

Evaporateurs/Condenseurs – Gamme EC.RN

Echangeur à plaque enroulée en spirale pour R410A

Les échangeurs SPIREC de la gamme EC.RN sont en INOX 316L entièrement soudés. Ils utilisent les brevets déposés par SPIREC et mettent en œuvre le savoir-faire acquis par SPIREC depuis plus de 40 ans.

Ces échangeurs sont particulièrement adaptés pour les applications demandant à la fois une résistance à la pression et à la corrosion. Ils peuvent être utilisés comme évaporateurs ou condenseurs, dans une machine dédiée ou réversible.

Très compacts et très efficaces, ils s'intègrent facilement dans tout type de machine. SPIREC sait adapter les raccordements aux demandes spécifiques.

Applications

- Evaporateur au R410A
- Condenseur au R410A
- Sous-refroidisseur/désurchauffeur

Domaines d'utilisation

- PAC aquathermiques
- Modules hydrauliques
- PAC de piscine non traitées par électrolyse de sel
- Production d'ECS
- Récupération d'énergie
- Refroidissement de process ...

Principe de fonctionnement

La plaque enroulée en spirale puis soudée sépare le circuit interne (B) monocanal qui suit la spirale, du circuit externe (A) qui traverse axialement l'échangeur. L'écartement et la turbulence est assurée par des bosses embouties sur la plaque.



Avantages

De par leur conception, ces échangeurs sont compacts et robustes. Ils ont une excellente tenue à la pression, aux cycles de mise sous pression, et aux dilatations thermiques. Ils résistent très bien aux prises en glace accidentelles. Puisqu'ils sont entièrement soudés, ils offrent une très bonne résistance à la corrosion, particulièrement celle des eaux de nappe souterraine.



La perte de charge du circuit axial est faible ce qui favorise l'utilisation de pompe de circulation de faible puissance.

Le fluide frigorigène est distribué de façon homogène dans le circuit interne monocanal, ce qui augmente l'efficacité et favorise la stabilité de fonctionnement.

Souplesse de design

Les connections peuvent être axiales ou radiales, ou les deux ; à 90°, 45° ou même 180°. SPIREC s'adapte au design particulier dont les intégrateurs ont besoin :



Circuit A- radial
Circuit B- axial



Circuit A- radial et allongé
Circuit B- axial et à 90°



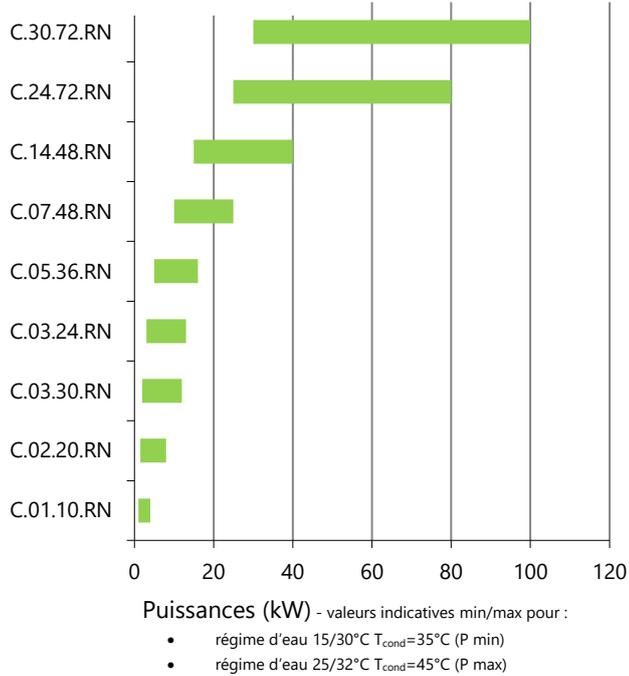
Circuit A- radial
Circuit B- radial et à 180°



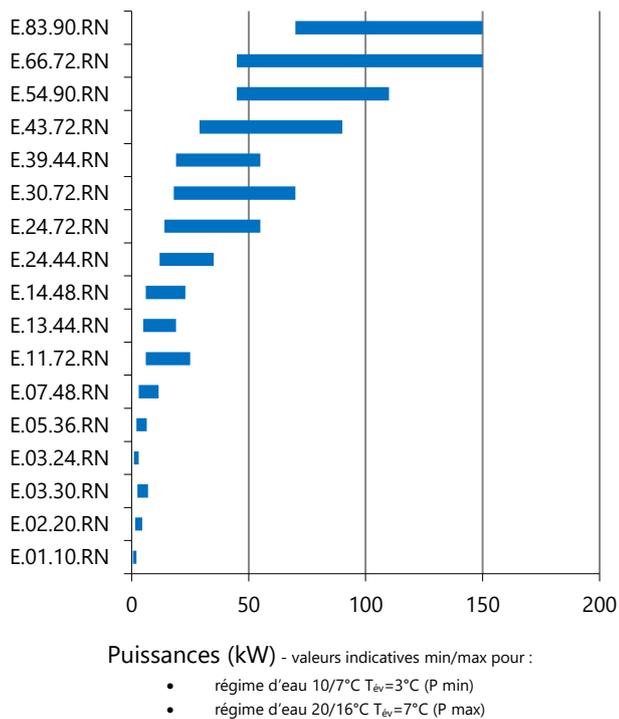
Circuit A- axial
Circuit B- axial

Puissances

Condenseurs – Gamme EC.RN



Evaporateurs – Gamme EC.RN



Autres points de fonctionnement, autres puissances : nous consulter.

Qualité de l'eau requise

L'eau de la nappe phréatique ou du puits ne doit contenir aucune substance susceptible de se déposer, et les valeurs limites de fer (<0,2mg/l) et de manganèse (<0,1 mg/l) doivent être respectées pour éviter un dépôt dans les échangeurs.

L'utilisation d'eau de surface ou d'eau chargée de sel n'est pas autorisée. Les analyses d'eau sont effectuées par des laboratoires spécialisés et agréés.

Nous recommandons de filtrer l'eau utilisée avec un filtre à 600µm.

Il n'est pas nécessaire de procéder à une analyse de l'eau pour étudier son caractère corrosif si sa température ne dépasse pas 13°C. Dans ce cas il suffit de respecter les valeurs limites de fer et de manganèse.

Dans le cas où l'eau est fortement chlorée ou lorsque la chloration est obtenue par électrolyse de sel, l'INOX est proscrit, il faut utiliser les échangeurs en titane de la gamme EC.TTi.RN.

Garantie contre la corrosion sur demande



Caractéristiques

Construction en acier inoxydable AISI 316L Mo entièrement soudé. Chicane du circuit B en chloroprène.

Raccords A filetés BSP mâle conique ou cylindrique sch 40 ou 80, ou écrou tournant.

Raccords B filetés BSP mâle conique alésé.

Pattes de fixation soudées sur les fonds ou tiges filetées soudées sur les côtés, sur demande.

Pressions maximales de fonctionnement : 15 bars circuit A

40 bars circuit B sauf

54.90 et 83.90

Températures de fonctionnement: de -50°C à +150°C.

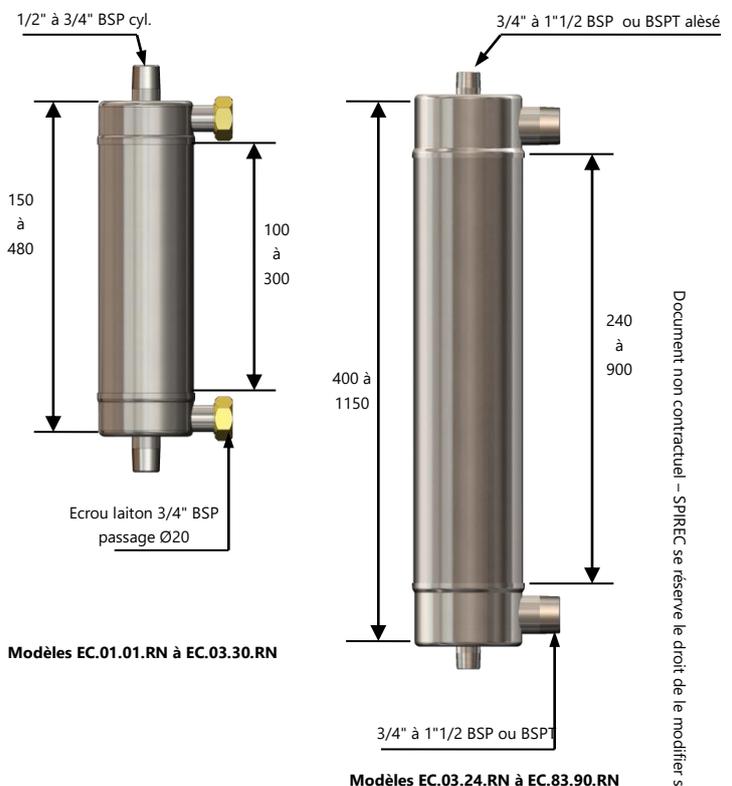
Variantes : autre matériau, autres raccordements. Nous consulter.

Dimensions, poids, volumes

Volume du circuit A : de 0,29 l à 13,4 l

Volume du circuit B : de 0,18 l à 7,9 l

Poids à vide : de 1,1 kg à 70 kg



Autres raccordements disponibles.