Montageanweisung

Schwimmbadwärmetauscher SWT 6 und SWT 10

Allgemeines

In dieser Montageanweisung wird Ihnen die Montage der Schwimmbadwärmetauscher SWT 6 und SWT 10 (Abb. 1) beschrieben.

ANWENDERHINWEIS

Beachten Sie für die Montage und den Betrieb der Anlage die landesspezifischen Normen und Richtlinien!

Integrieren Sie die Solartechnik parallel zur konventionellen Beheizung (Abb. 4, Seite 3). Dies hat den Vorteil, dass die leistungsstarken Filterpumpen bei Solarbetrieb nicht laufen müssen. Die Heizungsanlage und die Solaranlage können gleichzeitig in Betrieb sein oder die Solaranlage kann allein betrieben werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Schwimmbadwärmetauscher SWT 6 und SWT 10 dienen der Wärmeübertragung vom Solarkreislauf auf den Schwimmbadkreislauf.

Die Schwimmbadwärmetauscher SWT 6 und SWT 10 sind als Plattenwärmetauscher ausgeführt.

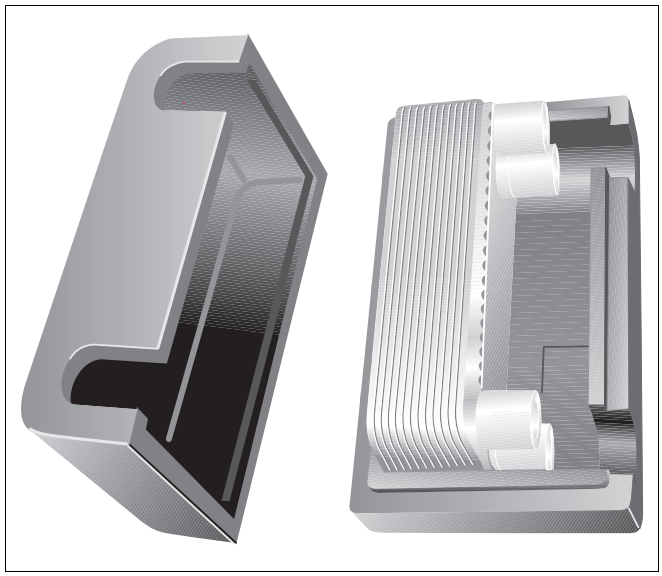


Abb. 1 Lieferumfang

Beachten Sie diese Hinweise

- Spülen Sie die Rohrleitungen vor der Montage.
- Schließen Sie die Schwimmbadwärmetauscher nur im Gegenstrom an.
- Verwenden Sie grundsätzlich saubere Medien.
- Vermeiden Sie das Übertragen von Spannungen und Vibrationen auf die Schwimmbadwärmetauscher.
- Vermeiden Sie Druckschläge.
- Vermeiden Sie thermodynamische Belastungen durch plötzliche Temperaturveränderungen.

Lieferumfang

- Prüfen Sie vor Beginn der Montagearbeiten, ob alle aufgezählten Bestandteile des Lieferumfangs vorhanden sind.

Bestandteile des Lieferumfangs (Abb. 2)

Pos. 1:	Isolierung, zweiteilig	1 ×
Pos. 2:	Schwimmbadwärmetauscher SWT 6 oder SWT 10	1 ×

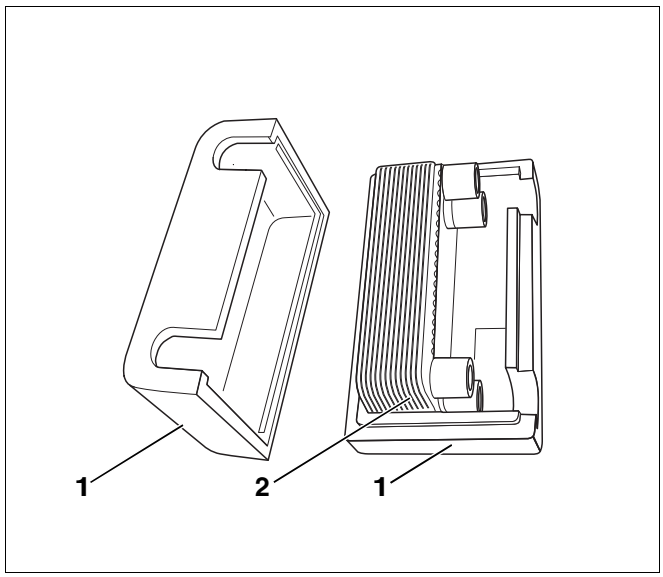


Abb. 2 Lieferumfang

Technische Daten

Maße	SWT 6	SWT 10
a	172 mm	172 mm
b	42 mm	42 mm
c	208 mm	208 mm
d	78 mm	78 mm
e	24 mm	24 mm
A	79 mm	103 mm
Gewicht	1,9 kg	2,5 kg
Anschluss	ISO G ¾ a	ISO G ¾ a

Tab. 1 Technische Daten SWT 6 und SWT 10

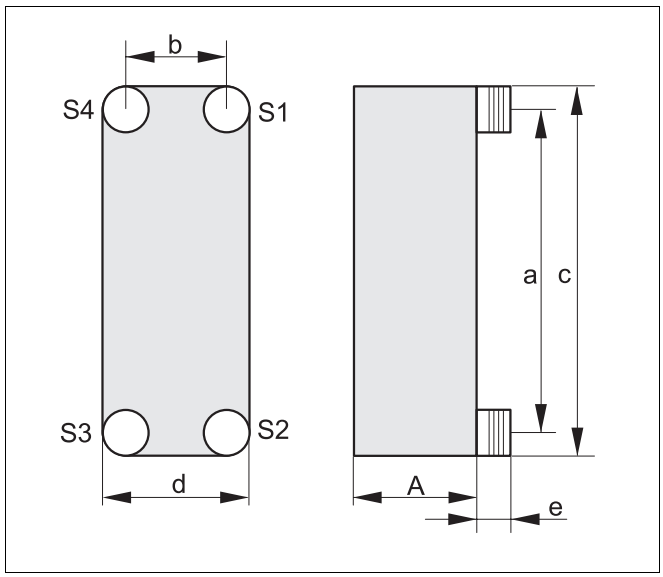


Abb. 3 Maße der Schwimmbadwärmetauscher (SWT 6 oder SWT 10)

Hydraulisches Anlagenschema

ANWENDERHINWEIS

Berücksichtigen Sie die maximale Schaltleistung des Reglers (siehe Typenschild oder technische Unterlage).

VORSICHT!

ANLAGENSCHADEN

durch defekten Schwimmbadwärmetauscher.

- Montieren Sie schwimmbadseitig Rückschlagklappen (Abb. 4, **Pos. 3** und **7**), da sonst Sand aus der Filteranlage (Abb. 4, **Pos. 2**) gespült werden kann.

- Montieren Sie einen Grobfilter (Abb. 4, **Pos. 6**) in den Rücklauf des Schwimmbadkreislaufes ein, damit der Schwimmbadwärmetauscher (Abb. 4, **Pos. 5**) funktionsfähig bleibt.

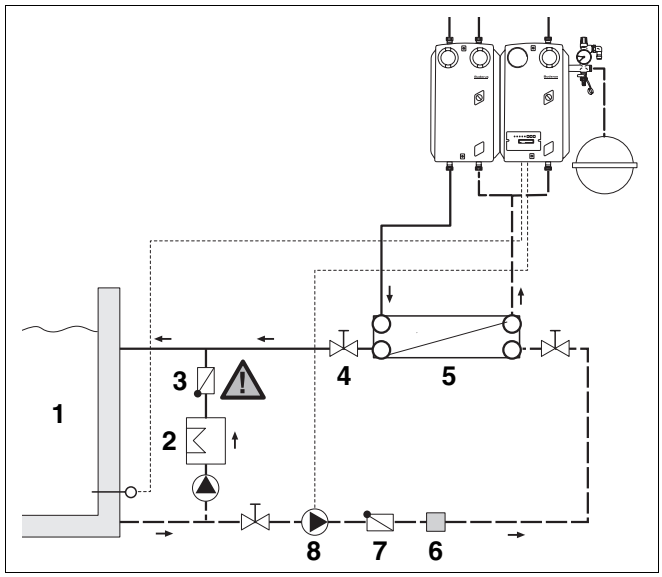


Abb. 4 Hydraulisches Schema

Pos. 1: *Schwimmbad*

Pos. 2: *Filteranlage mit Wärmetauscher (Heizkessel/Schwimmbad)*

Pos. 3: *Rückschlagklappe (schwimmbadseitig)*

Pos. 4: *Durchflussbegrenzer (z. B. Taco-Setter)*

Pos. 5: *Schwimmbadwärmetauscher (SWT 6 oder SWT 10)*

Pos. 6: *Grobfilter*

Pos. 7: *Rückschlagklappe (schwimmbadseitig)*

Pos. 8: *Pumpe (schwimmbadwasserfest)*

Schwimmbadwärmetauscher in das System einbinden

- Schließen Sie den Schwimmbadwärmetauscher im Gegenstrom entweder entsprechend Variante 1 oder 2 an.

Varianten	Anschlüsse	Belegung
1	S1	Schwimmbad ein
	S2	Schwimmbad aus
	S3	Solar ein
	S4	Solar aus
2	S1	Solar ein
	S2	Solar aus
	S3	Schwimmbad ein
	S4	Schwimmbad aus

Tab. 2 Anschlüsse und Belegung SWT 6 und SWT 10

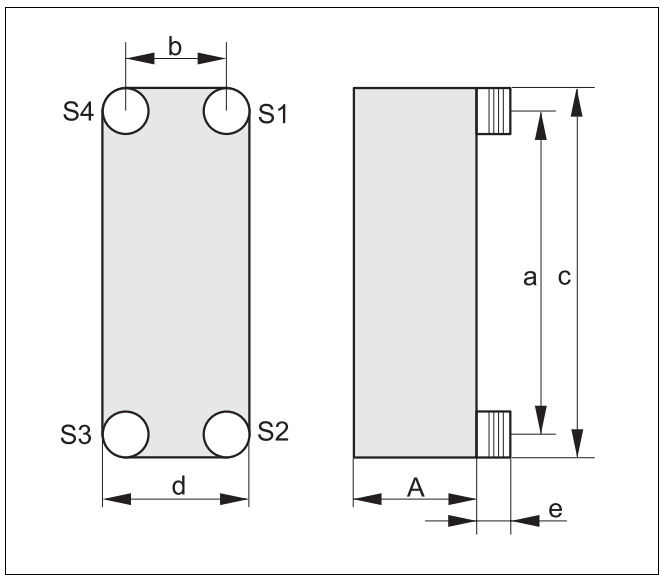


Abb. 5 Schwimmbadwärmetauscher (SWT 6 oder SWT 10)

Schwimmbadwasserpumpe auslegen

- Wählen Sie eine schwimmbadwasserfeste Pumpe aus.
- Passen Sie die Pumpenleistung an die Leistung des Kollektorfeldes an.
- Bestimmen Sie die Pumpengröße, indem Sie den sekundärseitigen Volumenstrom des Schwimmbadwärmetauschers berechnen.

Primärseitigen Volumenstrom ermitteln

Der primärseitige Volumenstrom wird durch die Pumpe der Komplettstation bestimmt und ist abhängig von der Anzahl der Kollektoren.

ANWENDERHINWEIS

Beachten Sie die Angaben in der Montage- und Wartungsanweisung der Komplettstation.

Sekundärseitigen Volumenstrom berechnen

$V = N \times 0{,}23\ m^3/h$ (N = Anzahl der Kollektoren)

ANWENDERHINWEIS

Die Steuerung in der Komplettstation des Solarkreislaufes nimmt sowohl die Pumpe des Solarkreislaufes als auch die Schwimmbadpumpe in Betrieb.

Wenn die gesamte Schaltleistung größer ist als die des Reglers, müssen Sie ein Relais für die Schwimmbadpumpe einsetzen.

Schwimmbadwärmetauscher	Anzahl Kollektoren	Druckverluste primärseitig	Druckverluste sekundärseitig
SWT 6	4	0,9 kPa	5,8 kPa
	5	1,3 kPa	8,9 kPa
	6	1,9 kPa	12,5 kPa
SWT 10	7	1,2 kPa	8,6 kPa
	8	1,5 kPa	11,0 kPa
	9	1,8 kPa	13,8 kPa
	10	2,2 kPa	16,9 kPa

Tab. 3 Übersicht der primär- und sekundärseitigen Druckverluste