

## **WASSERÄRMETAUSCHER DER WT-REIHE HWT – NWT – TWT - SHWT**

### **FUNKTIONSPRINZIP:**

Der Edelstahl-Wärmetauscher ist ein Kreuz-Wärmetauscher mit einem liegenden Edelstahlrohrwendel und dadurch auch geeignet für hohe Drücke – primärseitiger max. Druck beträgt 10 bar (A/B) und sekundärseitiger Druck 3.0 bar (C/D). Der Durchfluß erfolgt, wie auf der Schemazeichnung ersichtlich, von A nach B und von C nach D.

### **MONTAGEHINWEIS:**

- Der Edelstahl - Wärmeaustauscher (Material AISI 316/V4A) ist frostsicher aufzustellen
- Die Montage des Wärmetauschers über dem Wasserspiegel hat mittels einer Schleife zu erfolgen, um einen Leerlauf zu vermeiden. Bei der Montage unter dem Wasserspiegel ist eine Leerlaufsituation nicht möglich (siehe Skizze).
- Es ist darauf zu achten, daß der Wärmetauscher keinesfalls im Leerlauf betrieben wird (nur mit Filterpumpe)
- Um Korrosionsschäden zu verhindern, ist darauf zu achten, daß in den Wärmetauscher keine Metalle eingeschwemmt werden können (Kontaktkorrosion).
- Um außenliegende Korrosionsschäden zu verhindern, muß eine Befestigung des Wärmetauschers mit einer Edelstahl-oder Kunststoffhalterung verwendet werden. Zum anderen ist darauf zu achten, daß kein eisenhaltiges Tropfwasser auf den Wärmetauscher gelangt (Kontaktkorrosion).
- Sollte der Wärmetauscher nach Inbetriebnahme keine Leistung abgeben, dann muß die Primärseite (A/B) nochmals gut entlüftet werden. Die Temperaturdifferenz zwischen A & B muß ca. 10-20°C betragen, je nach Pumpenleistung.
- Es muß unbedingt darauf beachtet werden, daß bei Anlagen unter und über dem Wasserspiegel bei einer Überwinterung der Wärmetauscher immer voll Wasser sein muß. Bei Anlagen, wo Frost auftreten kann, muß der Wärmetauscher komplett entleert sein. Dabei ist die stehende Anordnung zu empfehlen.

### **ZUR BEACHTUNG:**

Es ist darauf zu achten, daß eine Wasserqualität erreicht wird, die im folgenden Bereich liegen muß:

Chloridgehalt max.	max. 500 mg/l	TITAN: Chloridgehalt:	max. 3000 mg/l
ph-Wertbereich	6,8-8,2	ph-Wertbereich:	6,8-8,2
freies Chlor	max 1,3 mg/l	freies Chlor:	unbegrenzt

ansonsten kann dies zu einer Zerstörung des Wärmetauschers führen. Bei anderer Wasserqualität muß ein Titan-Wärmetauscher eingesetzt werden.

Entkeimungsgeräte sind grundsätzlich nach dem Wärmetauscher zu installieren, und zwar so, daß bei Verwendung von Chemikalien (z.B. Chlorgas) während der Stillstandzeiten keine Gase in den Wärmetauscher eindringen können.

