

Korrosionsbeständigkeit von Plattenwärmetauschern gegenüber Wasserinhaltsstoffen

Der gelötete Plattenwärmetauscher besteht aus geprägten Edelstahlplatten 1.4404 bzw. SA240 316L. Es ist somit das Korrosionsverhalten von Edelstahl und dem Lotmittel Kupfer oder Nickel zu berücksichtigen. Folgende Werte für Wasserinhaltsstoffe und für Kennwerte sollten eingehalten werden (1.4404 / SA240 316L):

Wasserinhaltsstoff + Kennwert	Einheit	Plattenwärmeübertrager, kupfergelötet	Plattenwärmeübertrager, nickelgelötet
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
Freies Chlor	mg/l	< 0,5	< 0,5
Chloride	mg/l		
		Zulässiger Chloridgehalt in Abhängigkeit der Temperatur	
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	mg/l	< 0,05	Keine Festlegung
Ammoniak (NH ₃ / NH ₄ ⁺)	mg/l	< 2	Keine Festlegung
Sulfat	mg/l	< 100	< 300
Hydrogenkarbonat	mg/l	< 300	Keine Festlegung
Hydrogenkarbonat / Sulfat	mg/l	> 1,0	Keine Festlegung
Sulfid	mg/l	< 1	< 5
Nitrat	mg/l	< 100	Keine Festlegung
Nitrit	mg/l	< 0,1	Keine Festlegung
Eisen, gelöst	mg/l	< 0,2	Keine Festlegung
Mangan	mg/l	< 0,1	Keine Festlegung
Freie aggressive Kohlensäure	mg/l	< 20	Keine Festlegung

Die genannten Werte sind Richtwerte, die unter bestimmten Betriebsbedingungen abweichen können.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an die Wärmeconcept GmbH (036332 29070) info@waermeconcept.de.