

# VORGABEN FÜR PLATTEN- WÄRMEÜBERTRAGER

## KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT EINES GELÖTETEN PLATTENWÄRMEÜBERTRAGERS GEGENÜBER WASSERINHALTSSTOFFEN

Der gelötete Plattenwärmeübertrager besteht aus geprägten Edelstahlplatten 1.4404 /1.4401 bzw. SA2 40 316L/ SA240 316. Es ist somit das Korrosionsverhalten von Edelstahl und dem Lot, Kupfer oder Edelstahl, zu berücksichtigen.

Generell sind die technischen Einbauforderungen hinsichtlich Wasserqualität zu beachten. Beim Prozess der Trinkwassererwärmung kann es zum Ausfallen von Kalk

kommen. Dies kann zur Verkalkung der Anlagenverrohrung und/ oder einzelner Anlagenkomponenten führen. Abhängig ist der Kalkausfall von Temperatur, Druck, der Wasserchemie und Wasserhärte. Auch eine Betriebsstörung zu einem späteren Betriebszeitpunkt kann aufgrund der einzigartigen Reaktion der Wasserchemie, egal in welcher Zusammensetzung, nicht ausgeschlossen werden.

Wasserinhaltsstoffe + Kennwerte	Kupfergelötet	Edelstahlgelötet (Vaclnox)
pH-Wert	7-9 unter Beachtung SI-Index	6-10
Sättigungs-Index SI (delta pH-Wert)	-0,2 < 0 < +0,2	Keine Festlegung
Gesamthärte [°dH]	6-15	6-15
Leitfähigkeit [µS/cm]	10...500	Keine Festlegung
Abfilterbare Stoffe [mg/l]	<30	<30
Chloride [mg/l]	oberhalb 100°C keine Chloride zulässig	
Freies Chlor [mg/l]	<0,5	<0,5
Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S) [mg/l]	<0,05	Keine Festlegung
Ammoniak (NH <sub>3</sub> /NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) [mg/l]	<2,0	Keine Festlegung
Sulfat [mg/l]	<100	<400
Hydrogenkarbonat [mg/l]	<300	Keine Festlegung
Hydrogenkarbonat/ Sulfat [mg/l]	<1,0	Keine Festlegung
Sulfid [mg/l]	<1,0	<7
Nitrat [mg/l]	<100	Keine Festlegung
Nitrit [mg/l]	<0,1	Keine Festlegung
Eisen, gelöst [mg/l]	<0,2	<0,2
Mangan [mg/l]	<0,1	Keine Festlegung
Freie aggressive Kohlensäure [mg/l]	<20	Keine Festlegung