

Reci pladevarmeveksler.

Installation, drift og vedligeholdelse

Denne manual er en vejledning i montering, drift og vedligeholdelse af Reci varmevekslere (PHE). Den indeholder bl.a. vigtige helbreds- og sikkerhedsmæssige oplysninger og vi anbefaler at alle som deltager i drift eller vedligeholdelse af denne PHE sætter sig grundigt ind i indholdet..

Typeskiltet findes foran på stativet. **BEMÆRK** : ved enhver henvendelse angiv da venligst serie- eller fabriksnummer.



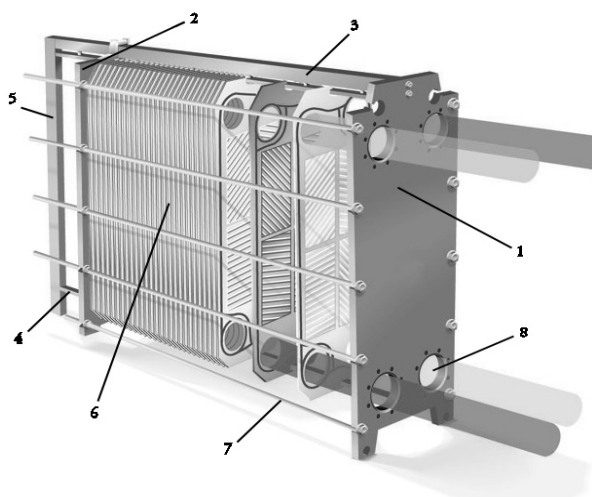
Pakkede pladevarmevekslere. Installation, drift og vedligeholdelse.

Alle typer. GFP, GWP, GCP, GCD, GXD, GXP, GLD eller GLP

1 HOVEDKOMPONENTER

Recis pladevarmevekslere er opbygget af et antal kanalplader indespændt mellem to stativplader ved hjælp af bolte..

Denne opbygning gør, at enheden let kan åbnes for eftersyn, rensning og evt. udbygning.



Recis PHE er trykprøvet på fabriken før levering.

Figur 1. Hovedkomponenter

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1. Fast stativplade | 5. Støtteben |
| 2. Bevægelig stativplade | 6. Kanalplade |
| 3. Øvre styreskinne | 7. Tilspændingsbolt |
| 4. Nedre styreskinne | 8. Tilslutning |

2 GENEREL BESKRIVELSE

2.1 GFP

Mellem den faste og den bevægelige stativplade ophænges kanalpladerne i styreskinnerne og sammenspændes ved hjælp af tilspændingsboltene.

Tætningen mellem kanalpladerne udgøres af en gummipakning limet i pakningsrillen rundt portene og langs pladens periferi. For portene er pakningen dobbelt og ved en eventuel lækage føres mediet gennem et dræn til det fri.

GFP-plader kan sammensættes i en bred/smål konfiguration, når kun een væske med store partikler kræver brede åbninger, eller i en medium/medium konfiguration, når begge væsker skal bruge

det ekstra strømningsområde. Begge udformninger opnås med en enkeltpladegeometri. Der dannes en gennemstrømningskanal mellem to tilstødende plader ved hjælp af pakningerne. Placeringen af pakningerne danner et kanalsystem gennem hele pladepakken, som de to medier strømmer igennem. Væske flyder parallelt hen over GFP kanalpladerne.

2.2

2.3 GWP

Semisvejst pladevarmeveksler med kanalpladerne bestående af et sammensvejst pladepar, også kaldet kassette. Et pladepar lasersvejses sammen til at danne en tætnet kanal eller kassette. Køle- eller korroderende væsker, som strømmer ind i den tætnede kanal gennem indgangsporten, bevæger sig inde i kassetten.

Reci presser 3 forskellige enkeltplader, som kaldes GW-80 plader. De forskellige pladetyper benævnes med et bogstav (C, D eller F). To GW-80C plader kaldes en GW-81 kassette. To GW-80F plader kaldes en GW-83 kassette. En pladepakke består normalt af en startplade (enkeltplade) + kassetter + endeplade (GW-80D).

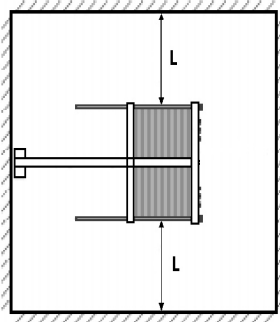
2.4 GCP, GCD, GXP GLD og GLP

Disse varmevekslerplader fremstilles med to forskellige pilevinkler – en stump vinkel, som giver en høj-theta plade, og en spids vinkel, som giver en lav-theta plade.

Der dannes en gennemstrømningskanal mellem to tilstødende plader ved hjælp af pakningerne. Placeringen af pakningerne danner et kanalsystem gennem hele pladepakken, som de to varmevekslingsmedier strømmer igennem. Væske flyder parallelt hen over GFP, GCP GLP og GLP varmevekslerplader og diagonalt hen over GCD, GXD og GLD varmevekslerplader.

3 INSTALLATION

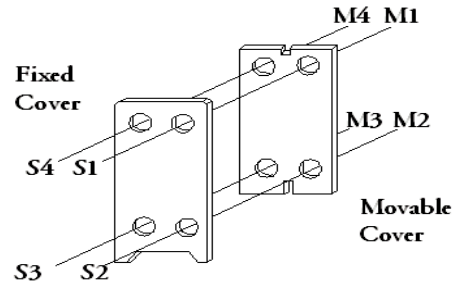
Recis pladevarmevekslere er trykprøvet på fabrikken før levering. Når varmeveksleren installeres, er det nødvendigt at sikre tilstrækkelig frirum rundt om PHE'en, se figuren. PHE'en skal have frirum på begge sider. Under særlige begrænsede pladsforhold, kan disse afstande reduceres, men servicearbejde på varmeveksleren kan påvirkes negativt.



Figur 2. Nødvendig frirum for fremtidig vedligeholdelse

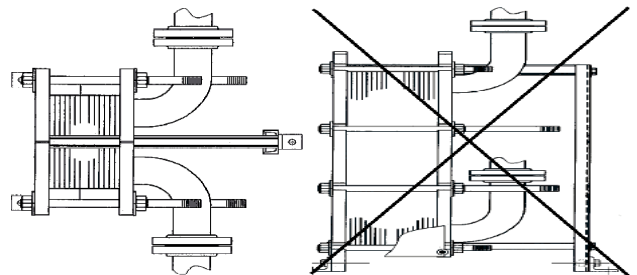
Frirum	
Model	Længde (L)
GFP-057, 097, 187, 145, 205	1 200 mm
GWP-081, 083	600 mm
GCP-008, 012, 028	300 mm
GCP-009, 016, 026 030	600 mm
GCP-051, 054	1 000 mm
GCP-060	1 200 mm
GCD-008, 012	300 mm
GCD-009, 016, 030	600 mm
GCD-054	1 000 mm
GXD-007	300 mm
GXD-012, 018, 026, 042	600 mm
GXD-051, 085	1 000 mm
GXD-091, 118, 060, 100, 145, 205	1 200 mm
GXP-007	300 mm
GXP-012, 018, 026, 042	600 mm
GXP-051, 085	1 000 mm
GXP-091, 118, 060, 100, 145, 205	1 200 mm
GLD-013	600 mm
GLD-085	1 000 mm
GLD-230, 145, 205	1 200 mm
GLD-330, 430	1 500 mm
GLP-013	600 mm
GLP-085	1 000 mm
GLP-230	1 200 mm
GLP-330, 430	1 500 mm
GLD-265, 325	1 500 mm

Alle tilslutninger til varmeveksleren skal forsynes med afspærringsventiler, S2 og S3 / M2 og M3) desuden med aftapningshaner. De øvre tilslutninger (S1 og S4; M1 og M4) skal forsynes med udluftningsanordninger på deres højeste punkt.



Figur 3. Betegnelser for tilslutningerne. Belastning af tilslutningerne skal minimeres under såvel montage som drift. Undgå at pludselige tryk- og temperaturudsving samt termisk ekspansion i rørsystemet overføres til veksleren.

Alle tilslutninger til den bevægelige stativplade skal udføres med aftagelige 90°-bøjning, så veksleren kan åbnes i forbindelse med service. Figur 4 viser en korrekt og en forkert rørmontering.



Figur 4. Korrekt og forkert rørmontering



ADVARSEL

VED SVEJSNING MÅ PHE'EN IKKE BRUGES SOM JORDTILSLUTNING, DA DER KAN OPSTÅ ELEKTRISKE LYSBUER MELLEML VARMEVEKSLERENS PLADER.

4 DRIFT

Kontroller, at driftsdata ikke overstiger de data, som er opgivet på varmevekslerens typeskilt. Kontroller, at alle tilspændingsbolte er korrekt spændt.

4.1 Pumper

Pumper skal være forsynet med afspærringsventiler. Kan pumpetrykket blive højere end veksleens maximale arbejdsdruk for varmeveksleren, skal der monteres sikkerhedsventil. Pumpen må ikke suge luft ind.

4.2 Opstart

For at undgå trykslag skal pumperne startes mod lukkede ventiler. Derefter åbnes disse langsomt indtil driftstemperatur er nået. Væskeslag skal undgås, da pakningerne ellers kan blive beskadiget og veksleren dermed læk.

4.3 Udluftning

Varmeveksleren skal udluftes umiddelbart efter opstart. Tilbageblivende luft kan forårsage luftlommer og alvorlig afsvidning af pladerne. Dette reducerer varmeoverførselskapaciteten og øger risikoen for korrosion.

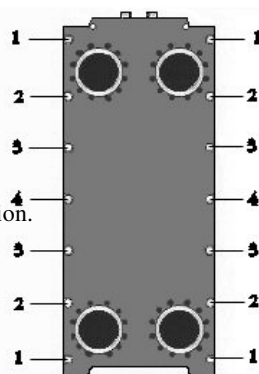
4.4 Nedlukning

Nedlukningen skal foretages langsomt. Ved længere perioder ude af drift, og især hvis der er risiko for frost, eller hvis medierne er aggressive, skal varmeveksleren tømmes og renses. Når enheden ikke er i brug, skal tilspændingsboltene løsnes, så pladerne læner sig op ad hinanden, men stramt nok til at forhindre, at snavs trænger ind mellem dem.

5 VEDLIGEHOLDELSE

5.1 Åbning af varmeveksleren

- Sørg for at enheden IKKE er under tryk og at den er tømt.
- Lad varmeveksleren køle ned. Hvis det er muligt, skal varmeveksleren stå og køle ned natten over.
- Fjern alle tilslutninger fra den bevægelige stativplade.
- Nedskriv den aktuelle A-dimension.
- Fjern boltene 1.
- Løsn møtrikkerne 2, 3 og 4 skiftevis.
- Fjern boltene 3 og 4.
- Fjern boltene 2.



Figur 5. Oversigt over løsning af PHE'en

5.1.1 Udtagning af pladerne



Hvis to eller flere plader sidder fast sammen, skal de forsigtigt adskilles, så pakningerne bliver siddende på den rigtige plade. Pladerne støtter hinanden parvis. Hvis en plade er blevet beskadiget, og hvis den kan repareres eller udskiftes med en identisk plade, skal pladen ved siden af også fjernes fra varmeveksleren.

Hvis antallet af plader ændres skal samenspændingsmålet for pladepakken (dimension A) også ændres (se 5.4.2). Specielle plader, såsom den første og sidste plade samt vendeplader i flertrinsvarmevekslere skal udskiftes med identiske plader.

5.1.2 Rensning af pladerne

Tilsmudsning af kanalpladerne skyldes ofte, at væskegennemstrømningen gennem varmeveksleren er for lav. Gennemstrømningen skal om muligt øges for at kompensere for dette. Gennemstrømningen gennem varmeveksleren bør også øges, hvis varmeveksleren viser tegn på reduceret kapacitet eller trykfald. Åbning og rensning af varmeveksleren er nødvendig, når produkter krystalliserer, hvis de tilsmudser pladerne kraftigt, eller hvis varmeoverførselsoverfladerne er blevet afsvedet. For kontrol af tilsmudsning : check tryktab og temperatursæt.

- Varmeveksleren skal åbnes i overensstemmelse med afsnit 5.1.1.
- Brug ikke ståluld eller stålborste. Rustfrit stål må ikke bruges på titaniumplader.
- I det første tilfælde skal varmeoverførselsoverfladen renses ved at skylle med en kraftig vandstråle og skrubbe med en børste af nylon eller lignende.
- Sørg for ikke at beskadige pakningerne.
- Oxid- eller kalkaflejringer fjernes med en blød børste og en 2 - 5 % salpetersyreopløsning. (Saltsyre eller svovlsyre må ikke bruges). Organiske aflejringer, som indeholder proteiner, fjernes med en blød børste og en 2 % natriumhydroxidopløsning ved 50 °C.
- Overflader med fedtholdige aflejringer renses med petroleum og en blød børste. Efter rensning skal der skylles grundigt med vand.



ADVARSEL

NATRIUMHYDROXID OG KONCENTRERET SALPETERSYRE KAN FORÅRSAGE ALVORLIG SKADE PÅ HUD OG SLIMHINDER. OPLØSNINGEN SKAL HÅNTERES MED STØRSTE FORSİGTİGHED. BÆR ALTID BESKYTTELSESBRİLLER OG GUMMIHANDSKER

Til vores sortiment af CIP – rensedyr kan leveres et sortiment af miljøvenlige og effektive rensedmidler, som er udviklet til at fjerne forskellige smuds-elementer. Kontakt Reci PHE for yderligere oplysninger.

5.2 Pakninger

GFP, GXD, GXP, GLD og GLP kanalplader er anderledes end konventionelle plader, fordi pakningsrillen ligger i pladens neutrale plan. Pakningerne, som bruges mod dækladerne samt skilleplader i flertrinsvarmevekslere, er af halv tykkelse.

5.2.1 GWP-pakninger

Specialkonstruerede dobbeltringspakninger limes på portene. Pakningen langs periferien (parallelpakningen) på kassetten danner en tætnet kanal, som indeholder procesvæsken. Procesvæsken strømmer mellem kassetterne i de pakningslukkede kanaler. Pakningsrillen er i pladens bundplan.

5.2.2 GCP- og GCD-pakninger

GDP- og GCD-kanalplader har pakningsrillen i pladens bundplan. Derfor limes en pakning af fuld tykkelse på forsiden af hver plade.

5.2.3 Justering af pakningerne

En pakning, som er helt eller delvist løs, skal limes på plads. Er en mindre del af pakningen løsnet, kan den limes ophængt i stativet. Ved en større del bør pladen tages ud af stativet under limningen..

5.2.4 Passende pakningslim

Kun visse limtyper kan benyttes til limning af pakninger: Bostik 1782, 3M EC 1099, Bond Spray 77 eller Pliobond 20/30 Synthetic glue. Benyt ikke andre typer lim, da de kan indeholde klor eller andre stoffer, som kan angribe pladematerialet. Limen påføres lettere med en pensel, hvis limen opløses med acetone. Maksimal opløsning er 1:1.

5.2.5 Rensning af pakningsrillen

Opløsningen må ikke indeholde klor. Fjern alle rester af gamle pakninger. Små limpletter, som er svære at fjerne, og som sidder helt fast i pakningsrillen, kan godt blive siddende. De udgør et glimrende underlag for den nye pakning. Vask pakningsrillen, så den er helt fri for olie og andre fedtholdige stoffer, med en klud med acetone eller andet opløsningsmiddel, som ikke indeholder klorholdige stoffer. Lad derefter pladen tørre.

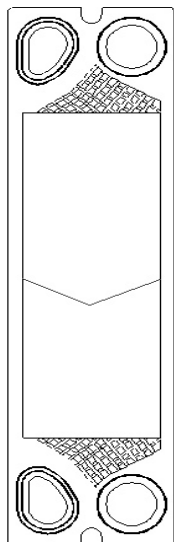
5.2.6 Limning af pakningerne

Limen påføres med en smal flad pensel til de dele af pladens pakningsrille, hvor pakningen skal ligge. Disse dele af pakningsrillen er lette at finde, da de har en anden farve på grund af rester af gammel lim. Pakningen anbringes i position på pladen. Efter at have tørret i ca. 30 sekunder (tidsrummet afhænger af limlagets tykkelse og i hvor høj grad limen er opløst), holder limen gummipakningen godt fast i pakningsrillen. Pladen skal derefter holdes under let tryk ved hjælp af de andre plader eller en stiv plade med en passende vægt i ca. 30 minutter.

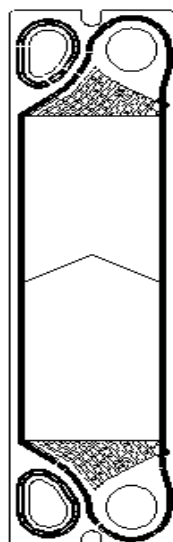
Når limen er tør, skal pakningen dækkes med talkum for at forhindre, at pladerne efterfølgende klæber sammen. Pladerne er nu klar til at blive monteret i stativet.

5.2.7 Limningsinstruktioner for GWP

Det er meget vigtigt at følge limningsinstruktionerne på pladens specifikationsark. Figur 6 viser alle de mulige limningsinstruktioner for GWP. Hvert element er en parallelpakning, GWP-080 Open, og to O-ring-pakninger, GW-080 Port Weld, limet S3/S4. Startpladen har specielle start-O-ring-pakninger på limet bagsiden af pladen, to O-ringe, GW-080 Start Open, til S1/S2 og to O-ringe, GW-080 Start Weld, til S3/S4.



Startplade
2+2 O-ringe

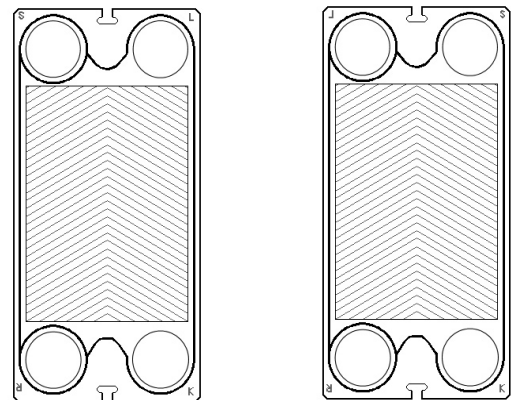


LU
Bogstavet U angiver, at
vinklen peger opad.
Ringene ned mod venstre

Figur 6. Limningsinstruktioner for GWP

5.2.8 Limningsinstruktioner for GFP

Det er meget vigtigt at følge limningsinstruktionerne på pladens specifikationsark. Figur 7 viser alle de mulige limningsinstruktioner for GFP. Hver plade limes med en pakning i fuld tykkelse på forsiden, undtagen den sidste plade, som også har en ekstra pakning i halv tykkelse på bagsiden. Den første plade limes kun med en pakning i halv tykkelse på forsiden.



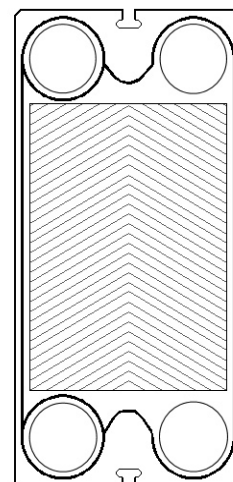
LL
Bogstavet L øverst til
højre. Ringen nederst til
venstre.

LS
Bogstavet S øverst til
højre. Ringen nederst til
venstre.

Figur 7. Limningsspecifikation

5.2.9 Limningsinstruktioner for GCP

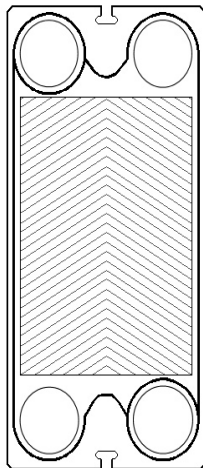
Det er meget vigtigt at følge limningsinstruktionerne på pladens specifikationsark. For GCP er der kun en enkelt måde at lime pakningerne på pladen, se figur 8. Det første bogstav i to-bogstavs limningskoden angiver, at porten med ringen er i nederste venstre hjørne. Det andet angiver vinklens retning - U (Up) for op. Hver plade limes med en pakning i fuld tykkelse på forsiden. Den første plade limes med en pakning i fuld tykkelse, som har ringe for alle porthuller.



Figur 8. GCP LU – Ringporten er til venstre ved bunden af pladen. Vinklen peger opad

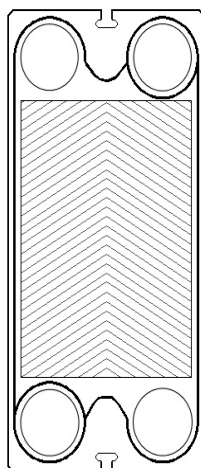
5.2.10 Limningsinstruktioner for GCD

Det er meget vigtigt at følge limningsinstruktionerne på pladens specifikationsark. Figur 9 viser alle de mulige limningsinstruktioner for GCD. Hver plade limes med en pakning i fuld tykkelse på forsiden. Den første plade limes med en pakning i fuld tykkelse, som har ringe for alle porte.



RU

Bogstavet U angiver, at vinklen peger opad. Ringen ned mod højre.



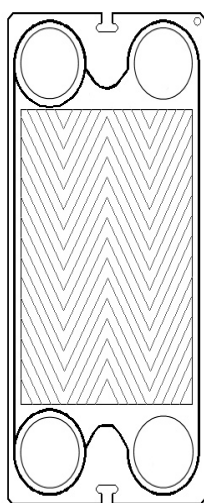
LU

Bogstavet U angiver, at vinklen peger opad. Ringen ned mod venstre.

Figur 9. Limningsinstruktioner for GCD

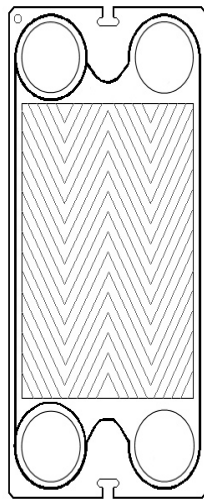
5.2.11 Limningsinstruktioner for GLP

Det er meget vigtigt at følge limningsinstruktionerne på pladens specifikationsark. Figur 10 viser alle de mulige limningsinstruktioner for GLP. Hver plade limes med en pakning i fuld tykkelse på forsiden, undtagen den sidste plade, som også har en ekstra pakning i halv tykkelse på bagsiden. Den første plade limes kun med en pakning i halv tykkelse på forsiden.



LORU

Bogstavet "O" øverst til højre. Ringen nederst til venstre.



LOLU

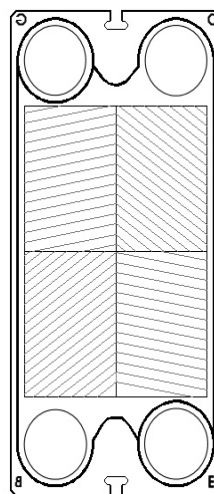
Bogstavet "O" øverst til venstre. Ringen nederst til venstre.

Figur 10. Limningsinstruktioner for GLP

5.2.12 Limningsinstruktioner for GXD

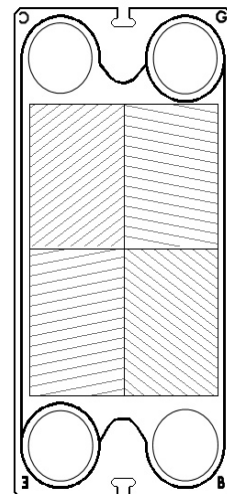
Det er meget vigtigt at følge limningsinstruktionerne på pladens specifikationsark. Figur 11 viser alle de mulige limningsinstruktioner for GXD. Hver plade limes med en pakning i fuld tykkelse på forsiden, undtagen den sidste plade, som også har en ekstra pakning i halv tykkelse på bagsiden. Den første plade limes kun med en pakning i halv tykkelse på forsiden.

H-plade



RC

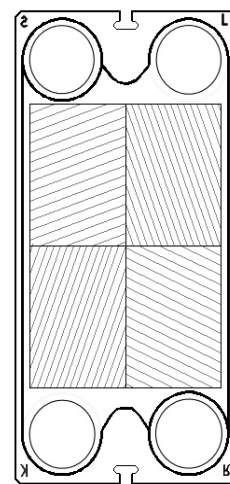
Bogstavet C øverst til højre. Ringen ned mod højre.



LG

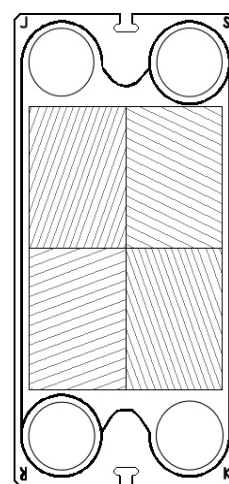
Bogstavet G øverst til højre. Ringen ned mod venstre.

L-plade



RL

Bogstavet L øverst til højre. Ringen ned mod højre.



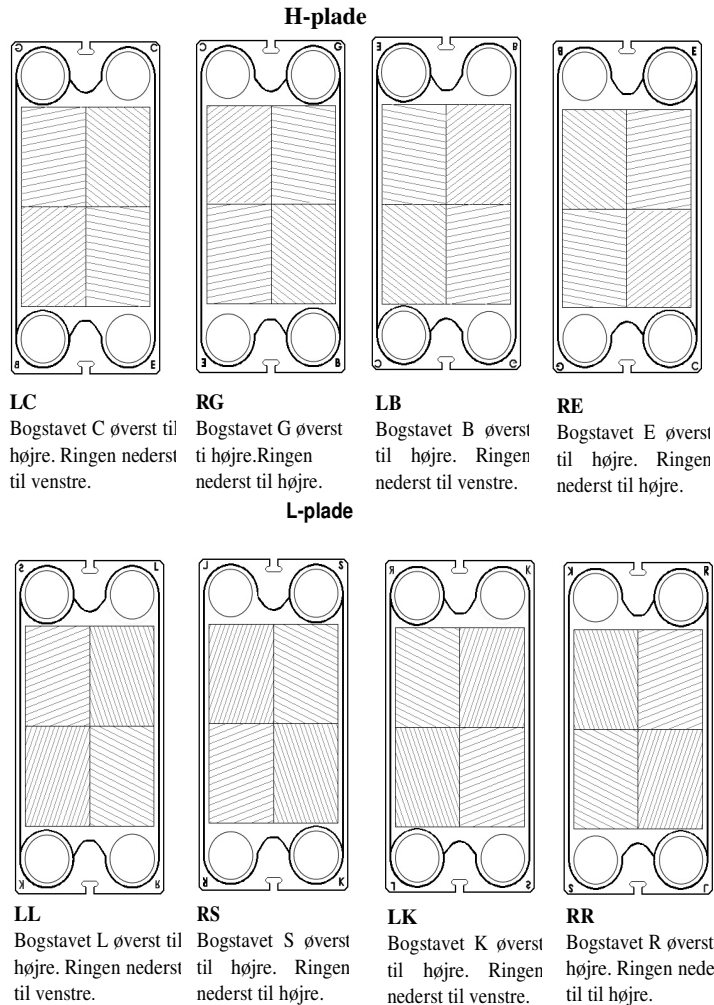
LS

Bogstavet S øverst til højre. Ringen ned mod venstre.

Figur 11. Limningsinstruktioner for GXD

5.2.13 Limningsinstruktioner for GXP

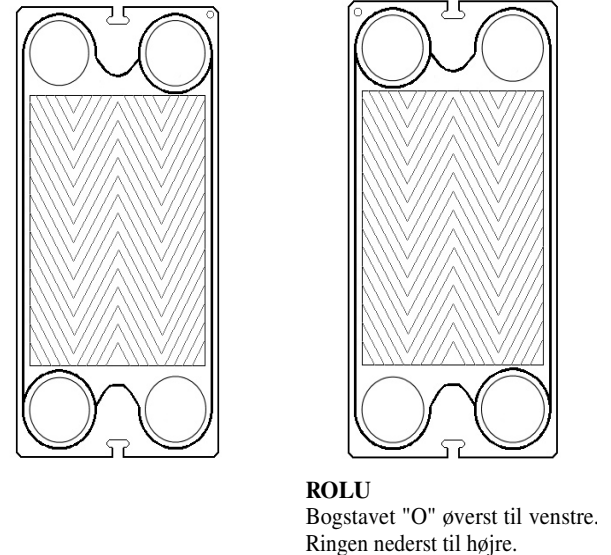
Det er meget vigtigt at følge limningsinstruktionerne på pladens specifikationsark. Figur 12 viser alle de mulige limningsinstruktioner for GXP. Hver plade limes med en pakning i fuld tykkelse på forsiden, undtagen den sidste plade, som også har en ekstra pakning i halv tykkelse på bagsiden. Den første plade limes kun med en pakning i halv tykkelse på forsiden.



Figur 12. Limningsinstruktioner for GXP

5.2.14 Limningsinstruktioner for GLD

Det er meget vigtigt at følge limningsinstruktionerne på pladens specifikationsark. Figur 13 viser alle de mulige limningsinstruktioner for GLD. Hver plade limes med en pakning i fuld tykkelse på forsiden, undtagen den sidste plade, som også har en ekstra pakning i halv tykkelse på bagsiden. Den første plade limes kun med en pakning i halv tykkelse på forsiden.



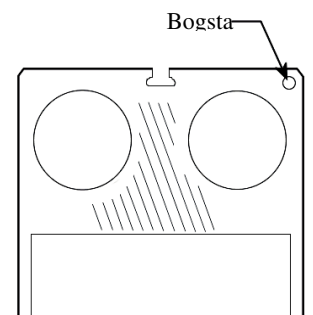
Figur 13. Limningsinstruktioner for GLD

5.3 PLADER

5.3.1 Mærkning

GFP, GXD og GXP

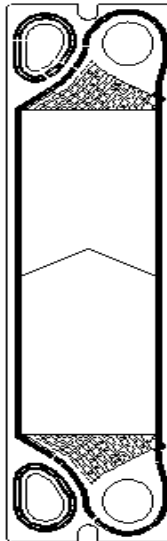
GFP, GXD og GXP-plader identificeres ved et præget kodebogstav. Dette bogstav findes til HØJRE på den ØVERSTE udsækning til bærebjælken, mens pladen vender MOD rammepladen.



Figur 14. Placering af bogstavkoden hængespecifikation

GWP

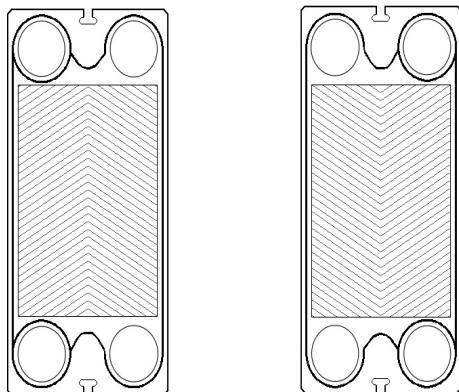
GWP-elementer identificeres ved, at vinklen peger opad. Pakningen på pladen skal pege MOD den faste stativplade se figur 15.



Figur 15. GWP: Når pladerne og elementerne er i enheden, er gasportene (pæreformede huller) til venstre, S3 og S4.

GCP

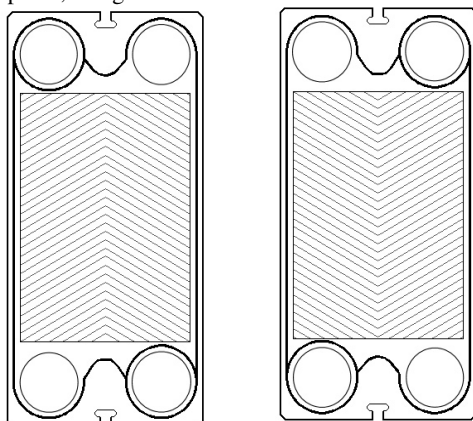
GCP-elementer identificeres ved, at vinklen peger enten opad eller nedad. Pakningen på pladen skal pege MOD den faste stativplade, se figur 16.



Figur 16. GCP: To hængeskæring LU eller RD

GCD

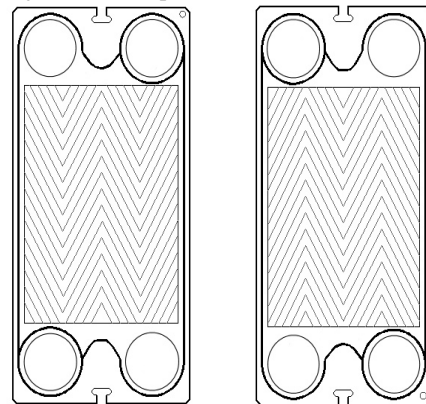
GCD-elementer identificeres ved, at vinklen peger enten opad eller nedad. Pakningen på pladen skal pege MOD den faste stativplade, se figur 17.



Figur 17. To hængeskæring RU eller LD

GLD

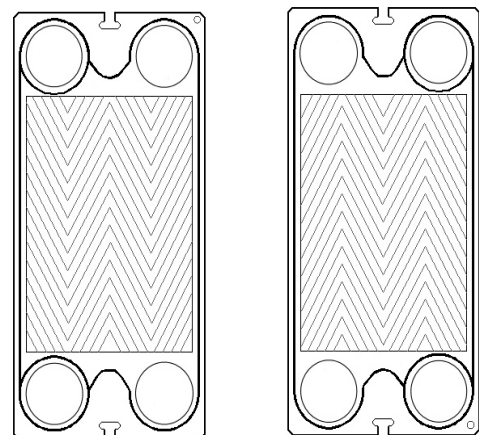
GLD-plader identificeres med "O". Dette bogstav findes nederst eller øverst til HØJRE på den ØVERSTE udskæring til bærebjælken, mens pladen vender MOD den faste stativplade.



Figur 18. Placering af 'O' i hængespecifikation

GLP

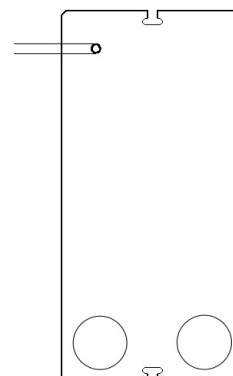
GLP-plader identificeres med "O". Dette bogstav findes nederst eller øverst til HØJRE på den ØVERSTE udskæring til bærebjælken, mens pladen vender MOD den faste stativplade.



Figur 19. Placering af 'O' i hængespecifikation

5.3.2 Særlige foranstaltninger ved tømning af flertrinsvarmevekslere

De ubrugte porte i vendepladen til tovejsgruppering og den første vendeplade til trevejsgruppering er forsynet med huller, 3 mm i diameter.



Figur 20. Skilleplade

5.3.3 Skille/støtteplader til flervejsgruppering

Disse oplysninger gælder kun følgende typer:
GFP-057, 097, 187, 145, 205

GCP-060

GXD-060, 085, 091, 100, 140, 145, 118, 205

GXP-060, 085, 091, 100, 118, 140, 145, 205

GLD-085, 145, 205, 230, 265, 325, 330, 430

GLP-085, 145, 205, 230, 265, 325, 330, 430

For at undgå deformation af de ubrugte porte i flervejsgrupperede varmevekslere, er der anbragt en skilleplade af rustfrit stål efter hver vendeplade.

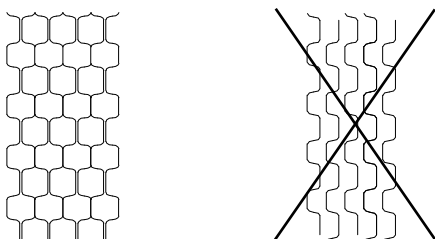
5.4 MONTERING

Før varmeveksleren samles, skal man efterse alle pakninger og overflader, som ligger mod pakningerne. Partikler, som har mulighed for at bryde tætningerne eller beskadige pakningerne eller tætningsoverfladerne, skal fjernes. Bemærk, at forurening normalt lægger sig på den nedre del af pladerne.

Plader, som har fået en ny pakning, skal kontrolleres for at sikre, at pakningerne sidder i den rigtige pakningsrille. **For GX og GL skal pakningerne i halv tykkelse på første og sidste plade også kontrolleres.**

5.4.1 Isætning af pladerne

Ved hver levering medfølger en specifikation, som angiver hver enkelt plades kodebogstav sammen med pladens position i varmeveksleren. Sørg for, at pladepakken samles korrekt. Pladekanterne skal danne et regelmæssigt bikubemønster.

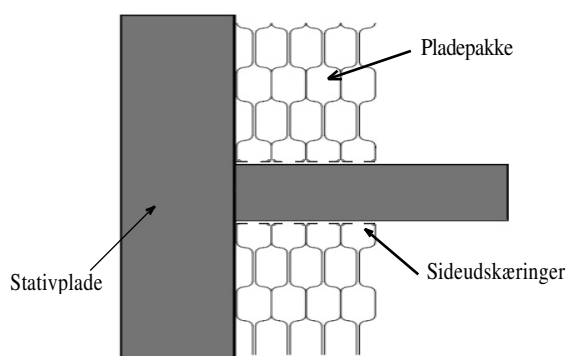


Rigtigt

Forkert

Figur 21. Rigtigt og forkert mønster i pladepakken

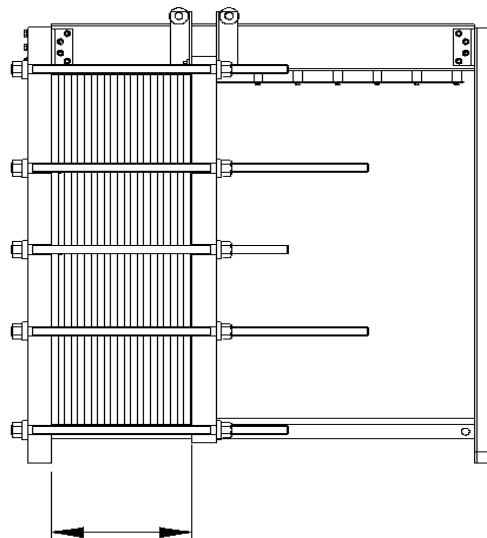
Når GX- og GL-pladerne er korrekt anbragt, skal flangeudskæringerne ved den øverste bærebjelke pege mod hinanden.



Figur 22. PHE set fra oven. Flangeudskæringerne peger mod hinanden

5.4.2 Tilspænding af varmeveksleren

Pladepakken indspændes til det angivne A-mål i mm mellem den faste og bevægelige stativplade. Den tilladte tolerance er $\pm 3\%$ giver inderlængden i millimeter.



Figur 23. A-dimension er afstanden mellem stativpladerne.

Eksempel:

En pladevarmeveksler GFP-057 har i alt 51 plader i pakken. Tilspændingslængden, A-dimensionen, for pakken er:

$$51 \times 8,8 = 448,8 \pm 3\%$$

Det øverste eksempel kan anvendes på alle varmevekslere, som er specificeret i dette dokument.

GFP A-dimensionen er: (Pladetykkelse 0,8 mm)

GFP-057, 097, 187	$8,8 \times \text{antal plader}$
GFP-145, 205	$8,8 \times \text{antal plader}$

GWP A-dimensionen er: (Pladetykkelse 0,5 mm)

GWP-081	$2,9 \times \text{antal plader}$
GWP-083	$2,9 \times \text{antal plader}$

GCP A-dimensionen er:

GCP-008	0,4 mm	$2,5 \times \text{antal plader}$
GCP-009	0,4 mm	$2,9 \times \text{antal plader}$
GCP-012	0,6 mm	$3,1 \times \text{antal plader}$
GCP-016	0,4 mm	$2,25 \times \text{antal plader}$
GCP-026	0,5 mm	$4,5 \times \text{antal plader}$
GCP-028	0,4 mm	$2,45 \times \text{antal plader}$
GCP-030	0,6 mm	$3,1 \times \text{antal plader}$
GCP-051	0,5 mm	$4,5 \times \text{antal plader}$
GCP-054	0,4 mm	$2,1 \times \text{antal plader}$
GCP-060	0,5 mm	$4,9 \times \text{antal plader}$

GCD A-dimensionen er:

GCD-008	0,4 mm	$2,5 \times \text{antal plader}$
GCD-009	0,4 mm	$2,9 \times \text{antal plader}$
GCD-012	0,6 mm	$3,1 \times \text{antal plader}$
GCP-016	0,4 mm	$2,25 \times \text{antal plader}$
GCD-030	0,6 mm	$3,1 \times \text{antal plader}$
GCD-054	0,4 mm	$2,1 \times \text{antal plader}$

GXD A-dimensionen er:

GXD-007	0,5 mm	3,0 × antal plader
GXD-026/042	0,4 mm	3,7 × antal plader
GXD-051	0,5 mm	3,8 × antal plader
GXD-091, 118	0,5 mm	3,4 × antal plader
GXD-060, 100, 140	0,5 mm	3,8 × antal plader
GXD-085, 145, 205	0,5 mm	3,8 × antal plader

GXP A-dimensionen er:

GXP-007	0,5 mm	3,0 × antal plader
GXP-026/042	0,4 mm	3,7 × antal plader
GXP-051	0,5 mm	3,8 × antal plader
GXP-064, 091, 118	0,5 mm	3,4 × antal plader
GXP-060, 100, 140, 180	0,5 mm	3,8 × antal plader
GXP-085, 145, 205, 265, 325	0,5 mm	3,8 × antal plader

GLD A-dimensionen er:

GLD-013	0,4 mm	3,3 × antal plader
GLD-085, 145, 205, 265, 325	0,5 mm	3,8 × antal plader
GLD-230, 330, 430	0,5 mm	4,0 × antal plader

GLD A-dimensionen er:

GLP-013	0,4 mm	3,3 × antal plader
GLP-085, 145, 205, 265, 325	0,5 mm	3,8 × antal plader
GLP-230, 330, 430	0,5 mm	4,0 × antal plader

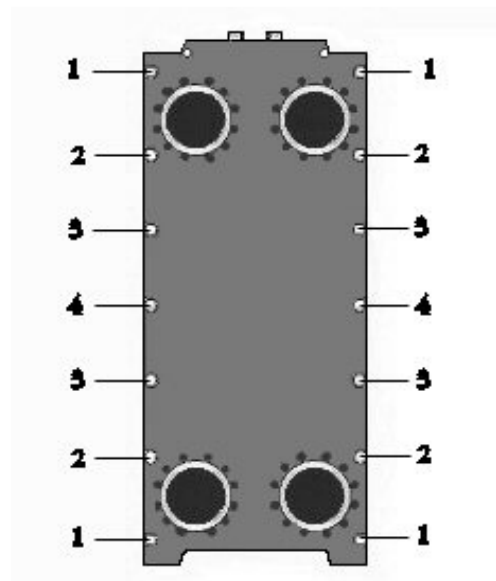
BEMÆRK:

Ved store pladepakker kan A-dimensionen, på grund af tolerancer i pladetykkelse og presningsdybde, afvige noget fra ovennævnte oplysning, med ± 3 %. Ved korrekt A-dimension har pladernes metal kontakt med hinanden. Kontroller dette ved at efterse pladekanterne rundt om varmeveksleren. Yderligere sammenpresning kan deformere pladerne. Møtrikkerne skal spændes skiftevis. Den bevægelige stativplade skal altid bevæges parallelt med rammen, og den må ikke trækkes ud af hold.

- Stram boltene 2 skiftevis.
- Efterhånden som modstanden stiger, skal boltene 3 og 4 altid spændes skiftevis.
- Spænd boltene 1.
- Kontroller A-dimensionen langs varmeveksleren.



ADVARSEL!
TILSPÆND ALDIG VARMEVEKSLEREN,
MENS DEN ER UNDER TRYK!



Figur 24. Oversigt over tilspænding af PHE.

5.4.3 Smøring

Tilspændingsboltene skal holdes smurt med molybdendisulfid eller tilsvarende, især på de dele af gevindet, som bruges ved åbning og lukning af udstyret.

6 RESERVEDELE

Ved bestilling af reservedele, skal varmevekslerens type og serienummer oplyses. Disse findes på enhedens typeskilt.

7 KONTAKTER

Besøg vores websted, www.Reci.dk for præcise oplysninger.

Reci
Avedøreholmen 68
2650 Hvidovre

Tel 3678 4218
Fax 3678 6434
info@reci.dk