

Obecné požadavky na technologická média

Č. dokumentu: 11543



Vydal	Oddělení	Č. revize	Datum poslední revize
Imre Kovács	Alfa Laval CE	Rev1	24.01.2012

Naše zařízení je navrženo tak, aby vyhovělo obecným doporučením na technologická média. Na připojovacích bodech je uvažovaná kvalita technologických médií následující:

- Pára
- Voda z chladicí věže
- Chladicí voda
- Voda (voda z vodovodu nebo ze studně)
- Ledová voda
- Stlačený vzduch (sanitární kvality)
- Elektrická energie

Odchytky od níže uvedených doporučených hodnot mohou způsobit zkrácení životnosti a snížení výkonu zařízení.

Přívod páry

- Návrhový tlak: podle technické specifikace
- Suchá, nasycená, bez chemikálií a cizích částic
- pH: 8,5 – 9,2
- Chloridy: max. 7,8 ppm

Kondenzát

- Maximální protitlak < 20 kPa

Poznámka:

- Tlakové rázy v parovodu a vratném potrubí kondenzátu během spouštění a provozu nejsou přípustné.
- Při spouštění a odstavování je nutno se vyhnout rychlým změnám teploty. Zařízení je nutné nahřívat pozvolna.

Voda z chladicí věže nebo jiná chladicí / ledová voda

- Návrhový tlak: dle technických podmínek zařízení
- Teplota: dle technických podmínek zařízení
- Měkká a čistá, s max. tvrdostí: 4 – 7 °DH
- Voda nesmí obsahovat písek, listy, řasy ani jiné biologicky aktivní látky
- Velikost pevných částic: max. 0,5 mm
- Max. počet pevných částic: 0,05 % obj.

Poznámka:

Při spouštění a odstavování je nutno se vyhnout rychlým změnám teploty. Zařízení je nutné nahřívat a zchlazovat pozvolna. Tepelné výměníky musí být před použitím zcela naplněné médiem a odvzdušněné.

Glykol

- Návrhový tlak: podle technické specifikace
- Teplota: podle technické specifikace
- Koncentrace: podle technické specifikace
- Bez železa (Fe) a chloridu
- Velikost pevných částic: max. 0,5 mm
- Max. koncentrace pevných částic: 0,05 % obj.

Poznámka:

Při spouštění a odstavování je nutno se vyhnout rychlým změnám teploty. Zařízení je nutné nahřívát a zchlazovat pozvolna. Tepelné výměníky musí být před použitím zcela naplněné médiem a odvzdušněné.

Voda

- Návrhový tlak: podle technické specifikace
- Teplota: podle technické specifikace

Doporučená kvalita vody, kterou má zákazník zabezpečit, je podle směrnic WHO následující:

- Chuť žádná
- Zápach žádný
- Zákal max. 5 FTU
- Zabarvení max. 20 mg/l Pt
- Spotřeba kyslíku max. 20 mg/l KMnO₄
- Celkový obsah rozpuštěných pevných látek max. 500 mg/l
- pH 7 – 8,5
- Celková tvrdost 4 – 7 °DH
- Amonium stopy
- Čpavek max. 0,5 mg/l NH₄
- Železo max. 0,1 mg/l Fe
- Mangan max. 0,05 mg/l Mn
- Nitráty max. 30 mg/l NO₃
- Nitrity max. 0,02 mg/l NO₂
- Sírany max. 100 mg/l SO₄
- Chloridy max. 75 mg/l Cl
- Chlór max. 0,2 mg/l Cl₂
- Agresivní kyselina uhličitá max. 0 mg/l CO₂
- Celkové množství bakterií max. 100/ml
- Celkové množství koliformních bakterií při 35 °C max. 1/100 ml
- Celkové množství koliformních bakterií při 44 °C max. 0/100 ml
- Měď max. 0,05 mg/l Cu
- Zinek max. 1,0 mg/l Zn

Stlačený vzduch:

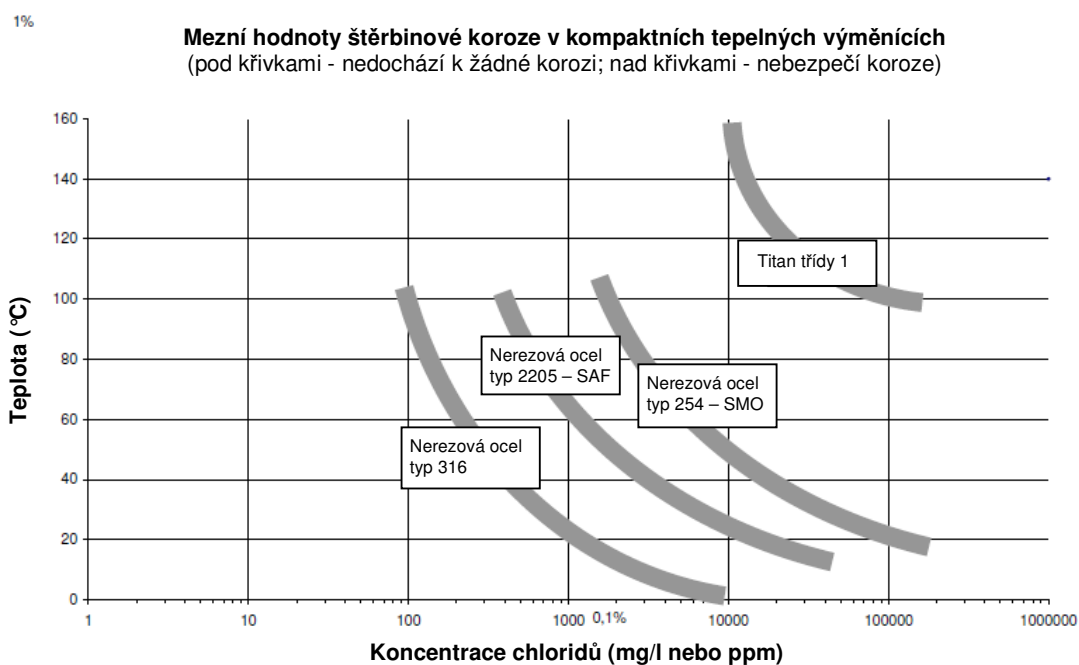
- Návrhový tlak: podle technické specifikace
- Max. rosný bod: -20 °C
- Bez oleje a pevných částic

Elektrická energie:

- Napájecí napětí: 3/400/240 V, $\pm 5\%$
- Ovládací napětí, střídavé: 1/240 V
- Frekvence: 50 Hz, ± 1 Hz

Odolnost vůči korozi:

Naše zařízení je obvykle vyráběno z vysoce legované nerezové oceli, nebo na zvláštní požadavek z jiného „nestandardního“ materiálu se zvýšenou odolností vůči korozi. Je nutno se vyhnout přítomnosti chloridů ve zpracovávaném médiu, jelikož by brzy vedla k závažné štěrbinové korozi. Rychlost koroze se zvyšuje při vyšších teplotách a nižších hodnotách pH. Odolnost použitých materiálů vůči štěrbinové korozi je zobrazena v grafu níže.



Umístění a instalace zařízení

Umístění a instalace zařízení musí být v souladu s bezpečnostními předpisy a průmyslovými normami, a rovněž s požadavky a pokyny uvedenými v příručkách pro použití, instalaci a údržbu. (Kromě jiného jde například o přípustné zatížení technologických spojů, volný prostor kolem zařízení pro účely údržby a oprav, instalace zvedacích zařízení nad dekantéry, odolnost plošin vůči chvění u rotačních strojů apod.)