringen Druckverlust.

Das in der Fertigung angewandte CoEx-Verfahren bewirkt einen zweischichtigen Materialaufbau des Absorbers mit unterschiedlichen Werkstoffeigenschaften. Daraus resultieren eine hohe Stabilität und Witterungsbeständigkeit, was die Langlebigkeit des Schwimmbadabsorbers POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber garantiert.

CoEx-Verfahren (Zweischichtigkeit)



Vorteile im Überblick:

- > nur ein Absorbertyp für alle Montageanwendungen, da acht Abgänge am Absorber vorhanden, dadurch einfache Montage und geringe Lagerhaltung
- > optimale Absorbergröße von 2,22/1,11 m² Nutzfläche
- > horizontale oder vertikale Montage möglich
- > hoher Wirkungsgrad
- > vollflächig durchströmt, frostsicher* und begehbar
- > dauerhaft UV-resistentes, hochwertiges Absorbermaterial aus PE-HD in schwarz
- > optimale Wandstärke der Absorber
- > geringer Druckverlust, durch spezielle Absorberkonstruktion
- > kostengünstige Lösung für eine Schwimmbaderwärmung
- > für den direkten Durchfluss von Schwimmbadwasser geeignet
- > komplettes System inklusive Befestigungen, Verbindungen und Regelung
- > weitere Einsatzbereiche möglich

* Frostsicher in Kombination mit Frostschutzmittel.
Ohne Einsatz von Frostschutzmittel ist der Schwimmbadabsorber POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber bei Frostgefahr zu entleeren.

Systembeschreibung

Systemkomponenten

Schwimmbadabsorber POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber



Der POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber, bestehend aus PE-HD in der Farbe schwarz, dient vorwiegend zur direkten solaren Erwärmung von Schwimmbadwasser im Durchlaufprinzip. Jeder Absorber besitzt 8 Anschlüsse (je 4 Stück in den Dimensionen 25 mm und 40 mm), die je nach Anschlussart variabel belegt werden können.

Montageart: horizontal oder vertikal

Fläche: 2,22/1,11 m²

Abmessung: 2,0 x 1,11 x 0,015 m/Gewicht 14 kg/

1,0 x 1,11 x 0,015/Gewicht 7 kg

Material-Nr.: SPL-800/SPL-4000

POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 40 mm Solar Premium Line



Das POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 40mm dient zur direkten Verbindung der Absorberanschlüsse 40 mm, bestehend aus 1 Stück Gewebeschlauch 40 x 47 mm bauseits zu teilen*, 240 mm Länge und 4 Schlauchschellen 32 x 50 mm.

Material-Nr.: SPL-VB40

POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 25mm Solar Premium Line



Das POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 25 mm Solar Premium Line dient zur direkten Verbindung der Absorberanschlüsse 25 mm, bestehend aus 1 Stück Gewebeschlauch 25 x 32 mm bauseits zu teilen*, 240 mm Länge und 4 Schlauchschellen 20 x 32 mm.

Material-Nr.: SPL-VB25

POOL-SYSTEMS SPL Endstopfenset 25 mm Solar Premium Line



Das POOL-SYSTEMS SPL Endstopfenset 25 mm Solar Premium Line dient zur Absperrung nicht benötigter Absorberanschlüsse 25 mm, bestehend aus 1 Stück Gewebeschlauch 25 x 32 mm bauseits zu teilen*, 200 mm Länge und 4 Schlauchschellen 20 x 32 mm, 2 Endstopfen 35 x 40 mm.

Material-Nr.: SPL-E25

* Hinweis: Der Gewebeschlauch ist während der Montage bauseits zu teilen.

Systembeschreibung



POOL-SYSTEMS SPL Solarsteuerung Solar Premium Line

POOL-SYSTEMS SPL Solarsteuerung Solar Premium Line zur einfachen Temperaturdifferenzregelung mit den Funktionen: Fix-speed Pumpenansteuerung oder Ansteuerung des 3-Wege-Ventils, Kollektorschutzfunktion, Funktion erfüllt BAW-Richtlinien, 2 Sensoreingänge, Spannungsversorgung 230 V, inkl. 2 PT 1000 Fühlern, 6-sprachige Montageanleitung, Steuerung max.: 2 Temperaturfühler und 1 Ausgang, Abmessungen: 130 x 40 mm

Die POOL-SYSTEMS SPL Solarsteuerung Solar Premium Line besitzt kein Display zur Temperaturanzeige. Die Einstellungen werden über DIP-Schalter und Potentiometer vorgenommen. Die Regelung kann immer verwendet werden, wenn nur eine Temperaturdifferenzregelung benötigt wird, z. B. Schwimmbadregelung mit POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber, Standard-Solarsystem mit einem Speicher oder Rücklaufanhebung. Es können zwei Temperatursensoren PT 1000 angeschlossen werden.

Material-Nr.: SPL-CONTROL



POOL-SYSTEMS SPL 3-Wege-Umschaltventil Solar Premium Line

POOL-SYSTEMS SPL 3-Wege-Umschaltventil Solar Premium Line für PCV-Rohr 50 mm (DN40)

Motorrückstellung.
Stellzeit 10 Sekunden.

Material-Nr.: SPL-USV

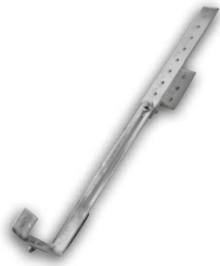
Befestigungsarten POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber

Abhängig von den baulichen Gegebenheiten kann die Montage des POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber auf mehrere Arten erfolgen. Grundsätzlich sollte eine möglichst nahe Konstruktion des Absorberfeldes zur Unterkonstruktion realisiert werden.

Bei der Montage durch Auflegen der Absorber direkt auf einem Flachdach oder einer Freifläche wird empfohlen, die Absorber gegen Windlasten zu schützen. Diese können direkt mit der Auflagenfläche verschraubt, bzw. durch die Montageschienen befestigt werden.

Für eine Aufdachmontage mit Ziegel oder Schiefereindeckung kann der POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line verwendet werden.

Systembeschreibung



POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line

Die POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line bestehen aus Edelstahl Universalbefestigungsankern (30 mm höhenverstellbar) einschließlich Schnellbauschrauben zur Befestigung auf dem Dach. (Geeignet für Dach-Pfanne-Ziegel, Biberschwanz, Schiefer und Neueindeckung Berliner Welle.)

Material-Nr.: SPL-UBG (6 Stück)

Material-Nr.: SPL-UBG (2 Stück)

Durch die punktuelle Befestigung des Absorbers sollte auf eine zusätzliche Unterkonstruktion für eine größere Auflagefläche und gegen leichte Durchbiegungen geachtet werden.



POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene lang Solar Premium Line

POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene lang Solar Premium Line zur Befestigung der POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber. Die POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber werden auf den Alu- Rechteckrohrschiene mithilfe von selbstschneidenden Edelstahlschrauben inklusive Edelstahl-Unterlegscheibe und EPDM-Dichtung befestigt. Die vorgebohrten Schienen können zur Aufdach- oder Bodenmontage verwendet werden. Sie haben eine Länge von 2230 mm, sodass zwei POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber nebeneinander montiert werden können.

Im Lieferumfang: 1 Stück Alu-Rechteckrohr 40 x 20 x 2230 mm gebohrt, 6 Stück Edelstahlschrauben mit Unterlegscheibe und EPDM-Dichtung.

Material-Nr.: SPL-ML



POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene kurz Solar Premium Line

POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene kurz Solar Premium Line zur Befestigung der POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber. Die POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber werden auf den Alu-Rechteckrohrschiene mithilfe von selbstschneidenden Edelstahlschrauben inklusive Edelstahl-Unterlegscheibe und EPDM-Dichtung befestigt. Die vorgebohrten Schienen können zur Aufdach- oder Bodenmontage verwendet werden. Sie haben eine Länge von 1110 mm, sodass zwei POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber montiert werden können.

Im Lieferumfang: 1 Stück Alu-Rechteckrohr 40 x 20 x 1110 mm gebohrt, 3 Stück Edelstahlschrauben mit Unterlegscheibe und EPDM-Dichtung.

Material-Nr.: SPL-MK



POOL-SYSTEMS SPL Verbindung für Montageschiene Solar Premium Line

POOL-SYSTEMS SPL Verbindung für Montageschiene Solar Premium Line zum Verbinden von zwei Montageschiene (lang oder kurz). Im Lieferumfang: 1 Stück Alu-Verbindung 35 x 15 x 300 mm, 4 Stück Edelstahlschrauben.

Material-Nr.:SPL-VM

Systembeschreibung

Beispiele Befestigungsarten des POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber



Flachdachmontage



Montage auf Freifläche



Sonderkonstruktion/Freiaufstellung



Schrägdachmontage



Befestigung am Hang

Systembeschreibung

Technische Spezifikation

Technische Spezifikation	
Länge	2.000/1.000 mm
Breite	1.100 mm
Höhe	15 mm
Bruttofläche	2,22/1,11 m ²
Gewicht	14/7 kg
Füllmenge	16/8 l
Anschlüsse	8, davon 4 Stück mit 40 mm und 4 Stück mit 25 mm Durchmesser. Je nach Verbindungsmethode der Kollektoren sind diese frei verwendbar.
Druckverlust	0,003 bar bei 200 l/h x m ²
Durchflussmenge	120 - 180 l/h x m ²
Maximaldruck	3 bar
Betriebsdruck	1 bar
Material	UV-resistentes PE-HD (schwarz)
maximale Anzahl an Kollektoren für waagerechte Verbindungen	8
maximale Anzahl an Kollektoren für senkrechte Verbindungen	4
Einsatz bei Frostgefahr	Frostsicher in Kombination mit Frostschutzmittel. Ohne Einsatz von Frostschutzmittel ist der POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber bei Frostgefahr zu entleeren.
Pumpenauswahl	Die Fördermenge der Pumpe ergibt sich aus Durchflussmenge x Fläche POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber. Eine benötigte Förderhöhe errechnet sich aus der Höhendifferenz zwischen Schwimmbad und Absorberfeld.

Montagehinweise

Montagevoraussetzungen

Der POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber ist für die Montage auf Freiflächen und Dächern mit verschiedenen Neigungen geeignet. Je nach Dachziegeltyp (Pfanne, diverse Ziegel, Mönch- und Nonnenziegel) gibt es verschiedene Befestigungsvarianten. Bei Dächern aus Naturstein müssen die Befestigungen durch qualifiziertes Fachpersonal angebracht werden.

Achtung:

Eventuell wird zusätzliches Montagematerial benötigt, wie z. B. Belüftungsziegel zur Durchführung der Absorberfeldrohre (im Bauhandel bzw. bei Bedachungsbetrieben erhältlich), Holzleisten für verschiedene Stützzwecke usw.

Erstinbetriebnahme/Wartung

Vor der **Erstinbetriebnahme** sicherstellen:

- > die POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber und das Rohrsystem einer eingehenden Sichtprüfung unterziehen um etwaige Schäden und Undichtigkeiten zu erkennen
- > das alle Absperrungen für Zu- und Ablauf der POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber geöffnet sind
- > das eine Spülung der Anlage vor Inbetriebnahme und nach jeder längeren Anlagenstillstand erfolgt ist
- > das der Trockenlaufschutz der Pumpe gewährleistet ist

Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie mit dem Einbau beginnen. Berücksichtigen Sie beim Einbau unbedingt alle hier genannten Hinweise. Beachten Sie alle einschlägigen **Unfallverhütungsvorschriften**, insbesondere für Arbeiten auf Dächern.

Weitere Informationen zu den Unfallverhütungsvorschriften für Bauarbeiten entnehmen Sie den entsprechenden gesetzlichen Vorschriften. Ausführliche Informationen hierzu erhalten Sie auch bei den Bauberufsgenossenschaften.

Wichtig:

- > Der POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber muss, bevor er installiert wird, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt gelagert werden.
Der POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber darf sich vor und während der Montage nicht zu stark erwärmen.
- > Der POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber wird mit zwei offenen Abgängen (Ø 25) geliefert. Falls die Absorber vor dem Einbau unverpackt gelagert werden, empfiehlt es sich die Abgänge zu verschließen, um zu verhindern, dass Fremdkörper eindringen, die zu einer Beeinträchtigung des Absorbers und/oder des Einbaus führen könnten. Dies gilt hauptsächlich, wenn die Absorber im Freien gelagert werden.
- > Bei Einsatz ohne Frostschutzmittel sind die Absorber im Winter (Temperaturen > 4 °C) komplett zu entleeren und drucklos auszuführen, um Frostschäden zu vermeiden.

Wartung:

In angemessenen Zeitabständen den allgemeinen Zustand der POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber Anlage prüfen um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten. Dazu gehört:

- > die Dichtheit der POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber und des Rohrsystems überprüfen
- > vorhandene Filter reinigen
- > die Befestigung der POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber Anlage kontrollieren (gelöste oder gebrochene Befestigungsschrauben instandsetzen)
- > Verschattung und Verschmutzung der Absorber durch Bäume, Sträucher, Laub, Gras, Staub usw. verhindern
- > Werte und Parameter des Regelsystems kontrollieren
- > den Trockenlaufschutz der Pumpe gewährleisten
- > ohne Einsatz von Frostschutzmittel ist der POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber bei Frostgefahr zu entleeren

Normen und Verordnungen

- > Montage auf Dächern:
 - DIN 18338 Dachdeckungs- und Dachdichtungsarbeiten
 - DIN 18339 Klempnerarbeiten
 - DIN 18451 Gerüstarbeiten
- > Anschluss von thermischen Solaranlagen:
 - DIN EN 12976:2017 Teil 1 und 3
- > Elektrischer Anschluss:
 - VDE 0100 Errichtung elektrischer Betriebsmittel
 - VDE 0185 Allgemeines für das Errichten von Blitzschutzanlagen
 - VDE 0190 Hauptpotenzialausgleich von elektrischen Anlagen
 - DIN 18382 Elektrische Kabel- und Leitungsanlagen in Gebäuden

Montagehinweise

Anlegeleiter richtig nutzen

Leiter nur bis 5 m Höhenunterschied einsetzen. Im Winkel von 65° bis 75° anlehnen und sichern. Austrittsstelle muss mindestens 1 m überragt werden.

Absturzsicherungen

Bei Absturzhöhe >3 m sind für Arbeiten auf geneigten Dächern (20° bis 60°) Absturzsicherungen erforderlich. Senkrechter Abstand Arbeitsplatz-Auffangvorrichtung (Dachfanggerüst oder alternativ Dachschutzwand) maximal 5 m. Als Absturz-

sicherung kann auch ein Sicherheitsgeschirr eingesetzt werden. Sicherheits-Dachhaken oberhalb des Benutzers an tragfähigen Bauteilen anschlagen. Keine Leiterhaken benutzen!

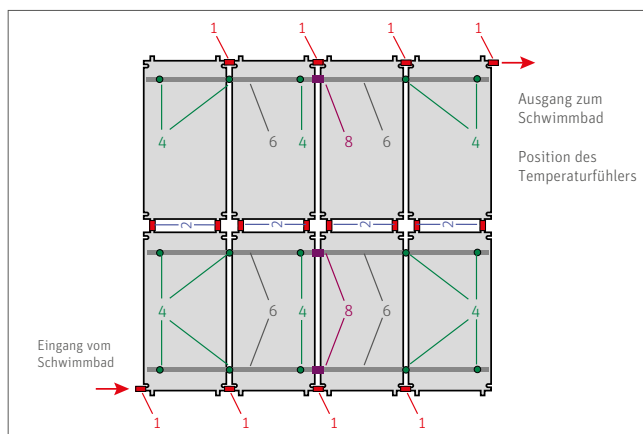
Schutz vor herabfallenden Gegenständen

Unten liegende Verkehrswege und Arbeitsplätze gegen herabfallende oder umstürzende Gegenstände schützen. Die Bereiche sind zu kennzeichnen und abzusperren.

Werkzeuge

- > Bohrmaschine mit Schraubendrehfunktion
- > für den Materialtyp der Dachhaut geeignete Dübel
- > Marker, Schnur und Metermaß
- > Stift
- > Flach- und Kreuzschlitzschraubendreher
- > Rohr-/Schlauchscherer
- > Ring-/Maulschlüssel SW17

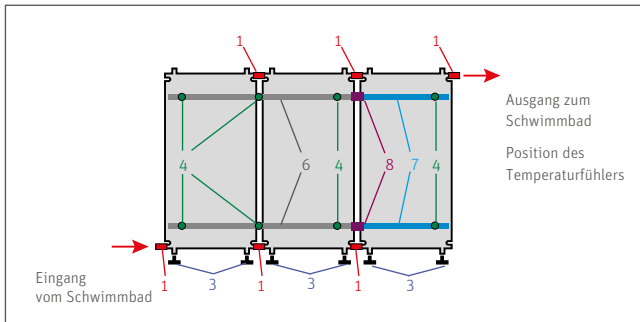
Variante 2 x 4 senkrecht



Pos.	Material	Beispiel
1	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 40 mm Solar Premium Line	4 x SPL-VB40
2	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 25 mm Solar Premium Line	4 x SPL-VB25
4	POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line	8 x SPL-UBE
6	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene lang Solar Premium Line	6 x SPL-ML
8	POOL-SYSTEMS SPL Verbindung für Montageschiene Solar Premium Line	3 x SPL-VM

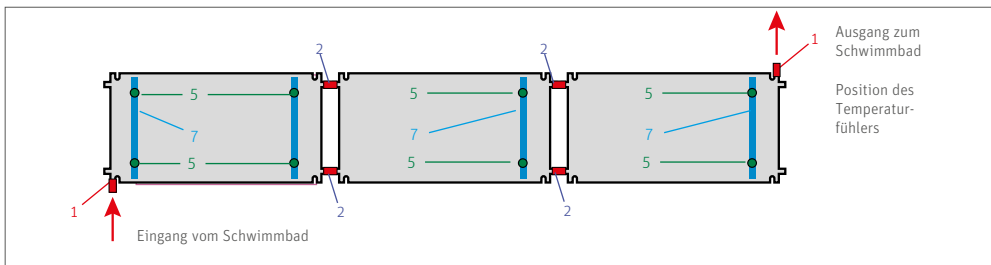
Montagehinweise

Variante 1 x 3 senkrecht



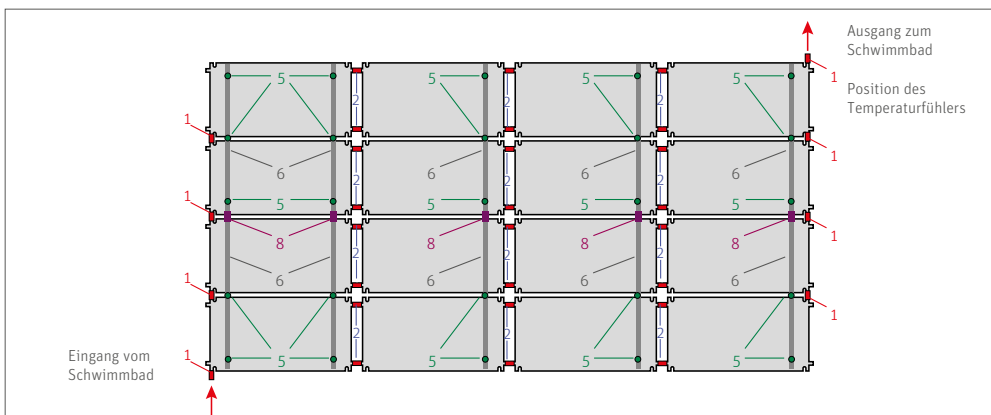
Pos.	Material	Beispiel
1	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 40 mm Solar Premium Line	3 x SPL-VB40
3	POOL-SYSTEMS SPL Endstopfenset 25mm Solar Premium Line	3 x SPL-E25
4	POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line	4 x SPL-UBE
6	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene lang Solar Premium Line	2 x SPL-ML
7	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene kurz Solar Premium Line	2 x SPL-MK
8	POOL-SYSTEMS SPL Verbindung für Montageschiene Solar Premium Line	2 x SPL-VM

Variante 1 x 3 waagrecht



Pos.	Material	Beispiel
1	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 40 mm Solar Premium Line	1 x SPL-VB40
2	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 25 mm Solar Premium Line	2 x SPL-VB25
5	POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line	4 x SPL-UBE
7	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene kurz Solar Premium Line	4 x SPL-MK

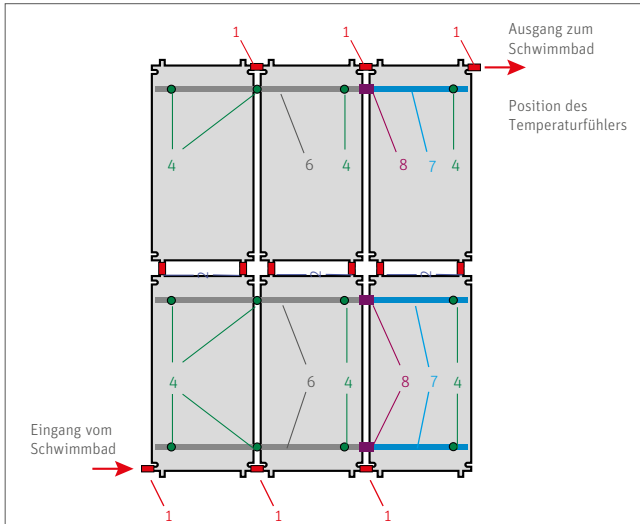
Variante 4 x 4 waagrecht



Pos.	Material	Beispiel
1	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 40 mm Solar Premium Line	4 x SPL-VB40
2	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 25 mm Solar Premium Line	12 x SPL-VB25
5	POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line	13 x SPL-UBE
6	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene lang Solar Premium Line	10 x SPL-ML
8	POOL-SYSTEMS SPL Verbindung für Montageschiene Solar Premium Line	5 x SPL-VM

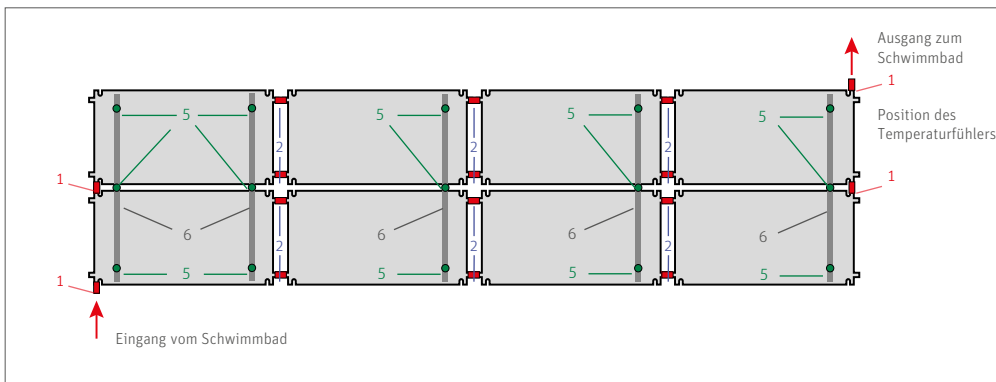
Montagehinweise

Variante 2 x 3 senkrecht



Pos.	Material	Beispiel
1	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 40 mm Solar Premium Line	3 x SPL-VB40
2	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 25 mm Solar Premium Line	3 x SPL-VB25
4	POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line	6 x SPL-UBE
6	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene lang Solar Premium Line	3 x SPL-ML
7	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene kurz Solar Premium Line	3 x SPL-MK
8	POOL-SYSTEMS SPL Verbindung für Montageschiene Solar Premium Line	3 x SPL-VM

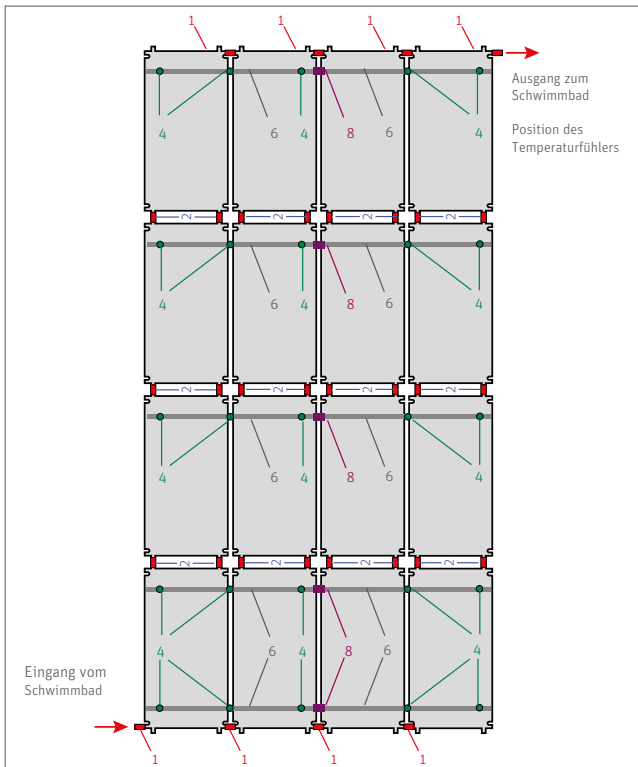
Variante 2 x 4 waagrecht



Pos.	Material	Beispiel
1	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 40 mm Solar Premium Line	2 x SPL-VB40
2	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 25 mm Solar Premium Line	6 x SPL-VB25
5	POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line	8 x SPL-UBE
6	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene lang Solar Premium Line	5 x SPL-ML

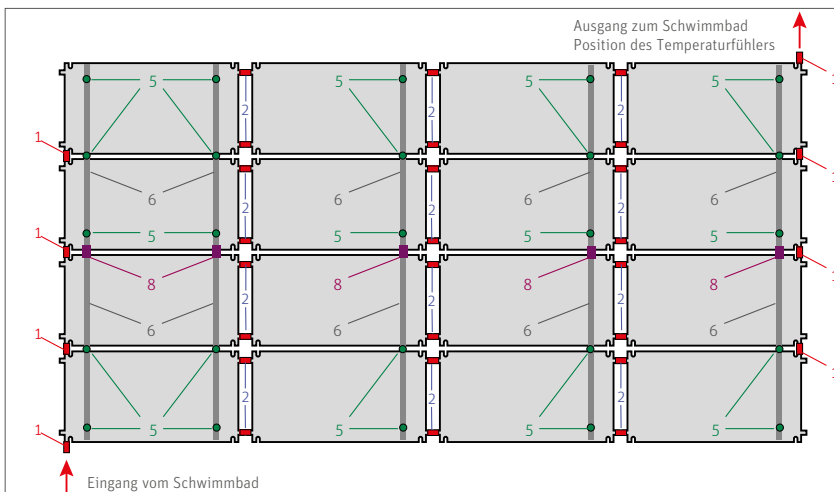
Montagehinweise

Variante 4 x 4 senkrecht



Pos.	Material	Beispiel
1	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 40 mm Solar Premium Line	4 x SPL-VB40
2	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 25 mm Solar Premium Line	12 x SPL-VB25
4	POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line	13 x SPL-UBE
6	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene lang Solar Premium Line	10 x SPL-ML
8	POOL-SYSTEMS SPL Verbindung für Montageschiene Solar Premium Line	5 x SPL-VM

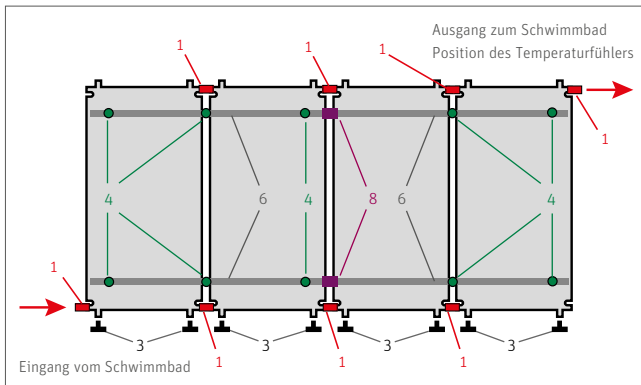
Variante 4 x 4 waagrecht



Pos.	Material	Beispiel
1	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 40 mm Solar Premium Line	4 x SPL-VB40
2	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 25 mm Solar Premium Line	12 x SPL-VB25
5	POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line	13 x SPL-UBE
6	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene lang Solar Premium Line	10 x SPL-ML
8	POOL-SYSTEMS SPL Verbindung für Montageschiene Solar Premium Line	5 x SPL-VM

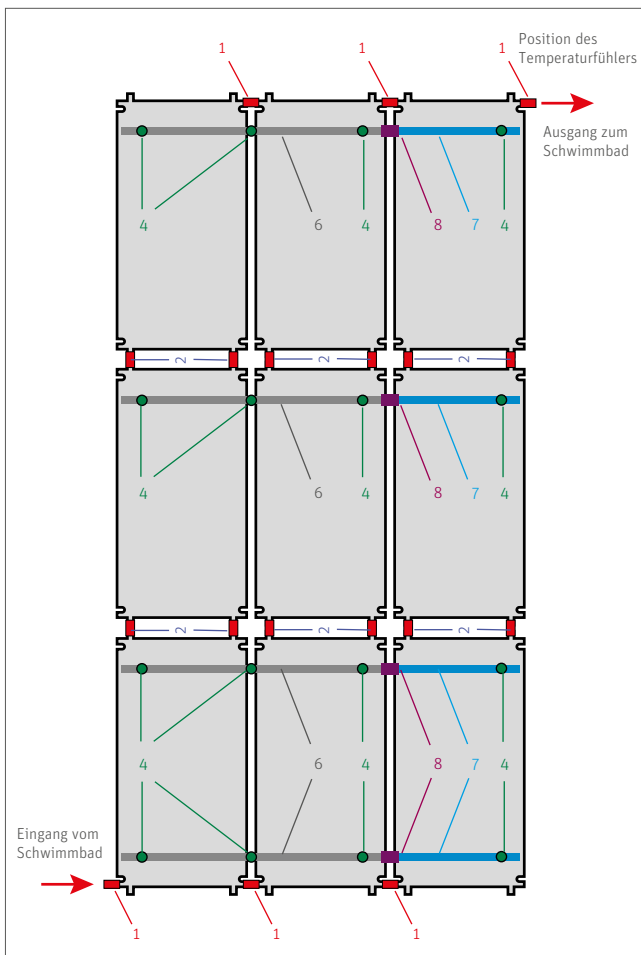
Montagehinweise

Variante 1 x 4 senkrecht



Pos.	Material	Beispiel
1	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 40 mm Solar Premium Line	4 x SPL-VB40
3	POOL-SYSTEMS SPL Endstopfenset 25 mm Solar Premium Line	4 x SPL-E25
4	POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line	5 x SPL-UBE
6	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene lang Solar Premium Line	4 x SPL-ML
8	POOL-SYSTEMS SPL Verbindung für Montageschiene Solar Premium Line	2 x SPL-VM

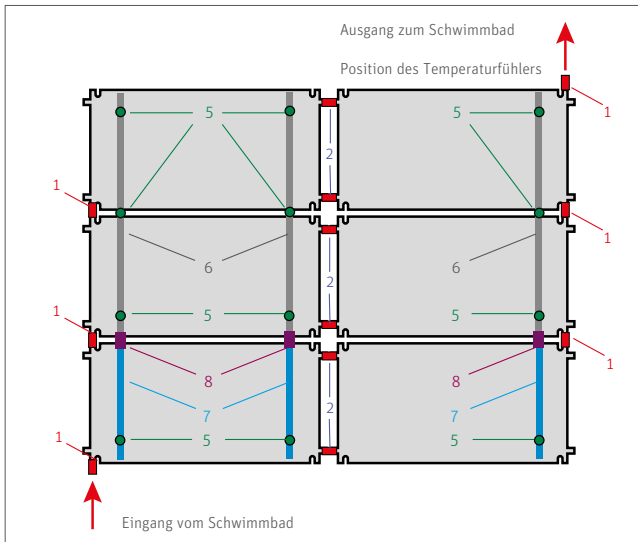
Variante 3 x 3 senkrecht



Pos.	Material	Beispiel
1	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 40 mm Solar Premium Line	3 x SPL-VB40
2	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 25 mm Solar Premium Line	6 x SPL-VB25
4	POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line	8 x SPL-UBE
6	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene lang Solar Premium Line	4 x SPL-ML
7	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene kurz Solar Premium Line	4 x SPL-MK
8	POOL-SYSTEMS SPL Verbindung für Montageschiene Solar Premium Line	4 x SPL-VM

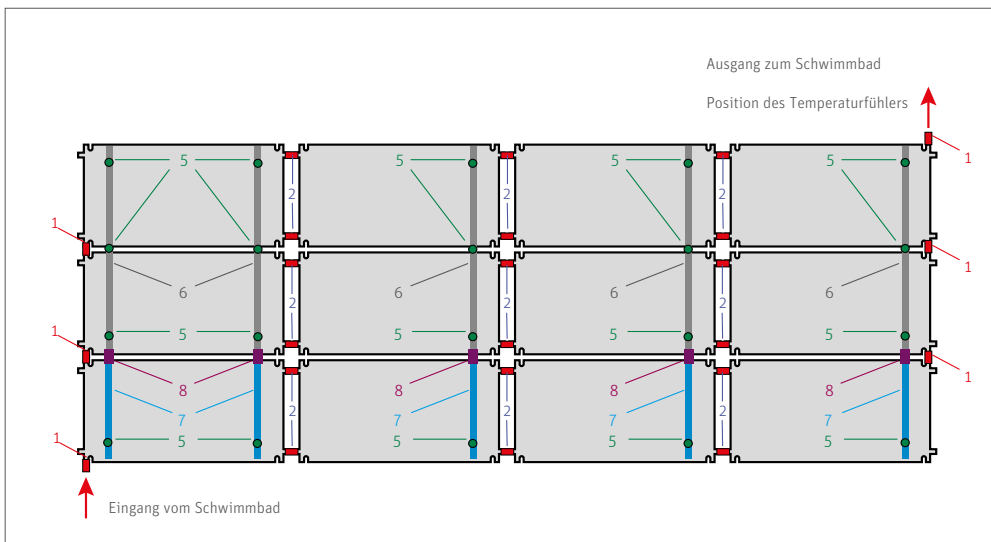
Montagehinweise

Variante 3 x 2 waagrecht



Pos.	Material	Beispiel
1	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 40 mm Solar Premium Line	3 x SPL-VB40
2	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 25 mm Solar Premium Line	3 x SPL-VB25
5	POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line	6 x SPL-UBE
6	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene lang Solar Premium Line	3 x SPL-ML
7	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene kurz Solar Premium Line	3 x SPL-MK
8	POOL-SYSTEMS SPL Verbindung für Montageschiene Solar Premium Line	3 x SPL-VM

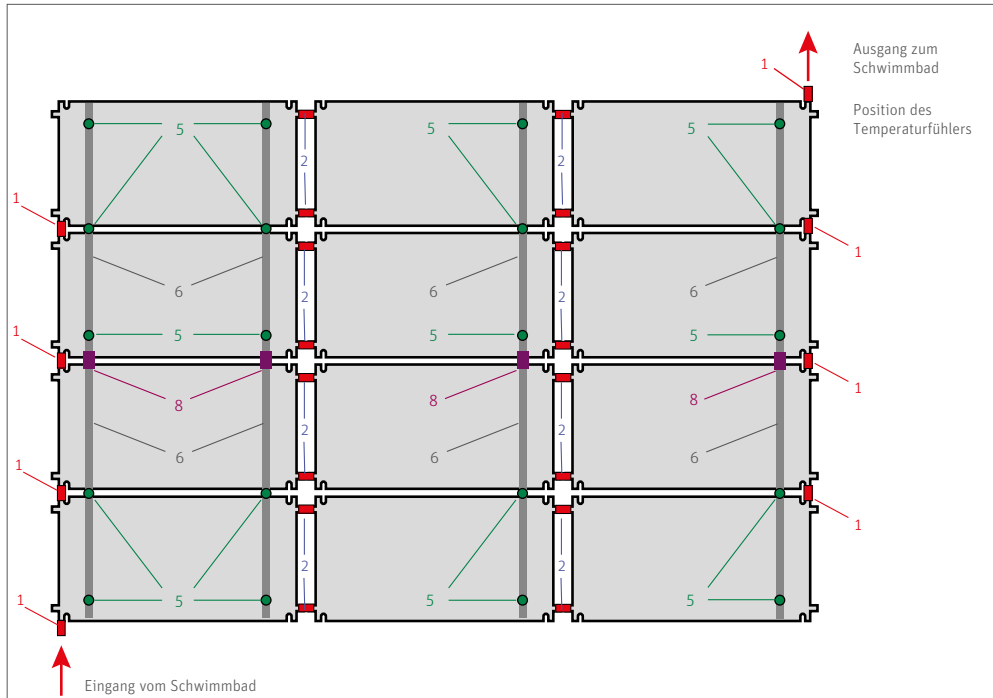
Variante 3 x 4 waagrecht



Pos.	Material	Beispiel
1	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 40 mm Solar Premium Line	3 x SPL-VB40
2	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 25 mm Solar Premium Line	9 x SPL-VB25
5	POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line	10 x SPL-UBE
6	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene lang Solar Premium Line	5 x SPL-ML
7	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene kurz Solar Premium Line	5 x SPL-MK
8	POOL-SYSTEMS SPL Verbindung für Montageschiene Solar Premium Line	5 x SPL-VM

Montagehinweise

Variante 4 x 3 waagrecht

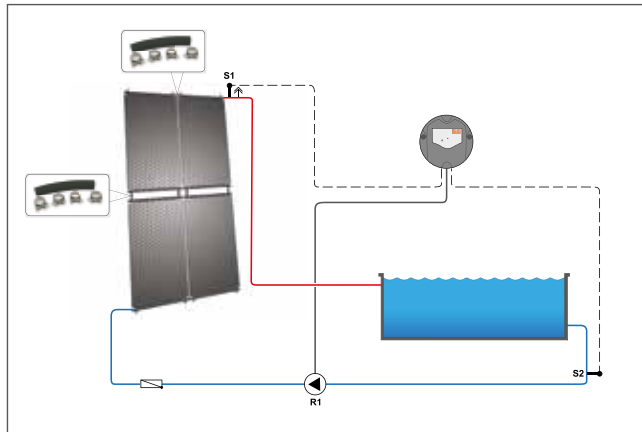


Pos.	Material	Beispiel
1	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 40 mm Solar Premium Line	4 x SPL-VB40
2	POOL-SYSTEMS SPL Verbindungsset 25 mm Solar Premium Line	8 x SPL-VB25
5	POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line	10 x SPL-UBE
6	POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene kurz Solar Premium Line	8 x SPL-ML
8	POOL-SYSTEMS SPL Verbindung für Montageschiene Solar Premium Line	4 x SPL-VM

Montagehinweise

Anlagenhydraulik

Der POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber wird direkt mit Schwimmbadwasser durchströmt, eine Systemtrennung ist nicht erforderlich.

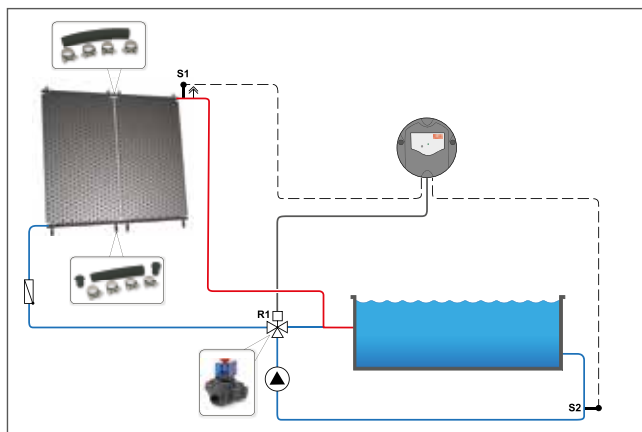


Nachfolgend werden drei verschiedene Anschlussmöglichkeiten erläutert:

Betrieb mit eigener Pumpe und POOL-SYSTEMS SPL Solarsteuerung Solar Premium Line , Verrohrung unabhängig vom Filterkreislauf

Diese Variante wird gewählt, wenn die Filterverrohrung schlecht zugänglich ist. Durch ein Tauchrohr wird das Wasser aus dem Schwimmbad gesaugt, durch den POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber gepumpt und das erwärmte Wasser ins Schwimmbad zurückgeführt.

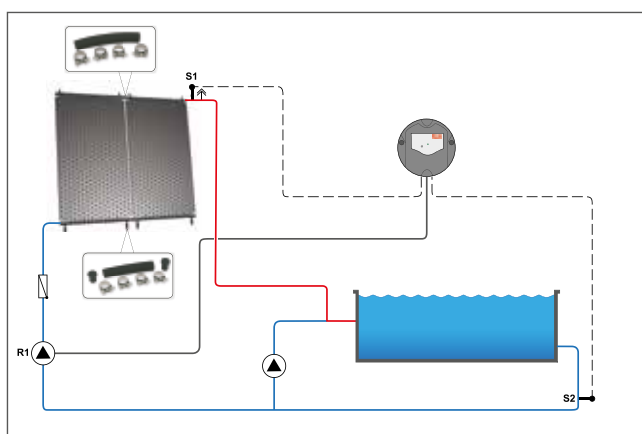
Durch die POOL-SYSTEMS SPL Solarsteuerung Solar Premium Line wird sichergestellt, dass die Pumpe nur bei ausreichendem solaren Ertrag läuft. Abhängig von den baulichen Gegebenheiten kann der Einsatz eines Rückschlagventils notwendig sein.



Betrieb mit eigener Pumpe und über POOL-SYSTEMS SPL 3-Wege-Umschaltventil Solar Premium Line in Kombination mit der POOL-SYSTEMS SPL Solarsteuerung Solar Premium Line

Die Anschlussvariante kann in der Regel immer gewählt werden, wenn die Absorber nicht höher als 6 m über der Wasserfläche montiert werden. In die Druckleitung nach der Filteranlage wird ein 3-Wege-Umschaltventil eingebaut.

Dieses wird mittels der POOL-SYSTEMS SPL Solarsteuerung Solar Premium Line angesteuert, sobald die Absorbentemperatur höher ist als die Schwimmbadwassertemperatur. Der Filterstrom wird dann durch die Absorber gepumpt. Das erwärmte Wasser fließt über ein T-Stück zurück in den Filterkreislauf. Abhängig von den baulichen Gegebenheiten kann der Einsatz eines Rückschlagventils notwendig sein.

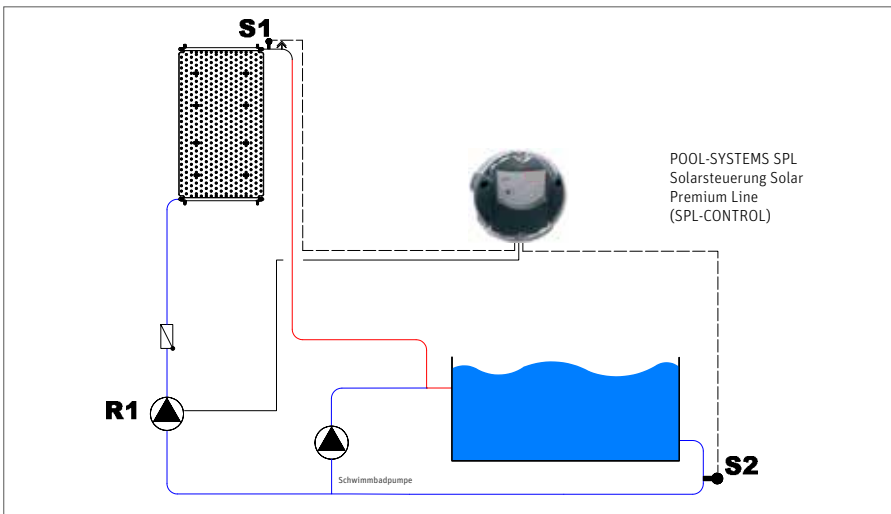
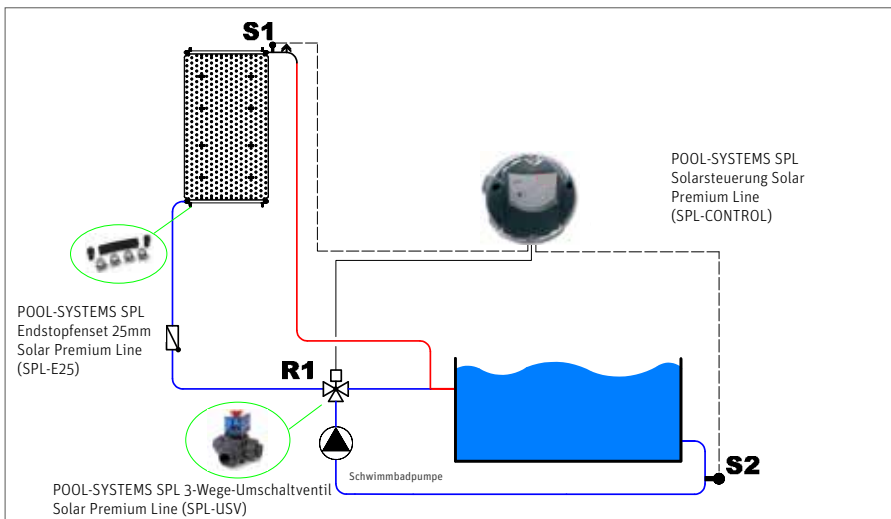
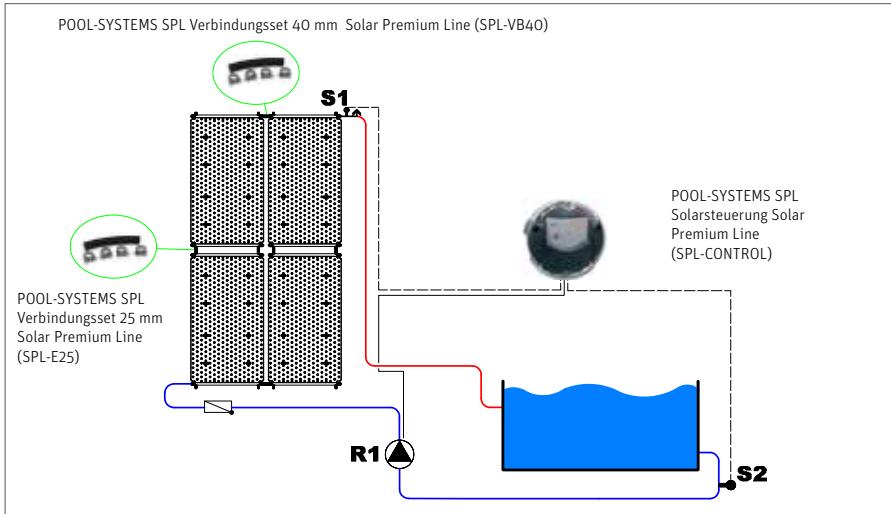


Betrieb mit eigener Pumpe und POOL-SYSTEMS SPL Solarsteuerung Solar Premium Line in den Filterkreislauf integriert

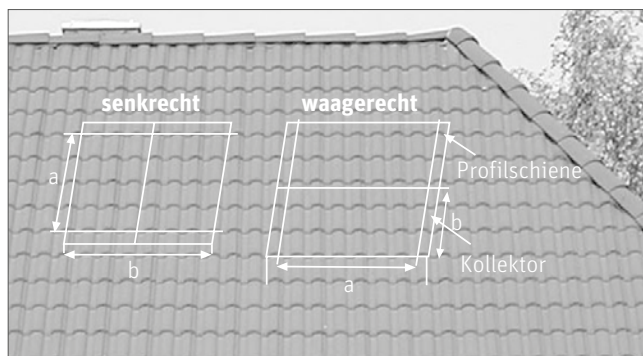
In manchen Fällen ist die Installation einer separaten Pumpe für die Solarheizung sinnvoll, bzw. notwendig, z. B. wenn die Förderhöhe vom Wasserspiegel zum Absorberfeld über 6 m beträgt. Das Wasser wird über ein T-Stück vor der Filteranlage abgezweigt und mit der Zusatzpumpe durch die Absorber gepumpt. Diese Pumpe wird von der POOL-SYSTEMS SPL Solarsteuerung Solar Premium Line geschaltet, sodass gewährleistet ist, dass die Pumpe nur bei ausreichendem Ertrag läuft. Filter- und Solarpumpe sind unabhängig voneinander geregelt. Abhängig von den baulichen Gegebenheiten kann der Einsatz eines Rückschlagventils notwendig sein.

Montagehinweise

Anlagenhydraulik mit Systemkomponenten



Montageanleitung



Montageanleitung für Montageschiene und Befestigungselemente

Dachpositionierung:

1. Festlegung der Position des Absorberfeldes und dementsprechend der POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line

> für die senkrechte und waagerechte Montage:

- Maß a: 2000 mm
- Maß b: 2250 mm

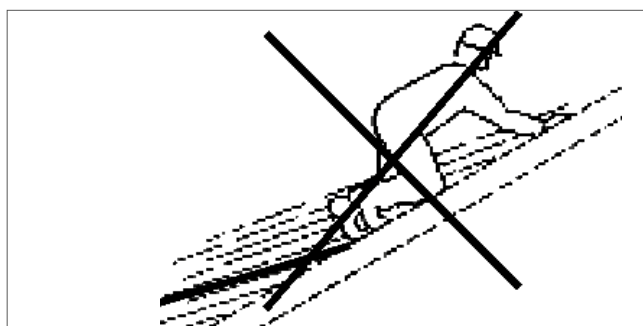
2. Entfernen von Dachziegeln zur Anbringung von Universalbefestigungsanker (je 2 bis 3 Ziegel pro Universalbefestigungsanker).

Dachbefestigung mit POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line



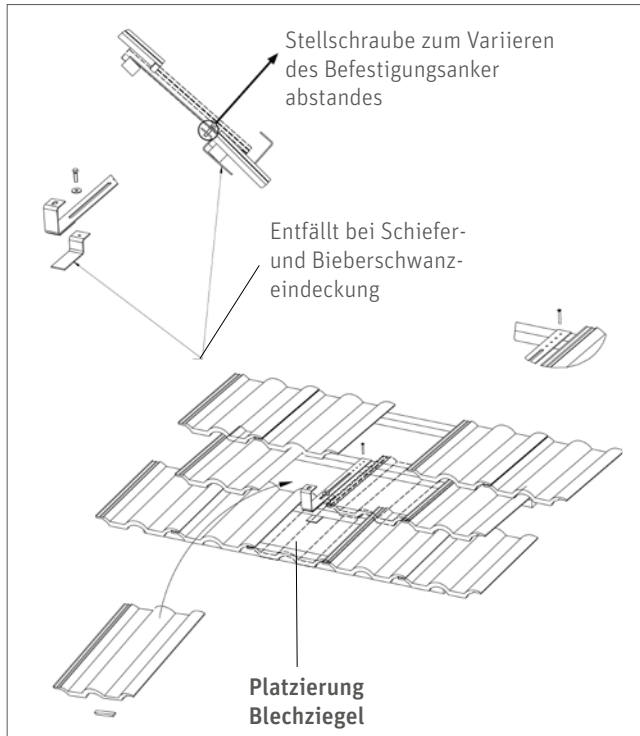
Sicherheitshinweis:

Zu Ihrer Sicherheit: Bei allen Arbeiten unter Absturzgefahr sind Fallschuttmittel zu tragen.



3. Nicht auf die Montageschiene treten.

Montageanleitung



Zur Montage der POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line wird dringend empfohlen, Blechziegel als Unterkonstruktion zu verwenden!

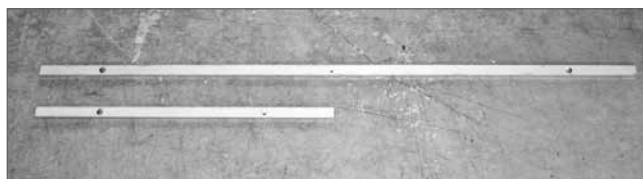
Montageanleitung



POOL-SYSTEMS SPL Universalbefestigungsanker Solar Premium Line mit beiliegenden Schnellbau-schrauben auf Dachlatte fixieren. Universalbefestigungsanker muss im Wellental über den Ziegeln liegen.

Wichtig:

Der Universalbefestigungsanker darf keinen Druck auf die Dachziegel ausüben!



POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene lang Solar Premium Line
für zwei POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber

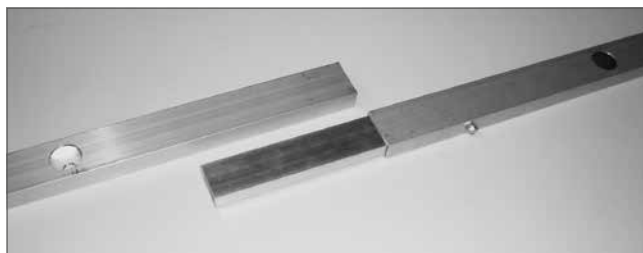
POOL-SYSTEMS SPL Montageschiene kurz Solar Premium Line
für einen POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber



POOL-SYSTEMS SPL Verbindung für Montageschiene Solar Premium Line

Bei mehr als 2 POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber in einer Reihe muss bei 3 POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber die 1110 mm lange Montageschiene kurz

und bei 4 POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber die 2230 mm lange Montageschiene lang mit den jeweiligen Verbindungs- Vierkantrohren eingesetzt werden.



Zum Stabilisieren der Erweiterungsmontageschiene muss das Verbindungs-Rechteckrohr (mit einer Länge von 300 mm) jeweils zur Hälfte (2 x 150 mm) in die Montageschienen eingeschoben werden.

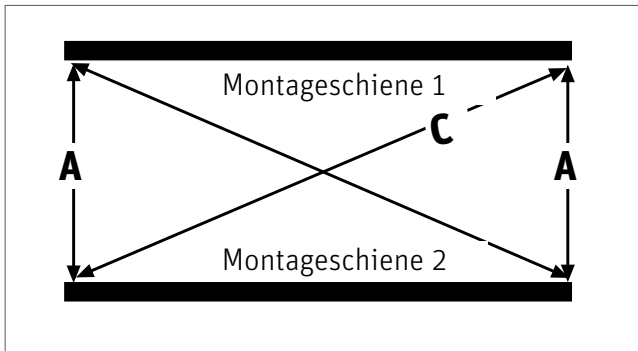


Auf der ersten Montageschiene, circa 100 mm vom Profilkopf, die Montageschiene mit dem 150 mm eingeschobenen Verbindungs-Rechteckrohr, mithilfe der beiliegenden Bohrschrauben einmal an der flachen Seite verschrauben.

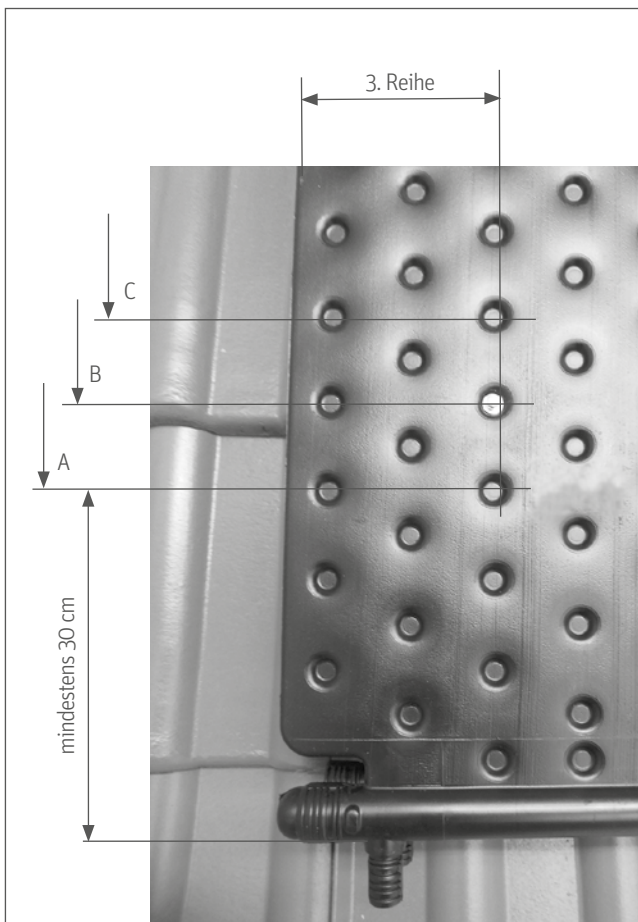
Montageanleitung



Nun die Erweiterungsmontage bündig über das Verbindungs-Rechteckrohr schieben und ebenfalls mit einer Bohrschraube an der Flachen Seite circa 100 mm vom Profilkopf verschrauben.



Die Parallelität durch ein einheitliches Maß A festlegen. Mit einer Schnur die Diagonalen der Montageschienen überprüfen und Längendifferenzen ggf. nachjustieren. Wenn Maß C = B ist, sind die Montageschienen bündig ausgerichtet und können verschraubt werden. Darauf achten, dass sich das Maß A beim Nachjustieren nicht wieder verändert. Eventuell die Position der Schiene dazu auf dem Universalbefestigungsanker anzeichnen.

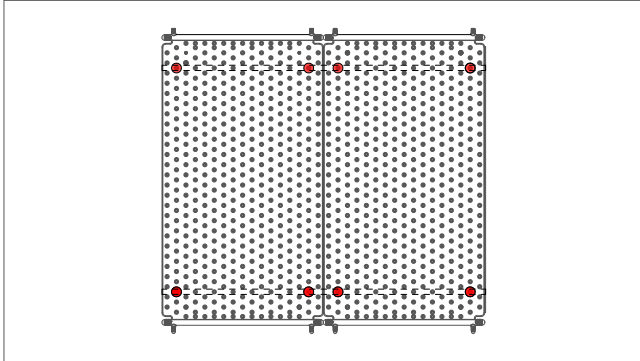


Positionierung der Befestigungsschrauben:

Als bevorzugte Befestigung Universalbefestigungsanker mit dem POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber sollte die 3. Reihe verwendet werden, siehe Abbildung.

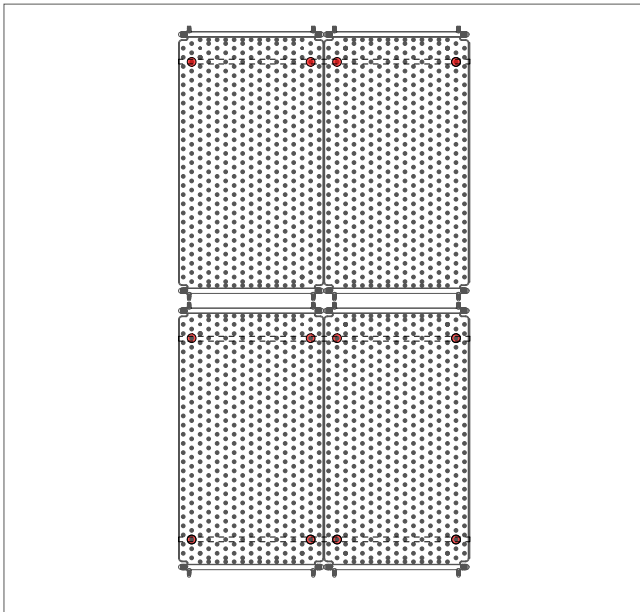
Der Mindestabstand von unten sollte 30 cm betragen. Somit ist entweder das vierte (A), fünfte (B) oder sechste Loch (C) zu verwenden.

Montageanleitung



Einreihige Montage:

Pro Absorber jeweils zwei Befestigungsschrauben an der oberen und unteren Montageschiene befestigen.



Mehreihige Montage:

Für alle Montagereihen ist der Absorber mit zwei Befestigungsschrauben an der oberen Montageschiene zu fixieren. Die abschließende untere Absorberreihe wird zudem auf der unteren Montageschiene mit jeweils zwei Schrauben pro Absorber befestigt.

Montageanleitung



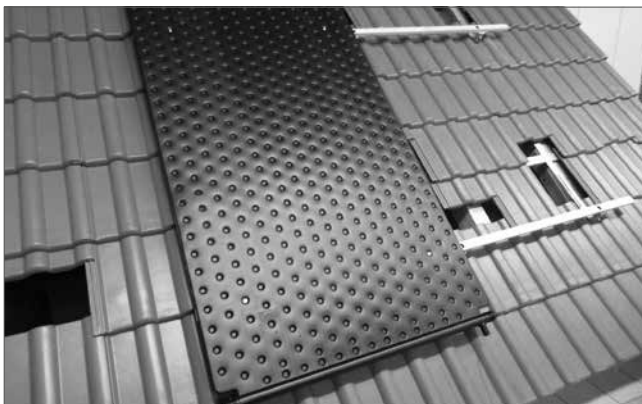
Befestigung der Schiene auf dem Universalbefestigungsanker mit den beiliegenden Sechskantschrauben M10 x 30 mm, U-Scheibe und Mutter.



Vor dem Schließen der Dachziegel, die Maße überprüfen!



Edelstahl Bohrschraube 5,5 x 30 mm mit gummierter Scheibe zum Befestigen des POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber auf die Montagesschiene.



Den ersten POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber bündig an den Montagesschienen ansetzen.

Montageanleitung



Die gummierte Edelstahl-U-Scheibe mittig in der runden Vertiefung am POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber einlegen.



Die Edelstahl-Bohrschraube mit einem handelsüblichen Akkuschauber und einer Aufnahme für Innensechskant SW8 durch die gummierte Edelstahl-U-Scheibe auf der Montageschiene verschrauben.



Dabei die Edelstahl-Bohrschraube nur soweit anziehen, bis sich das Gummi an der U-Scheibe leicht herausdrückt.



Die benötigten Anschlussstutzen mit einer Rohr-/Schlauchschiere aufschneiden.

Montageanleitung



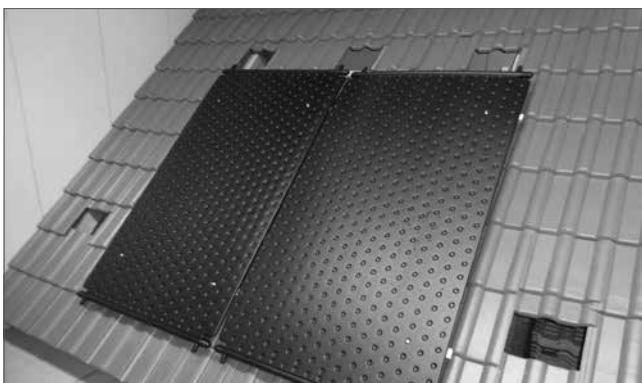
Der 40 mm Anbindeschlauch zum nächsten Absorber mindestens 12 cm mit der Rohr-/Schlauchscherer aufschneiden.



Den 40 mm Anbindeschlauch auf den Stutzen des ersten Absorbers bis zum Anschlag aufschieben.



Die beiliegenden 40 mm Schellen aufbringen circa 10 mm vom Schlauchanfang positionieren und mit einem Innensechskant SW10 anziehen.



Den zweiten Schwimmbadabsorber POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber mit der erforderlichen Seite in den 25 mm/40 mm Schlauch (je nach Verlegevariante) bis zum Anschlag des ersten Absorbers schieben. Anschließend an den 4 vorher festgelegten Punkten (wie der erste POOL-SYSTEMS SPL-Solar Premium Line Absorber) mit den Edelstahl-Bohrschrauben auf der Montageschiene verschrauben.

Notizen





POOLSYSTEMS

Am Steinbruch 3 - 5

D- 92559 Winklarn

Web: **www.pool-systems.de**