

Banc d'échange thermique trois échangeurs

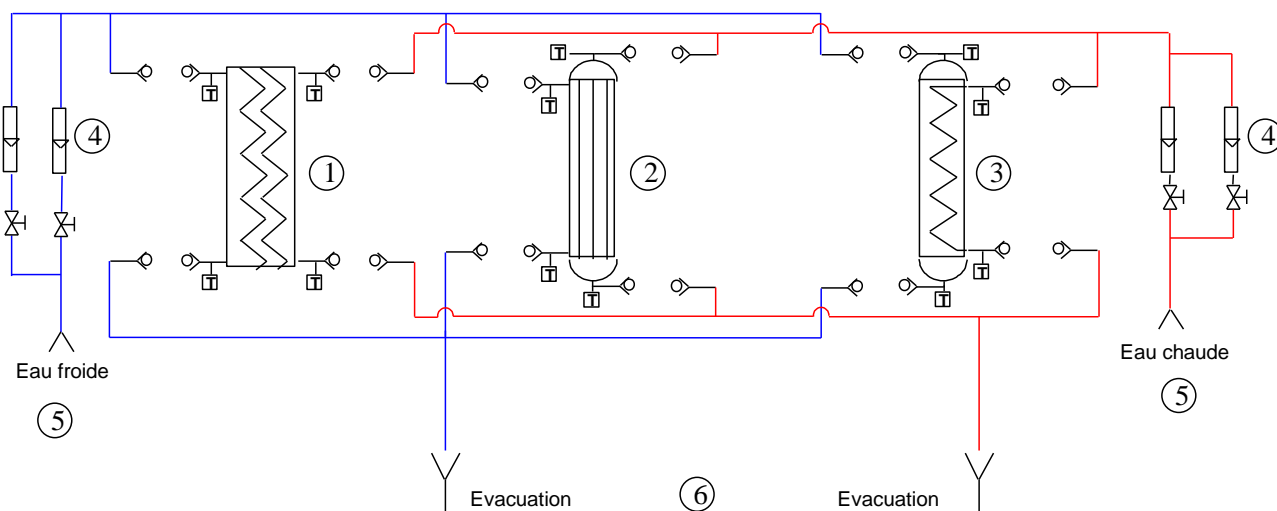
DESCRIPTION

- L'unité d'échange thermique est livrée complète, instrumentée avec manuel technique et travaux pratiques.
- Conception, fabrication et matériel industriel.
- L'intérêt didactique est dirigé vers différents niveaux et domaines d'études.
- Fonctionnement :
 - circuit fermé pour eau chaude
 - circuit ouvert pour l'eau froide
- Le raccordement des différents échangeurs se fait à l'aide de flexible avec raccord auto obturants



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Etude d'un échangeur à plaque
- Etude d'un échangeur à faisceau tubulaire
- Etude d'un échangeur à serpentin
- Etablissement du bilan thermique
- Calcul des efficacités des échangeurs
- Calcul du rendement thermique
- Comparaison des efficacités
- Etude à co-courant ou à contre-courant



Châssis aluminium anodisé

Circuit chaud et froid en cuivre

1-Echangeur à plaques et joints

Surface d'échange 0.14 m²

2-Echangeur à faisceau tubulaire

Composé de tubes inox

Surface d'échange 0.15 m² calandre en verre

3-Echangeur à serpentin en verre

Surface d'échange 0.2 m² calandre en verre

4-Débitmètres circuits chaud et froid CT PLATON

Tube en verre flotteur inox

Echelle 4-50L/H

60-630L/H

avec vanne de réglage multitours

5-Alimentation eau chaude et froide

raccordement au réseau ou aux groupes d'utilité (option A et B)

6-Evacuation eau chaude et froide

raccordement à l'évacuation ou aux groupes d'utilité (option A et B)

Sondes de température

12 sondes de température Pt100 réparties sur tout le circuit entrées chaud et froid des échangeurs sorties chaud et froid des échangeurs

Indicateurs numériques 48x96mm

12 indicateurs (un par sonde ci dessus)

disposés sur un synoptique représentant les échangeurs

OPTIONS

OPTION A : Groupe thermorégulateur pour fonctionnement en circuit fermé sur le circuit chaud

OPTION B : Groupe d'eau glacée pour fonctionnement en circuit fermé sur le circuit froid

UTILITES

Electricité : 230VACmono

Eau : 4 m³/h – 3 bar – 80° et froide

VOLUME D'INSTALLATION

Longueur : 1900mm - Largeur 800 mm - Hauteur : 900mm

Poids : 90 kg.

Le banc est fourni avec un jeu de flexibles avec raccords auto obturants. Ils permettent le raccordement des échangeurs aux alimentations et le couplage de ceux ci entre eux (série, parallèle..)