

# Montage und Installationsanweisung

## Plattenwärmetauscher DW-PWT Doppelwandiger Sicherheitswärmetauscher

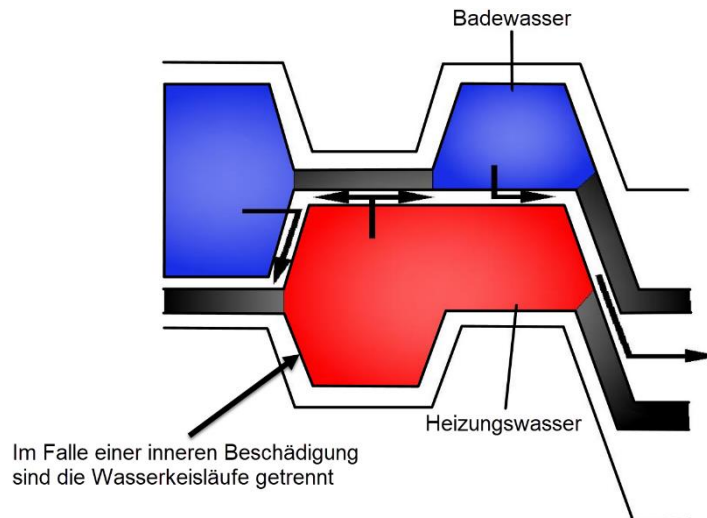
Bei nicht beachten dieser Installationsanweisung kann der Hersteller nicht für Schäden, welche am Gerät, der Umwelt, an Sachwerten oder Personen entstehen, haften.

### Es geht um Ihre Sicherheit!

Diese Gegenstromwärmetauscher bestehen aus doppelten übereinander geschichteten und kupferverlöteten Platten aus Edelstahl 1.4401/ V4A, wobei die Platten immer um 180° verdreht werden, um voneinander getrennte Strömungsräume zu bilden.

Die Doppelplatten bestehen aus zwei extrem dünnen Platten. Zwischen den beiden Platten befindet sich eine schmale sichernde Leckage- Spalte, welche im Falle eines Defektes (z.B. Plattenriss oder Korrosion) gewährleistet, dass das Wasser des betroffenen Kreislaufes nach außen geleitet wird, ohne dass es zu einer Vermischung mit dem zweiten Medium kommen kann. Im primären Heizungskreislauf befindet sich oft giftiges Frostschutzmittel, wie Glykol oder ähnliche giftige Stoffe, welche auf keinen Fall in Kontakt mit Menschen und der Umwelt kommen sollten.

Doppelwandige Sicherheitswärmetauscher schützen den Menschen und die Umwelt. Siehe Skizze.



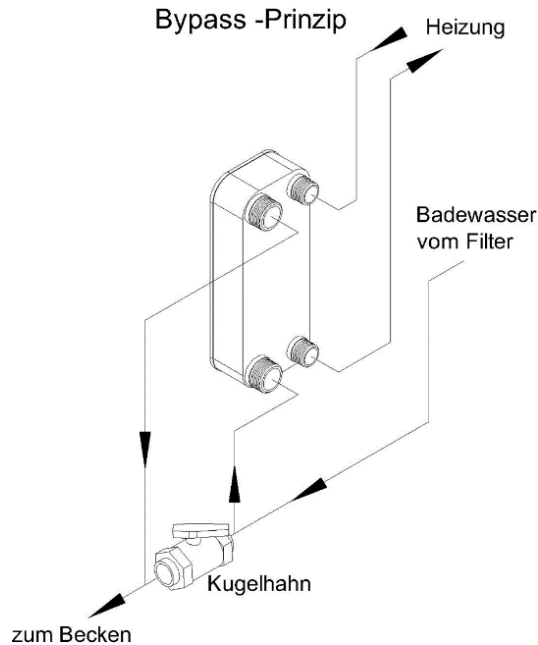
## 1. Sicherheitshinweise:

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissens benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihrer Anweisung, wie das Gerät zu benutzen ist.

## 2. Bestimmung:

- 2.1 Diese Plattenwärmetauscher sind zur Erwärmung von Badewasser durch Warmwasser bestimmt.
- 2.2 Dank der hohen Austauschflächen sind sie hervorragend geeignet für Niedertemperatur-Heizsysteme, wie z.B. Solaranlagen, geothermische Anlagen, Wärmepumpen und ähnliche alternative und innovative Heizsysteme.

- 2.3 Die Beheizung des Badewassers erfolgt über ein Bypass-System. Bei vollem Durchfluss im Badewasserkreislauf wäre der Druckaufbau im Rohrleitungssystem zu hoch. Der Durchfluss wird badeseitig durch einen Kugelhahn reguliert, wodurch die Leistung des Plattenwärmetauschers beeinflusst wird. Um die optimale Leistung zu erzielen, beachten Sie Punkt 8 „Technische Daten“.



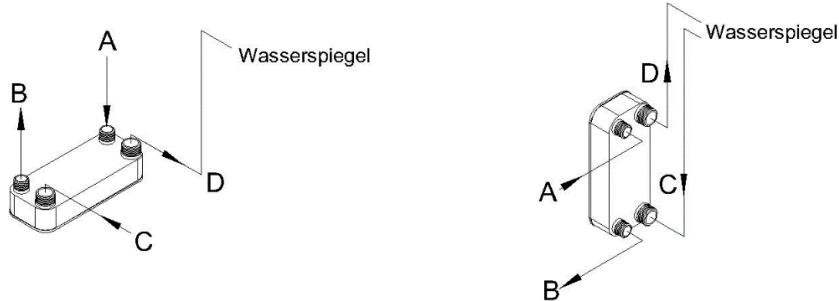
### 3. Gefahren:

- 3.1 Durch die Schichtung mehrerer Platten können scharfe Kanten entstehen. Verwenden Sie bei Montagearbeiten immer geeignete Schutzhandschuhe, um Schnittverletzungen zu vermeiden.
- 3.2 Um Energieverluste und Gefahren auszuschließen, wie Verbrennungen und Rohrleitungsschäden durch Überhitzung, muss die Heizungspumpe über die Filterpumpe verriegelt sein und am Wärmetauscher primärseitig eine Rückflusssperre installiert werden. Die Heizungspumpe darf nicht einschaltbar sein, wenn die Filterpumpe nicht in Betrieb ist! Es ist empfehlenswert, eine Ausschaltverzögerung für die Badewasserpumpe einzubauen. Die Heizungspumpe soll ca. 10 Minuten vor der Filterpumpe vom Netz genommen werden.
- 3.3 Damit der Plattenwärmetauscher und die Umgebung keinen Schaden nehmen, überprüfen Sie den Wärmetauscher während der Badesaison regelmäßig (mindestens einmal pro Woche) auf äußere erkennbare Schäden und Undichtigkeiten.

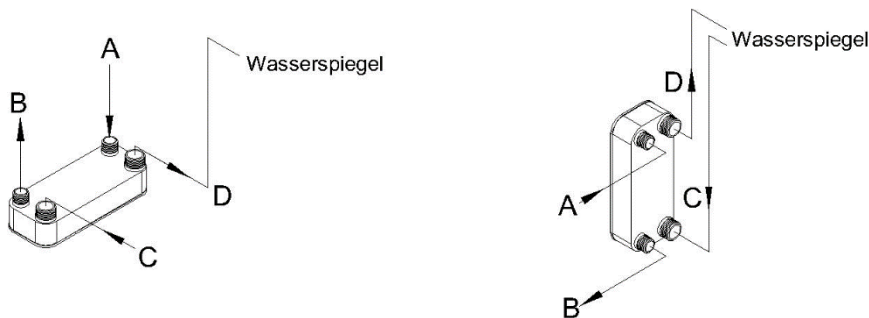
### 4. Montagehinweise:

- 4.1 Der Plattenwärmetauscher muss immer nach dem Filter installiert werden.
- 4.2 Rohrsysteme in neuen und sanierten Anlagen sind vor der Montage des Plattenwärmetauschers zu spülen! Verschmutzungen können zu einer Verstopfung des Plattenwärmetauschers führen.
- 4.3 Achten Sie darauf, dass keine Vibrationen in den Leitungen entstehen, damit die Anschlüsse des Plattenwärmetauschers keinen Schaden nehmen.
- 4.4 Für die Montage sind die Angaben der Skizze (siehe 4.10 und 4.11) zu befolgen. Dadurch können Schäden und Leistungseinbrüche vermieden werden. Beachten Sie die Schleifen in den Leitungen, damit kein Leerlauf entsteht!
- 4.5 Um Korrosionsschäden im Plattenwärmetauscher zu verhindern, ist darauf zu achten, dass keine eisenhaltigen Metalle eingeschwenmt werden können (Kontaktkorrosion). Wenn der Plattenwärmetauscher am Boden montiert wird, ist darauf zu achten, dass der Untergrund absolut trocken gehalten wird, da sonst Korrosion im äußeren Bereich des Plattenwärmetauschers entstehen kann.
- 4.6 Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass bei einer Überwinterung der Anlage der Wärmetauscher immer voll Wasser ist (oberhalb und unterhalb des Wasserspiegels). Bei Anlagen, wo Frost auftreten kann, muss der Wärmetauscher vollständig entleert sein. Eine stehende Anordnung ist in diesem Fall notwendig. Der Heizungskreislauf kann auch mit einem Frostschutzmittel abgesichert werden, wie z.B. Glykol.
- 4.7 Kontrollieren Sie nach Inbetriebnahme alle Anschlüsse auf mögliche Undichtigkeiten.
- 4.8 Sollte der Wärmetauscher nach Inbetriebnahme kaum Leistung abgeben, muss für eine gründliche Entlüftung der Primärseite (A/B) gesorgt werden. Der Wasser-Ein- und Ausgang (siehe Skizze A-B/C-D) ist auf korrekte Anordnung zu überprüfen.
- 4.9 Installieren Sie als Überhitzungsschutz einen Rückflussverhinderer am Eingang primär/A

#### 4.10 Installation unterhalb des Wasserspiegels

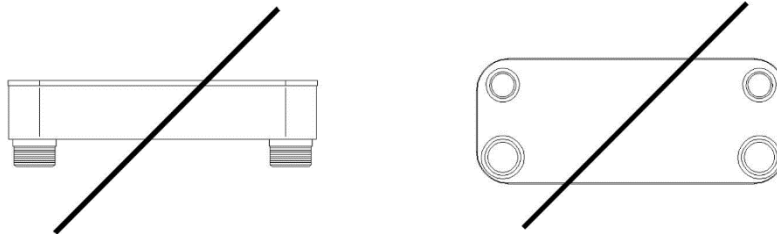


#### 4.11 Installation unterhalb des Wasserspiegels



### 5. Nicht mögliche Montageanordnung:

Folgende Montageanordnungen sind nicht möglich, da Luft- und Gasblasen nicht entweichen, was zu Korrosion im Plattenwärmetauscher führen kann:



### 6. Hinweise zur Korrosionsvorbeugung:

Es dürfen folgende Werte nicht überschritten werden:

<b>Edelstahl V4A:</b>	Chlorid Gehalt: max. 400 mg/l
	Freies Chlor: max. 1 mg/l
	PH: max. 6,8 – 7,8

Werden diese Grenzwerte nicht berücksichtigt, kann es zu einer Zerstörung des Wärmetauschers durch Korrosion führen.

**Achtung:** Entkeimungsgeräte sind grundsätzlich nach dem Wärmetauscher zu installieren, und zwar so, dass auch während der Zeit des Stillstandes keine Chemikalien oder Gase in den Wärmetauscher eindringen können.

### 7. Allgemein wichtiger Hinweis:

Der Wärmetauscher sollte unbedingt an einem Ort mit ausreichend dimensioniertem Bodenablauf installiert werden.

Bei Schäden an Wärmetauschern, Filtern und ähnlichen Geräten kann es zu einem unkontrollierten Wasseraustritt kommen. Kellerräume und ähnliche Bereiche können schnell unter Wasser geraten und Sachschäden davontragen!

**Für eventuelle spätere Verwendungszwecke legen sie bitte diese Installationsanweisung den Bauakten bei. Danke!**

Update: 05.07.2022

**Max Daprà sas - Daprà Andreas & Co, Via Graf 2, I-39050 Fiè allo Sciliar**

**Technische Änderungen vorbehalten**



## 8. Technische Daten:

TYP gelötet	Standard	Solar
Leistung bei 50/25°C	/	30kW
Leistung bei 90/44°C	100 kW	/
Leistung bei 80/41°C	87,5 kW	/
Leistung bei 70/38°C	75 kW	/
Leistung bei 60/35°C	62,5 kW	/
Leistung bei 50/32°C	50 kW	/
Durchflussmenge primär-Heizung	2,2 m <sup>3</sup> /h	1 m <sup>3</sup> /h
Durchflussmenge sekundär-Badewasser	2,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h
Druckverlust Heizung	0,19 bar	0,04 bar
Druckverlust Badewasser	0,21 bar	0,21 bar
Berechnungsgrundlage: Badewassertemperatur	20 °C	20 °C
Berechnungsgrundlage: Leitungsdruck	0,62 bar	0,62 bar
Installation-Schwimmbad	Bypass	Bypass
Anzahl Platten	20	20
Fläche	6300 cm <sup>2</sup>	6300 cm <sup>2</sup>
Material Platten V4A/AISI 316	1.4401	1.4401
Maximale Betriebstemperatur ohne Isolierung	195°C	195°C
Maximaler Betriebsdruck	16 bar	16 bar
Leergewicht	5 kg	5 kg
Lötmaterial	Kupfer	Kupfer