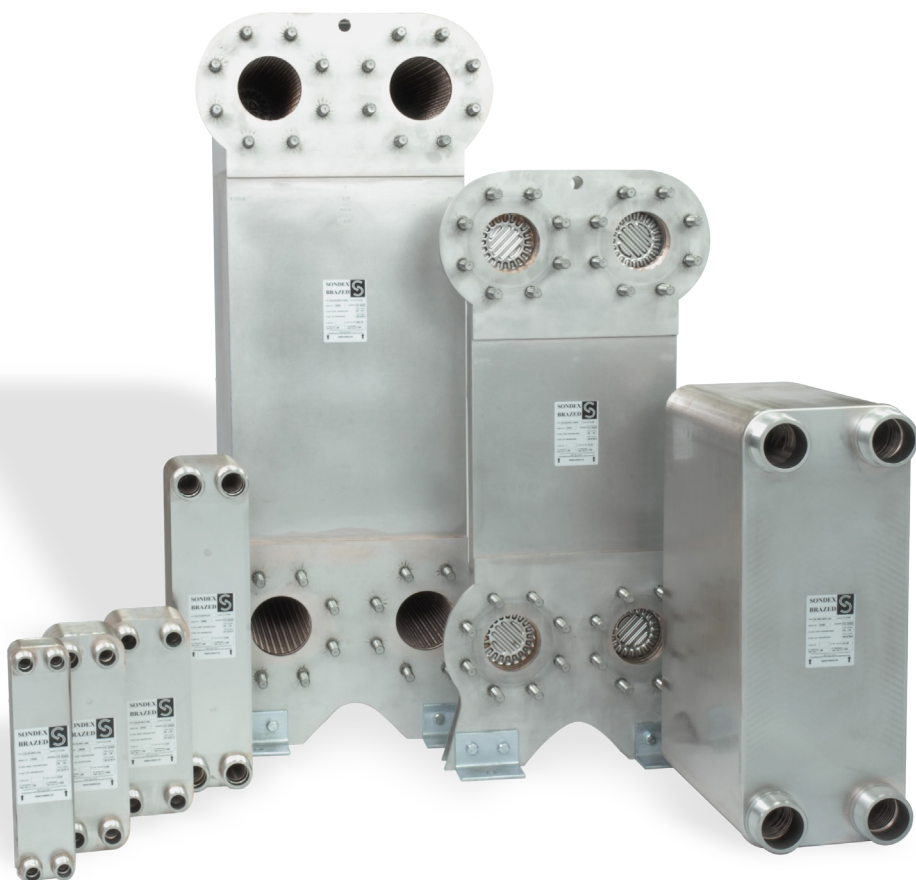




SONDEX

► Installations- og vedligeholdelsesvejledning

Loddede varmevekslere



SONDEX loddede varmevekslere

Tak fordi De valgte et Sondex produkt. Før De tager deres nye varmeveksler i brug, anbefales det at gennemgå denne installations- og vedligeholdelsesvejledning grundigt.

Sondex kan ikke drages til ansvar for skader som følge af forkert installation, anvendelse og/eller vedligeholdelse af Sondex loddede varmevekslere, såfremt instruktionerne i denne installations- og vedligeholdelsesvejledning ikke følges.

1. Installation

Når rørsystemet forbindes med varmeveksleren, skal man sikre sig, at der ikke overføres spænding (momentpåvirkning) eller belastning fra rørsystemet til veksleren.

Rørsystemet skal være sikret mod trykstød, pulsationer, vibrationer og temperaturchok, når det er tilsluttet varmeveksleren.

Sondex loddede varmevekslere skal monteres i lodret position og det er hensigtsmæssigt at understøtte veksleren i bunden ved hjælp af en Sondex fodunit. (Se fig. 2)

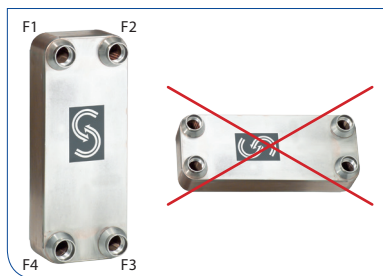


Fig 1. Installation



Fig 2. Fodunit. Det er hensigtsmæssigt at understøtte veksleren i bunden ved hjælp af en Sondex fodunit.



Fig 3. Tilslutningsfittings

2. Gevindtilslutninger / rørinstallation

Vær sikker på at omløberen ikke spændes for kraftigt, da dette vil ødelægge sammenlødningerne på varmevekslerens tilslutninger. Gevindene er parallelle. Unionerne tættes vha. en (O-ring eller) en flad pakning, som er placeret for enden af tilslutningerne eller pak gevindet med egnet pakningsmateriale.

Det er yderst vigtigt, at der IKKE SVEJSES på varmeveksleren, da det vil gøre veksleren utæt. Det anbefales på det kraftigste at købe tilslutningsfittings fra Sondex, hvilket vil sikre en korrekt installation. (Se fig. 3)

3. Loddetilslutninger

Ved kobberloddede varmevekslere må temperaturen på intet tidspunkt overstige 800°C under normal lodning, idet kobberlodningen i varmeveksleren i så fald vil ændre struktur og resultere i en intern eller ekstern lækage ved tilslutningen. Derfor anbefaler vi, at al lodning foregår med sølvlod med et indhold på mindst 45% sølv. Dette sikrer:

- En relativt lav loddetemperatur og høj flydeevne.
- Alle egenskaber bibeholdes.
- God varmeledningsevne.
- Begrænsede, termiske spændinger.
- Høj korrosionsmodstand.
- Kort loddetid.
- Min. Brug af loddemiddel.
- Tæt og stærk tilslutning og god finish.

4. Installation til væske/væskedrift

Tilslutning skal altid tilsluttes modstrøm. F1 til F4 samt F3 til F2 eller i henhold til den termiske beregning, der er lavet til den pågældende opgave (Se fig. 1)

5. Installation af kølemiddel/damp

Det er vigtigt, at kølekanalerne i varmeveksleren er omsluttet af vand/brinekanaler på begge sider. Det betyder, at første og sidste kanal skal være i vand/brinekanal på hver varmeveksler.

Kølemiddel/damp tilsluttes normalt i venstre side F1-F4, og vand/brinemediet tilsluttes i højre side F2-F3 af varmeveksleren. Venstre og højre defineres ved at montere varmeveksleren vertikalt med tilslutningerne vendt imod dem. Specielt ved opgaver der er dimensioneret for kølemidler er det vigtigt at kontrollere om varmeveksleren skal monteres i modstrøm eller medstrøm.

6. Opstart

1. Luk for alle ventiler, der er monteret før varmeveksleren.
2. Fyld og udluft den koldeste side først.
3. Åbn ventilerne gradvist og tænd cirkulationspumpen. Bliv ved med at åbne ventilerne gradvist til de er fuldt åbne.
4. Gentag punkt 3 på den varme side.
5. Den automatiske elektroniske styring kan nu startes.

7. Damp

For at undgå person- og materielskader, dræn først damp siden langsomt, før dampventilen åbnes. Denne sikkerhedsforanstaltning reducerer sandsynligheden for væskeslag og termisk chok.

8. Nedlukningsprocedure

1. Luk for varmesiden ved hjælp af langsom justering af kontrolventilen. Der skal bibeholdes fuldt flow på den kolde side.
2. Når kontrolventilen er helt lukket, sluk for pumpen.
3. Luk langsomt den kolde side. Sluk for pumpen.
4. Luk alle isoleringsventiler.
5. Når veksleren er kold, skal den drænes fuldstændigt.

9. CIP rengøring

I nogle driftssituationer er risikoen for tilstopning høj, f.eks. ved hårdt vand og høje temperaturer. Det er muligt at rense en varmeveksler ved at cirkulere en rensesvæske CIP (Cleaning in Place). Brug et rengøringsmiddel med en svag syre, 5% fosforsyre, eller hvis varmeveksleren renses hyppigt, 5% oxalsyre. Cirkulér rensesvæsken gennem varmeveksleren.

For at opnå en optimal rensesvirkning skal rensesvæsken cirkuleres med minimum 1,5 gange normalt flow. Bedste resultat opnås ved modsat gennemstrømningsretning. Skyl grundigt efter med vand for at få skyllet syren ud af systemet. Rens varmeveksleren med regelmæssige mellemrum.

10. Filter

Vi anbefaler **ALTID** at montere snavssamlere på fremløb til veksleren, for såvel primær som sekundærside. Snavs ophobet i varmeveksleren kan give dårlig ydelse med stort tryktab, og/eller at varmeveksleren fryser til som følge deraf.

11. Isoleringskapper

Der kan tilkøbes isoleringskapper af 20 mm EPDM eller isoleringskapper lavet af mineraluld.



Sondex Head Office

Jernet 9
DK-6000 Kolding
Denmark
Tel. +45 76 306 100
Fax (1) +45 75 538 968
Fax (2) +45 75 505 019
info@sondex.dk
www.sondex.dk

SONDEX

Copyright © 01-2012 Sondex A/S

Sondex A/S tager ikke ansvar for eventuelle fejl i kataloger, brochurer eller andet printet materiale. Sondex A/S forbeholder sig ret til enhver tid, at ændre specifikationerne uden forudgående varsel.