



1. MONTAGE:

- 1.1 Det er vigtigt, at der ved projektering og udførelse af røret drages omsorg for, at der ikke opstår vibrationer og spændinger, der kan skade varmeveksleren. Lamelvarmeveksleren skal monteres i den position, den er bestilt til. Hvis anden position anvendes, må det kun ske efter accept fra leverandøren. Lamelfladerne må ikke bære andet end egen vægt.
- 1.2 Varmeveksleren er konstrueret, så den kan tømmes helt for vand, idet den er forberedt for luftskruer og tømmehaner på alle samlerør. Det vil sige, for at sikre en hurtig tømning af veksler (for at undgå frostsprængning, når veksler er ude af drift) foreslår vi at montere luftskruer og tømmehaner på det højeste og laveste punkt i røret.
- 1.3 Varmeveksleren skal monteres med rør vandret. (For damp gælder særlige regler).
- 1.4 Løft kun i de påmonterede beslag. (Enhver anden påvirkning kan deformere lamelfladerne).
- 1.5 Under montagen er det vigtigt at sikre, at varmeveksleren ikke bliver beskadiget. Specielt skal man være opmærksom på bøjninger og lameller. Lamelfladerne må ikke betrædes eller på anden måde belastes. Ved sammenskrubning må der aldrig anvendes vold eller vridende værktøjer.
- 1.6 Varmeveksleren bliver trykprøvet med tør luft på fabrik ved en neddykning i en vandtank eller efter kundens specifikation. I alle tilfælde anbefales det, at iagttage varmeveksleren under opstart for at checke for eventuelle fejl, der måtte være opstået under transport eller montage.

2. VEDLIGEHOLDELSE:

- 2.1 Den varmeoverførende overflade skal være ren for at sikre en tilfredsstillende ydelse. Der skal tages hensyn til evt. senere rengøring:

Luftsider:

Korrekte filtre valgt i overensstemmelse med luftens partikelindhold vil modvirke tilsmudsning af finnerne. Støv (tørt) kan fjernes med trykluft med så tilpas lavt tryk, at finnerne ikke beskadiges.

Ved fedtet støv skal der anvendes et passende opløsningsmiddel, der ikke angriber materialerne.

Der må ikke foretages mekanisk rengøring.

Dersom finner ved et uheld lægges ned kan disse ofte rettes op med en speciel kam.

Rørsider:

Inde i rørene er der risiko for følgende tilsmudsning:

- aflejring af slam eller andre substanser
- aflejring af biologisk oprindelse
- kalkaflejringer

- 2.2 Varmevekslere, der er udsat for tilsmudsning eller aflejringer, skal rengøres jævnlige. Selv en let belægning på rørene reducerer virkningsgraden. Forøget tryktab over veksleren er som regel tegn på, at rengøring er nødvendig, men kontroller dog først, om der er tale om fald i ydelsen.
- 2.3 Rørene kan rengøres kemisk, og varmevekslere, der er beregnet herfor, kan endvidere renses mekanisk.
- 2.4 Når der benyttes mekanisk rengøring, er det vigtigt at undgå en beskadigelse af rørene. Det anbefales ikke at bruge stålborster og at undlade rensning af rør, der er delvist fyldt med vand.
- 2.5 Der findes industrielle rengøringsmidler til fjernelse af slam eller belægninger. Kontakt leverandør af rengøringsmidler for nærmere oplysning om brugen.
- 2.6 Det er endvidere muligt at entrere med industrielle rengøringsfirmaer, der kan udføre rengøringen med de mest velegnede kemiske rengøringsmidler, der også indeholder inhibitorer.

3. ALMENT:

- 3.1 Lamelfladerne skal holdes fri for såvel dannelse af damp, unødigt tryk og is. Det anbefales, at fladerne tømmes for væske i stilstandsperioder, hvor isdannelse kan forekomme. Ved glycosystemer skal % kontrolleres mindst 1 gang pr. år og eventuelt fyldes efter (inden frosten sætter ind).
- 3.2 Ved stilstand gennem længere tid anbefales det at tømme varmevekslerne.
- 3.3 Varmevekslerne skal være helt udluftet for opnåelse af ydelsen.
- 3.4 Hedtvand- og olievarmede varmeflader skal styres med blanderegulering i stedet for drosselregulering. En drosselregulering ved højt temperaturniveau på varmemediet - over 100°C - fører til ekstreme spændinger med rørrevner og lignende til følge. Ved blanderegulering holdes varmemediehastigheden i varmefladen konstant ved indbygning af en sekundær pumpe og en trevejsmotorventil. Enhver del på varmefladen bliver derfor ensartet belastet. Skal flere varmeflader parallelt kobles på varmemediesiden, så er mængdefordelingen optimal.
- Ved blandet regulering bliver frem- og returtemperaturen på varmemediet udjævnet med en ensartet luftudgangstemperatur til følge.
- 3.5 Ved fyldning af anlæg skal man være omhyggelig med udluftningen således, at der ikke er luftlommer i varmefladen.
- Åben langsomt for varmemedieventilen og vent til hele varmefladen er ensartet og fuldstændig varm.
- Åben ventilen helt.
- Start ventilator.



1. Belægningens specifikation:

1.1 Organisk maling, ikke toksisk, polyurethanbase, grå farve påføres på epoxyfenol primer.

1.2 Tykkelse 9 μ (+1 -1,5) på hver side svarende til 13,5 g/m (+1 -2)

2. Korrosionsmodstands karakteristika (laboratorieværdier):

2.1 Salttåge korrosionstest i henhold til ASTM B 117:

Testperiode: 1500 timer

Testresultat: Ingen korrosionsangreb

2.2 Syresalttåge korrosionstest (CASS test) i overensstemmelse med ASTM B 368-68
(5% kalciumklorid + eddikesyre med pH 3,8):

Testperiode: 1500 timer

Testresultat: Ingen korrosionsangreb

2.3 Fugtig luft korrosionstest i henhold til ASTM D2247 (38°C, 100% RF):

Testperiode: 1500 timer.

Testresultat: Ingen korrosionsangreb.

2.4 Fugtig svovlholdig luft korrosionstest i henhold til DIN 50018:

Testperiode: 20 perioder af 24 timers varighed

Testresultat: Ingen synlig korrosion

Vejledning og salg ved:

AIR FRÖHLICH ApS

Håndværkersvinget 10, Postboks 342, DK-2970 Hørsholm

Tlf.: 45 86 60 66 - Fax: 45 86 61 35

Liljeveien 18 A, Postboks 25 Økern, N-0508 Oslo

Tlf.: 22 72 35 70 - Fax: 22 72 35 71