

Contenu :

- Bride de rechange avec alésages
- Joint de rechange
- Echangeur de chaleur à tubes à ailettes avec vis de fixation et joints
- Instructions de montage

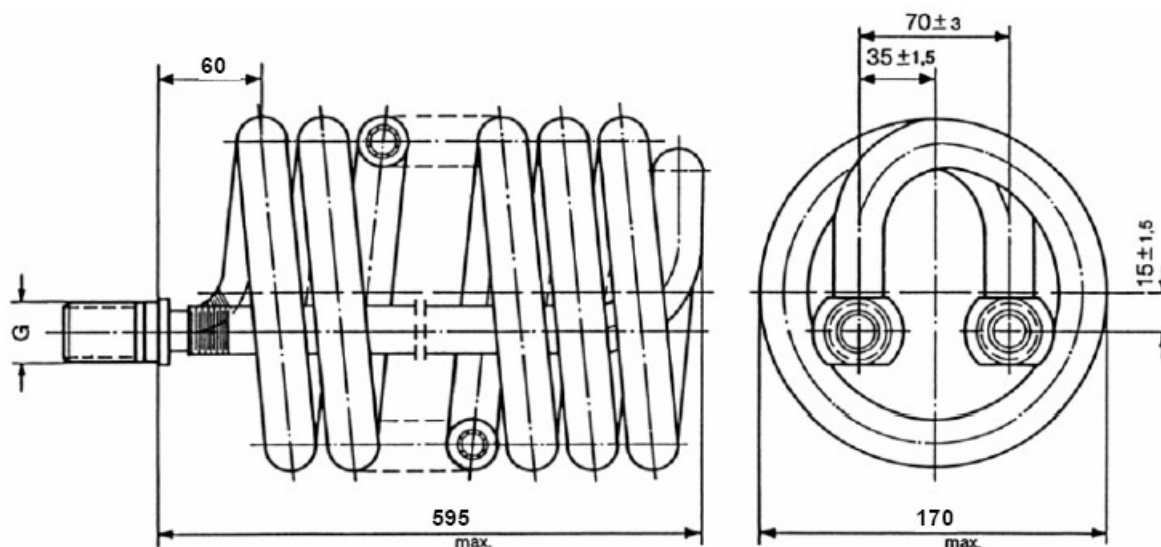


Figure 1 :

Besoin d'encombrement de l'échangeur de chaleur à tubes à ailettes.

Domaine d'application :

L'échangeur de chaleur à tubes à ailettes RWT est conçu pour l'encastrement dans les réservoirs tampons universels de 500 litres et il est utilisé lors de la préparation de l'eau de chauffage par des sources de chaleur complémentaires. Comme fluide de chauffe, il est possible d'utiliser de l'eau ou, dans les installations solaires, des mélanges habituelles d'eau et de glycolée, ceci en combinaison avec des pompes à chaleur, des chaudières, des chauffages à distance et des installations solaires.

Matériaux :

Les matériaux suivants sont utilisés pour l'échangeur de chaleur à tubes à ailettes :

- | | | |
|--------------------|-----------|-----------|
| - Tubes à ailettes | SF-Cu | DIN 1787 |
| - Raccords | CuZn39Pb3 | DIN 17660 |
| - Ecrou hexagonal | CuZn39Pb3 | DIN 17660 |
| - Disque creux | CuZn39Pb3 | DIN 17660 |
| - Joint | Viton | DIN 3771 |
| - Etain à souder | L-Ag15P | DIN 8513 |

L'appropriation du fluide utilisé pour les matériaux utilisés devra être contrôlée au cas par cas par l'utilisateur.

Calcul des performances

La puissance transférée Q avec le fluide chauffe eau se calcule sur la base du diagramme 1 selon la formule suivante :

$$Q = q (t_1 - t_s)$$

Q (W)	Puissance à transférer
q (W/K)	Puissance pour 1k de différence de température
t_1 (°C)	Température de l'eau de chauffage à l'entrée de l'échangeur de chaleur à tubes à ailettes
t_s (°C)	Température moyenne de l'eau emmagasinée dans la zone de l'échangeur
V (m ³ /s)	Courant volumique de l'eau de chauffage

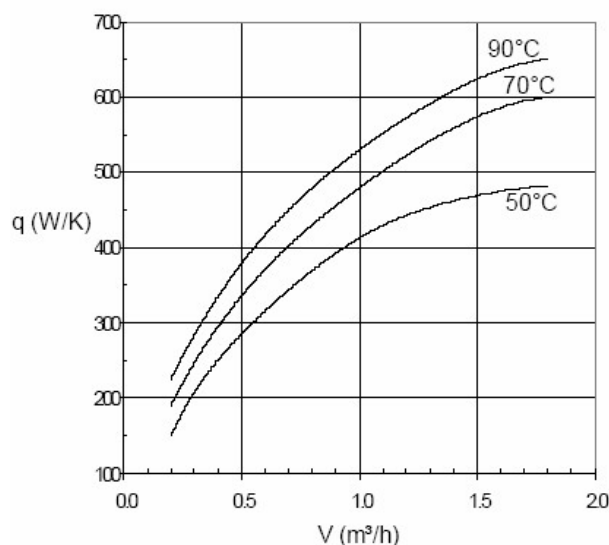


Diagramme 1 :
Puissance transférée

La réduction de pression Δp pour l'eau dans l'échangeur de chaleur se détermine sur la base du diagramme 2.

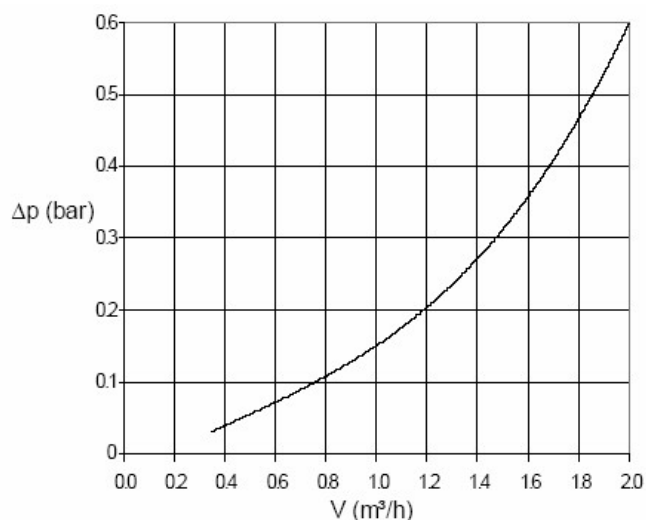


Diagramme 2 :
Réduction de pression

Dans le cas de l'exploitation avec les fluides courants dans les installations solaires (mélanges d'eau et de glycolée, index "G"), la puissance diminuera du facteur f_1 et la réduction de pression augmentera du facteur f_2 :

$QG = f_1 \times q (t_1 - t_s)$	$\Delta p_G = f_2 \times \Delta p$
---	--

Facteurs pour différentes proportions de mélange avec du monoéthylèneglycol :

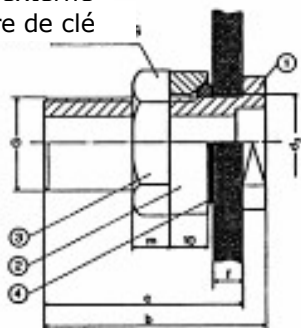
	f1	f2
25%	0,90	1,20
40%	0,85	1,35

Encastrement :

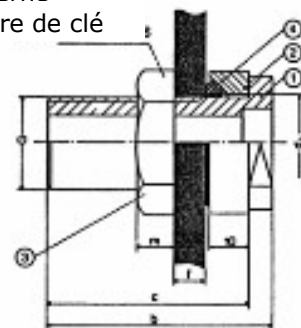
- Avant l'installation de l'échangeur de chaleur à tubes à ailettes, vous devrez éventuellement vider le réservoir tampon.
- Au tampon, démontez le revêtement de matière synthétique noir à la partie avant inférieure.
- Desserrer la plaque à bride d'obturation disposée en dessous en desserrant les vis circulaires et démontez ladite plaque avec son joint.
- Nettoyez la surface d'étanchéité au tampon des déchets de joint.
- Montez ensuite l'échangeur de chaleur à tubes à ailettes dans la plaque à bride d'obturation. La fixation sur la plaque à bride d'obturation peut s'effectuer de manières différentes (voir la figure 2).

Nous vous recommandons prioritairement l'étanchéification externe.

Etanchéification externe
Ouverture de clé



Etanchéification interne
Ouverture de clé



Nous vous recommandons prioritairement l'étanchéification externe.

(1) Raccord - (2) Disque - (3) Erou hexagonal - (4) Joint torique

Figure 2 :

Variantes d'étanchéification

- Vissez ensuite le kit d'encastrement pré-monté dans le tampon, à la place de la plaque à bride d'obturation que vous avez démontée. Ce faisant, utilisez le nouveau joint qui accompagne l'échangeur.
- Contrôlez l'étanchéité des raccords à vis après le remplissage du tampon.