

Koroze

Všechny nabízené výměníky jsou z nerezové oceli (některé AISI 304, většina AISI 316). Korozi měděné pájky (častější případ) nebo ocelových desek mohou způsobit méně obvyklé příměsi ve vodě. Škodlivé jsou především chloridy, sulfity, železo, vodivost, hodnota pH atd. I pitná voda může být v nepříznivém složení agresivní pro měď.

Destilovaná voda (hladová voda) je korozivní vůči měděné pájce. Odolný je výměník s niklovou pájkou nebo celonerezový výměník. Jiným řešením je dávkovat inhibitor (potlačovač) koroze, např. benzotriazol.

Tabulka odolnosti pájených výměníků

Účinky koroze jsou tím větší, čím vyšší je teplota média. V mnoha aplikacích lze pro snížení nepříznivých účinků výkon projektovat na vyšší průtok a tím nižší teploty.

- + dobrá odolnost za běžných podmínek
- 0 koroze se může projevit, zvláště jde-li o kombinaci více nepříznivých složek
- použití se nedoporučuje

	Koncentrace mg/l, ppm	Materiál desek			Pájka	
		AISI 304	AISI 316	SMO 254	měď	nikl
Organické látky		0	+	+	0	0
Zásaditost HCO_3^-	< 70	+	+	+	0	+
	70–300	+	+	+	+	+
	> 300	+	+	+	0	+
Sulfáty SO_4^{2-}	< 70	+	+	+	+	+
	70–300	+	+	+	+	+
	> 300	0	0	+	-	+
Poměr $\text{HCO}_3^-/\text{SO}_4^{2-}$	> 1,0	+	+	+	+	+
	< 1,0	+	+	+	0/-	+
Elektrická vodivost	< 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$	+	+	+	0	+
	10–500 $\mu\text{S}/\text{cm}$	+	+	+	+	+
	> 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$	+	+	+	0	+
pH	< 6	0	0	0	0	+
	6–7,5	+	+	+	0	+
	7,5–10	+	+	+	+	+
	> 10	+	+	+	0	+
Amonium NH_4	< 2	+	+	+	+	+
	2–20	+	+	+	0	+
	> 20	+	+	+	-	+

Chloridy	< 300	chloridy jsou rozepsány			+	+
	> 300	v tabulce dole			0/-	+
Volný chlór Cl ₂	< 1	+	+	+	+	+
	1–5	+	+	+	0	+
	> 5	+	+	+	0/-	+
Sulfan/sirovodík H ₂ S	< 0,05	+	+	+	+	+
	> 0,05	0	+	+	0/-	+
Volný (agresivní) CO ₂	< 5	+	+	+	+	+
	5–20	+	+	+	0	+
	> 20	+	+	+	-	+
Tvrdost vody °dH	4–8,5	+	+	+	+	+
Nitráty NO ₃	< 100	+	+	+	+	+
	> 100	+	+	+	0	+
Železo	< 0,2	+	+	+	+	+
	> 0,2	+	+	+	0	+
Hliník	< 0,2	+	+	+	+	+
	> 0,2	+	+	+	0	+
Mangan	< 0,1	+	+	+	+	+
	> 0,1	+	+	+	0	+

Všechny výměníky jsou vyráběny z nerezové oceli. Standardní provedení výměníku **SWEP** je v kvalitě AISI 316 (DIN 1.4401). Některé výměníky jsou v kvalitě AISI 304 (DIN 1.4301) a výměníky SWEP Minex též s deskami Titan Grade 1 (DIN 3.7025). Výměníky **ARES** jsou dostupné jako AISI 304L, AISI 316L, Titan Grade 1 a SMO 254.

Choridy	Max. teplota				
	30 °C	60 °C	80 °C	120 °C	130 °C
10 ppm	304	304	304	304	316
25 ppm	304	304	304	316	316
50 ppm	304	304	316	316	Ti/SMO
80 ppm	316	316	316	316	Ti/SMO
150 ppm	316	316	316	Ti/SMO	Ti/SMO
300 ppm	316	316	Ti/SMO	Ti/SMO	Ti/SMO
> 300 ppm	Ti/SMO	Ti/SMO	Ti/SMO	Ti/SMO	Ti/SMO