

## RAUCELLI PLAATSOOJUSVAHETID, KASUTAMINE JA HOOLDUS

RauCelli plaatsoojusvahetid esindavad uusimat plaatsoojusvahetite tehnoloogiat.

Soojusvahetid on läbinisti (primaar-/sekundaarliinid ja pinnad) valmistatud keevitamise teel, kasutades plaatidega samaväärseid materjale (AISI 316L, EN 1.4539). Konstruktsioon ei sisalda jootliiteid, tihendeid ega pressliiteid.

Materjalitähis ja lubatud kasutustingimused (rõhk/temperatuur) on märgitud soojusvaheti otsikule.

Kõiki soojusvaheteid kontrollitakse tootmise käigus heeliumi lekketesti abil, et avastada sisemisi ja väliseid lekkeid.

Soojusvaheti korrosioonikindlus on baasmaterjaliga peaaegu samaväärne.

Soojusvahetitele on ebasoodsad näiteks järgmised tingimused (mida tuleks võimaluse korral vältida):

- Käitlemata majapidamisvee kuumutamine üle 100 °C, mis kiirendab kloriididest tingitud korrosiooni. Automaatika ja muud osad peavad töötama selliselt, et normaalses ja normist erinevates kasutustingimustes (nt süsteemi hoolduse või remondi ajal) ei saa soojusvaheti sisemuses tekkida eespool mainitud olukord.
- Vee (või mõne muu korrodeeriva aine) keetmine soojusvahetis. Selline olukord võib tekkida liiga madala rõhu tõttu (arvestage ka hooldus- ja remondiolukordi). Soojusvaheti sisemusse koguneb katlakivi jms moodustised, mis soodustavad klooriioonidest tingitud korrosiooni.
- Viimatimainitud olukorra progresseeruvat mõju soodustavad tugevad survepuhangud (veelaksatused), mis võivad tuleneda ventiilide kiirest sulgemisest ja avamisest. Võimaluse korral tuleks süsteemis kasutada aeglase toimega ventiiliosi ning nende avamine ja sulgemine peaks toimuma sellises järjekorras, mis võimaldab vältida soojusvaheti sisemuse perioodilist ülekuumenemist.
- Vee jäätumine (või korduv jäätumine) soojusvahetis võib põhjustada sisemisi vigastusi.

### PUHASTAMINE

Soojusvahetite puhastamiseks loputatakse neid veega, pestakse eri tüüpi puhastusvahenditega või lahustitega või töödeldakse happega. Soojusvaheti pinnad on siledad ja soonilised ega soodusta mustuse kogunemist ning nende isepuhastumine veevooluga on tõhus.

Kloori sisaldavaid pesuvahendeid ei tohi kasutada.

Orgaanilise mustuse eemaldamiseks piisab üldjuhul loputamisest.

Vajaduse korral võib orgaanilise mustuse eemaldamiseks kasutada naatriumhüdroksiidi (NaOH) vesilahust. Loputamisel ja pesemisel on mugav ja otstarbekas kasutada soojusvaheti täiendavaid loputusühendusi.

Käitlemata majapidamisvee või vedelate pesuvahendite auru abil kuumutamisel on soovitatav veetorstikku või vedela pesuvahendi torustikku aeg-ajalt pesta. Plaatidevahelised ummistused võivad põhjustada ülekuumenemist ja enneaegset korrodeerumist.

Eriti tõhusaks puhastamiseks (üldjuhul ladestunud katlakivi ja soolade eemaldamiseks) või muul eesmärgil (hügieenilisuse huvides) võib soojusvahetit happega töödelda, kasutades 10–20% lämmastikhapet.

Töötlemiseks võib soojusvaheti happevedelikku kasta või kõnealuse torustiku sellega täita. Vedeliku temperatuur võib olla 20–30 °C ja töötlemise kestus umbes 45 minutit. Täieliku katlakivi- ja soolaummistuse korral on töötlemise kestus 3–4 tundi.

Tähelepanu! Lämmastikhappe käsitlemisel tuleb olla väga ettevaatlik. Eriti tuleb vältida pritsmeid, sest hape reageerib mustusega, moodustades gaasi.