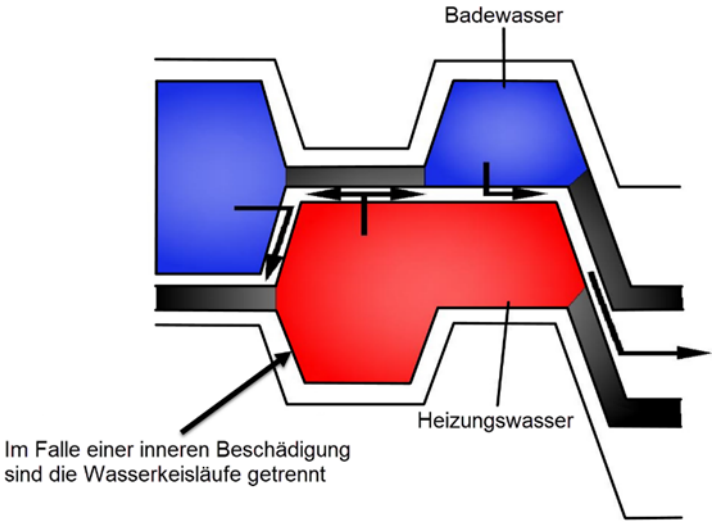
Montage und Installationsanweisung Plattenwärmetauscher DW-PWT-Plus Ti Doppelwandiger Sicherheitswärmetauscher

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 geschraubten Gegenstromwärmetauscher bestehen aus doppelten übereinander geschichteten Platten aus Titan, wobei die Platten immer um 180° gedreht 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 erhielten von ihr Anweisung, wie das Gerät zu benutzen ist.

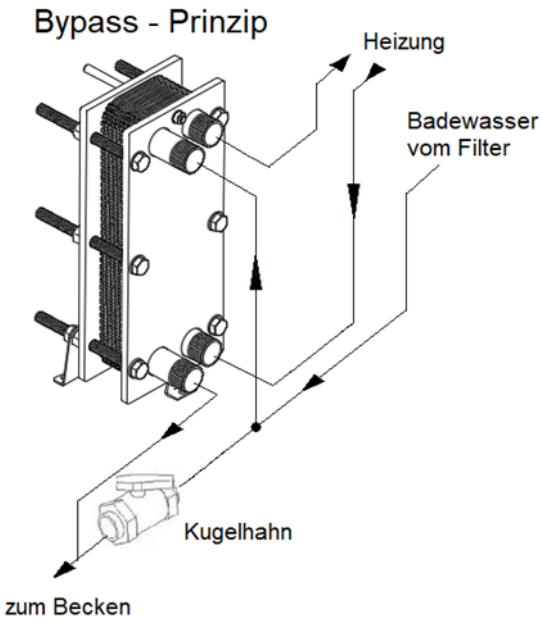
2. Bestimmung:

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“.

Technical changes reserved - 2026



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 Rückfluss-Sperre 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 eingeschwemmt 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.

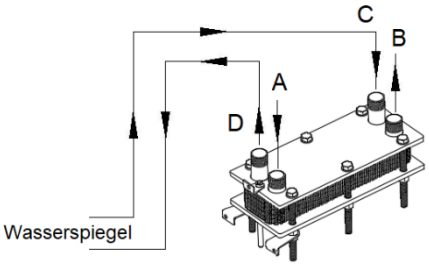
4.7 Kontrollieren Sie nach Inbetriebnahme alle Anschlüsse auf mögliche Undichtigkeiten.

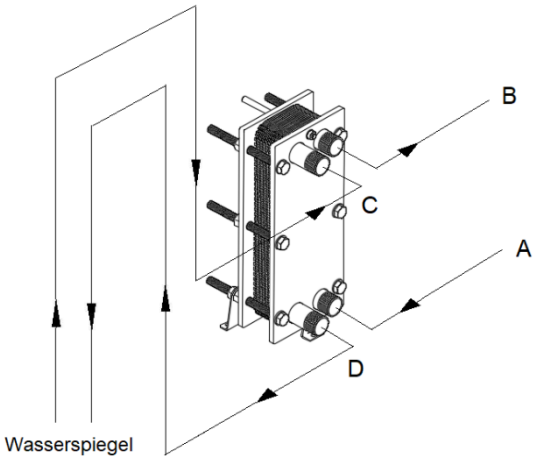
4.8 Sollte der Wärmetauscher nach Inbetriebnahme kaum Leistung abgeben, muss für eine gründliche Entlüftung der Primärseite (A/B) gesorgt werden. Der Wasser-Ein- und Ausgang (siehe Skizze A-B/C-D) ist auf korrekte Anordnung zu überprüfen.

4.9 Installieren Sie als Überhitzungsschutz einen Rückflussverhinderer am Eingang primär/A

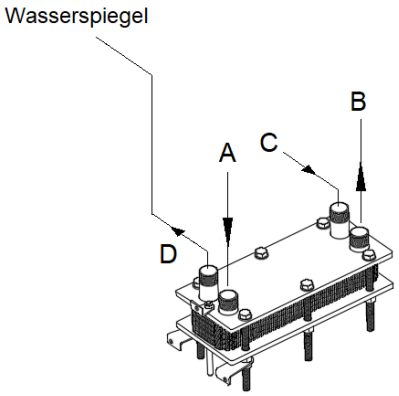
Technical changes reserved - 2026

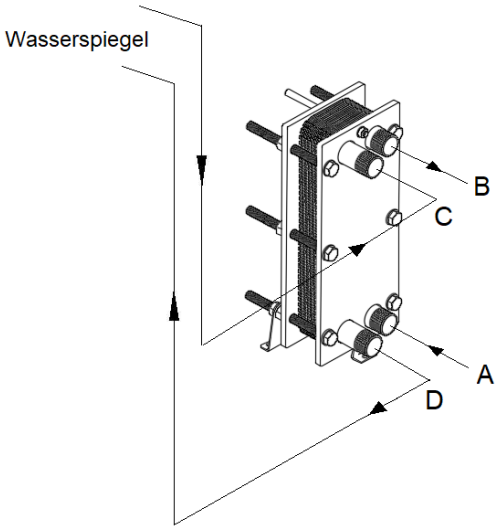
4.10 Installation oberhalb des Wasserspiegels





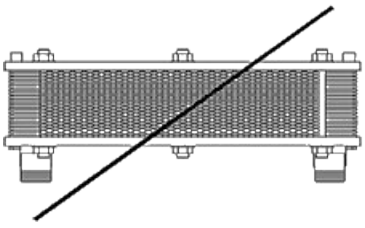
4.11 Installation unterhalb des Wasserspiegels

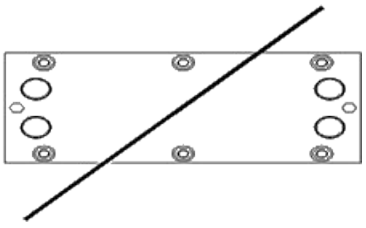




5. Nicht mögliche Montageanordnung:

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





Technical changes reserved - 2026

6. Hinweise zur Korrosionsvorbeugung:

Es dürfen folgende Werte nicht überschritten werden:

Chlorid Gehalt: max. 3000 mg/l
Freies Chlor: unbegrenzt
PH: max. 6,8 – 7,8
Salz: max. 3%

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: **27.01.2026**
Max Daprà sas - Daprà Andreas & Co, Via Graf 2, I-39050 Fiè allo Sciliar
Technische Änderungen vorbehalten

8. Technische Daten:

Technische Informationen	DW-PWT-Plus 20 Ti	DW-PWT-Plus 40 Ti	DW-PWT-Plus 60 Ti	DW-PWT-Plus 80 Ti
Wärmeleistung	20 kW	40 kW	60 kW	80 kW
Primär ein/aus	40/30,84°C	40/30°C	40/29,96°C	40/30°C
Sekundär ein/aus	20/29,59°C	20/29,9°C	20/29,77°C	20/30°C
Durchflussmenge primär	1,9 m³/h	3,5 m³/h	5,2 m³/h	7 m³/h
Durchflussmenge sekundär	1,8 m³/h	3,5 m³/h	5,3 m³/h	7 m³/h
Druckverlust primär	0,24 bar	0,27 bar	0,24 bar	0,27 bar
Druckverlust sekundär	0,23 bar	0,28 bar	0,26 bar	0,28 bar
Berechnungsgrundlage sekundär	20°C	20°C	20°C	20°C
Installation Schwimmbad	bypass	bypass	bypass	bypass
Anzahl Platten	9	15	23	29
Fläche	0,29 m²	0,53 m²	0,861 m²	1,10 m²
Material Platten	titanium	titanium	titanium	titanium
Material Gewindestangen	AISI 304	AISI 304	AISI 304	AISI 304
Maximale Betriebstemperatur	90°C	90°C	90°C	90°C
Maximaler Betriebsdruck	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Leergewicht	25 kg	27 kg	29 kg	30 kg
Gestell material lackiert RAL9005	S 235 JR	S 235 JR	S 235 JR	S 235 JR
Dichtungen verklebt NBRHT	max. 150°C	max. 150°C	max. 150°C	max. 150°C

Technical changes reserved - 2026