



Ångbatteri QMAA

Ⓢ Bruksanvisning för installation, drift och skötsel

Beskrivning

Allmänt

Batteriet är uppbyggt av ståltuber och ställameller som är varmförsänkade i en enhet. Batteriet används för att värma luft med värmeenergin från tillförd ånga. Ångan passerar i tuberna där den kondenserar. Lamellerna på tuberna ger en ytförstoring på utsidan för att ge balans på värmeövergången från ånga till luft.

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

Konstruktion

Batteriets lamellkropp är tillverkad av varmförzinkade tuber och lameller. För att undvika att damm och fibrer fastnar i lamellkroppen, är lamellerna tillverkade som hela plåtar utan slitsar. Anslutningskammaren på inloppssidan är försedd med en fördelningsplåt som är borrad med stryphål för att fördela ångan jämnt i tuberna. Standard för höljet är varmförzinkad stålplåt som uppfyller täthetsklass B enligt VVS AMA 98. Anslutningskammare, ingångssida (ånga) och utgångssida (kondensat), är av varmförzinkad stål.

Tuber:	Ø 19.0 x 1.5 mm DIN 17175 St 35.8/l
Lameller:	Tjocklek 0.4 mm EN 10130 FeP01 Am
Fördelningskammare:	Tryckkärlsstål SS 1432-31
Tubplåt:	Tryckkärlsstål SS 1432-01
Batteriram:	Tjocklek 2 mm EN 10142 Fe P02G

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

Uppgift om värmeväxlarens torrsvikt finns angiven på dataskylten som är placerad på batteriets anslutningssida. Före lyft av batteriet:

- kontrollera att lyftöglorna är 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 med rörsystemets expansionskrafter. Anslutningarna skall skyddas mot slag, yttre påfrestning och påkänning. OBS! Belastning och slag kan orsaka skador på batteriets anslutningskammare.

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 kammare och hölje vara varma. Även utblåsande luft kan vara varm.

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

Installation

Transport

Kontrollera att inga skador uppkommit i samband med transport eller lossning. Särskilt viktigt är kontroll av värmeväxlarens lamellyta, lyftöglor och anslutningskamrar. Eventuella transportskador skall omedelbart anmälas till fraktaren och Coiltech. Gör även en anmärkning på fraktsedel.

Montage

Batteriet skall vara fast förankrat. Röranslutningarna är försedda med svetsanslutning DN32-100

För att avlasta armatur och batteri från ledningarnas egenvikt och expansionskrafter fixeras rörledningarna så nära batteriet som möjligt.

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. Erforderlig reglering skall ske på det efterföljande batteriet. Vid reglering på det första batteriet är frysriskan stor.

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

Ång- och kondensatledningar

I ångsystemet skall silar installeras för att fånga upp föroreningar så som glödska och rostflagor. Föroreningar kan orsaka stopp i batteriets strypbrickor eller förhindra funktionen i ångsystemets armatur. 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.

Om kondensatledningen dras 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. Dyligt överliggande kondensatledningar bör undvikas. Ång- och kondensatledningar dimensioneras för avsedd belastning och ej efter batteriets anslutningsdimensioner. Vid förvaring av reservdelsbatterier eller demonterade batterier skall lamellytorna skyddas mot skada på person eller batteri.

Ångans renhet

Ångans PH-värde bör ligga mellan 9,2 och 9,6
Syrehalten –02 – får ej överstiga 0,01 mg/kg.

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:

1. Fästelement - Kontrollera att inga bärande skruvförband är defekta.
2. 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.

1. Renblåsning med tryckluft.
2. Renblåsning med ånga.
3. 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. 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 AB skall användas, för att avgivna garantier skall gälla.

Kodnyckel

Ångbatteri	QMAA-d-4-aa-bb-c
Lamelldelning	_____
4 = 4 mm	
5 = 5 mm	
6 = 6 mm	
8 = 8 mm	
Längd utmed tuberna	_____
Bredd tvärs tuberna (dm)	_____
Antal rörader	_____
1,2	



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