



Ångbatterier

ⓈE Instruktion för installation, drift och skötsel

Beskrivning

Allmänt

Batteriet är uppbyggt av kopparrör och aluminiumlameller. Den profilerade lamellen med zig-zag ställda rör är utvecklad för effektiv och ekonomisk värmeöverföring mellan det cirkulerande mediet och luften.

Batteriets lamellkropp är tillverkad av tuber som är mekaniskt expanderade mot lameller. Lamellerna är tillverkade utan slitsar, för att undvika att damm och fibrer fastnar i lamellkroppen.

Höljet är av varmförzinkad stålplåt som standard, och uppfyller täthetsklass B enligt VVS AMA 98.

Samlingsrör, ingångssida (ånga), är av stål och målad med en korrosionsskyddande färg.

Samlingsrör, utgångssida (kondensat), är av koppar. Batterier med en vikt över 25 kg är försedda med lyftöglor.

Märkning

Märkskylten är placerad på batteriets anslutningssida och försedd med information om:

- Tillverkare.
- Ordernummer.
- Tillverkningsår.
- Maximal arbetstemperatur (MWT).
- Maximalt arbetstryck (MWP).
- Provtryck.
- Torrsvikt.
- Inre volym.

Kvalitetssystem

Coiltech är certifierat enligt kvalitetssäkringssystem ISO 9001 och miljöledningssystem ISO 14001.

Säkerhetsföreskrifter och varningar

Hantering och skötsel

Läs hela anvisningen innan någon hantering av produkten utförs. Allt arbete på värmeväxlaren skall utföras av utbildad personal med kunskap om produkten och gällande säkerhetsföreskrifter.

Lyft

Uppgifter om värmeväxlarens torrsvikt finns angiven på dataskylten som är placerad på batteriets avslutningssida. Lyft görs i batteriets lyftöglor enligt skyltningen vid ena lyftöglan.

Före lyft av batteriet:

- Kontrollera att lyftöglorna är ordentligt åtdragna och oskadade.
- Kontrollera att korrekt lyftutrustning används och att krokarnas storlek är anpassad för lyftöglorna.

Drifttryck

Ångtemperaturen får ej överstiga den maximala arbetstemperaturen MWT (°C), och ångbatteriet får endast användas i ett system som är säkrat för det maximala arbetstrycket MWP (MPa) som anges på värmeväxlarens märkskylt.

Anslutningar

Värmeväxlarens röranslutningar får ej belastas med det anslutande rörsystemets egenvikt. Det får inte heller belastas av värmeväxlarens och rörsystemets expansionskrafter.

Anslutningarna skall skyddas mot slag, yttre påfrestning och påkänning.

OBS! Belastning och slag kan orsaka skador på batteriet rör.

Skydd mot frostsprängning

Var förvissad om att korrekta åtgärder mot frysrisk har vidtagits, innan ångbatteriet tas i bruk.

Rengöring

Använd endast miljövänliga rengöringsmedel som ej skadar batteriet.

Höga temperaturer

När värmeväxlaren är i drift kan ingående detaljer, såsom anslutningskammare och hölje vara varma. Även utblåsande luft kan vara varm.

Ångans renhet

Ångans pH-värde bör vara mellan 8,8 och 9,2. Syrehalten (O₂) får ej överstiga 0,01 mg/l. Ammoniakhalten (NH₃) får ej överstiga 0,3 mg/kg.

Observera

Vid installation av batterier med ånga som värmemedium måste försiktighet iakttas vid öppnandet av luftningskranar och avstängningsventiler i systemet. Allvarliga skador kan i annat fall uppstå genom vätskeslag eller utströmmande ånga.

Coiltech ansvarar ej för inkopplingen av batterier till värmesystemet eller skador, som kan uppstå genom felaktig projektering, installation eller skötsel av detta system.

Installation

Transport

Kontrollera att inga skador uppkommit i samband med transporten eller lossningen. Särskilt viktigt är kontrollen av värmeväxlarens lamellyta, lyftöglorna och samlingsrören. Eventuella transportskadorna skall omedelbart anmälas till fraktaren och Coiltech. Gör även en anmärkning på fraktsedeln.

Montage

Batteriet skall vara fast förankrat. Röranslutningarna är försedda med flänsanslutning DN32 till DN100. Flänsanslutningar finns som tillbehör. För att avlasta armatur och batteri från ledningarnas egenvikt och expansionskrafter fixeras rörledningarna så nära batteriet som möjligt, dock ej så att värmeexpansion av värmeväxlaren förhindras.

Reglering

Vid i luftriktning seriekopplade batterier bör, om den ingående luftens temperatur kan bli lägre än 0° C, det första batteriet arbeta med full ångtillförsel och erforderlig reglering ske på det efterföljande. Vid reglering på det första batteriet är frysrisker stora.

Placering

Ångbatterier är normalt konstruerade för placering i horisontellt luftflöde. De kan även användas vid vertikalt luftflöde om de placeras så att batteriet lutar mot kondensatutloppet.

Armatyr och ledningar

Rörsystemet skall ha en sådan lutning att det kondensat som bildas i ångledningen, dräneras och ej tillförs batteriet. Kondensatledningen skall luta från batteriet.

I anläggningen ingående armatur skall vara avsedd för ånga respektive kondensat.

Armatyren skall vara dimensionerad för rådande tryck, temperatur och flöde samt inkopplas enligt fabrikantens anvisningar.

Ång- och kondensatledningar

Ångledningar dimensioneras i regel för höga hastigheter. Ångan skall vara torr. Våt ånga förorsakar erosionskador i ledningar och kan genom vätskeslag skada batteri och armatur.

Ångledningen skall före batteriet dräneras från kondensat med en shunt förbi batteri och armatur. Förgreningen placeras så nära batteriet som möjligt och utför, så att ångan avskiljs från kondensatet i ångledningen.

Dras kondensatledningen till en högre nivå än kondensatavledaren, kommer batteriet att arbeta med ett statiskt övertryck, som är beroende av vätskepelarens höjd, och tryckfallet (motståndet) i kondensatavledaren och eventuell annan armatur. Dyliga överliggande kondensatledningar bör undvikas. Vid förvaring av reservdelsbatterier eller demonterade batterier skall lamellytorna skyddas mot skada på person eller batteri. Lamellytan kan ge skärskador.

Demontering

Vid demontering av värmeväxlaren, ur ett system, är det viktigt att batteriet avtappas på all eventuell vätska

OBS! Miljöfarliga vätskor ska samlas upp i kärl och lämnas för deponering eller återanvändning.

Värmeväxlaren får ej lyftas innan den har avtappats på vätska.

Underhåll och service

Generellt

Värmeväxlaren bör inspekteras regelbundet för att undvika driftstörningar.

Följande bör kontrolleras:

- Fästelement – Kontrollera att inga bärande skruvförband är defekta.
- Lamellkropp – Kontrollera att den inte är smutsig eller skadad.

Kontrollera även att ångtryck finns fram till värmebatterierna (pannan skall ha rätt ångtryck och alla ventilerna skall vara öppna) och att kondensatavledningen och luftningen fungerar i hela systemet. Fel på en kondensatavledare kan återverka på samtliga avledare.

Rengöring

Inte ens ett effektivt luftfilter kan ta bort allt damm ur luften. Dammbeläggningen på värmeytor hindrar luftflödet och försämrar värmeöverföringen. Batterier måste därför hållas rena, vilket lämpligen sker enligt något av nedanstående alternativ eller kombinationer av dessa.

Renblåsning med lufttryck.

Renblåsning med ånga.

Spolning eller sköljning med vatten.

Vid fettbelagda värmeytor sprutas först hela batteriet med miljövänligt lösningsmedel under lågt tryck. Högtryckstvätta med vatten efter 10–12 minuter.

OBS! Det är viktigt att hålla munstycket vinkelrätt mot lamellytan och ej närmare än 150 mm för att undvika lamellskador.

Lameller som blir deformerade kan rätas upp med en lamellkam (QLAZ-20) som beställs från lokal kontakt eller Coiltech.

Lamellkroppen får inte innehålla några rester av lösningsmedel efter tvätt eftersom rester kommer att binda nytt damm. Efter rengöring avlägsnas allt nerfallet damm innan fläkten startas.

Reparation

Detaljer och material föreslagna av Coiltech skall användas, för att avgivna garantier skall gälla.



Coiltech AB: SE-614 81 Söderköping
Phone +46 121-19100
Fax +46 121-10101
www.coiltech.com

Coiltech, Afrikalaan 303, BE-9000 Gent, Belgium
Phone +32 9 218 71 30
Fax +32 9 218 71 39



Head Office:
33050 POCENIA (UD) | Via Giulio Locatelli, 22
Phone +39 0432.772.001
Fax +39 0432.779.594
www.ecogroup.com
info@ecogroup.com