

POMPE A CHALEUR EAU/EAU BASIQUE



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Identification des composants d'un circuit frigorifique standard.
- Visualisation de la tuyauterie et de l'assemblage des composants.
- Installation, mise en service et réglages
- Mesure des paramètres du système (pression, température...)
- Construction du cycle frigorifique sur le diagramme enthalpique (H-log P)
- Calcul de la puissance échangée et de l'efficacité du système

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc CRD100 permet l'étude d'un cycle de réfrigération. Le circuit comprend les composants standards d'une installation de réfrigération (compresseur, condenseur, détendeur, évaporateur et accessoires). Le condenseur et l'évaporateur sont des échangeurs à eau.

Les étudiants devront tout d'abord démarrer le compresseur et en suite ajuster le débit dans les échangeurs.

Lorsque le cycle est stable, les étudiants devront mesurer les paramètres (pression, température)

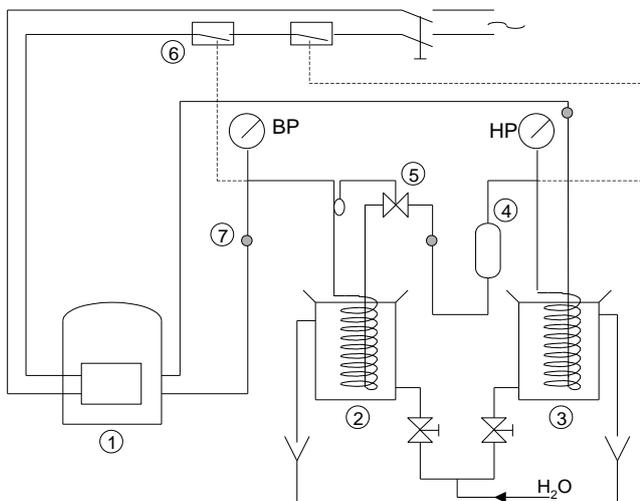
Le professeur peut demander aux élèves de changer le débit d'eau afin de voir l'influence sur l'efficacité du cycle.

La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire.

Sa structure en aluminium anodisé sur pieds lui confère une très grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux.

La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne

Illustrations



Spécifications techniques

1. Compresseur hermétique (408 W à 7.2°C température d'évaporation)
2. Condenseur:
Condenseur à serpentin en cuivre immergé
Réservoir d'eau, capacité : 1.5litres
Vanne manuelle pour ajuster le débit d'eau
Conduit de débordement et vanne de vidange.
3. Evaporateur:
à serpentin en cuivre immergé
Réservoir d'eau, capacité : 1.5litres
Vanne manuelle pour ajuster le débit d'eau
Conduit de débordement et vanne de vidange
4. Filtre déshydrateur
5. Détendeur à égalisation interne
6. Pressostat haute et basse pression
BP = manomètre basse pression
HP = manomètre haute pression
Boîte électrique avec mise en marche du compresseur.
Thermomètre portable avec capteur adapté à la mesure sur les tuyauteries frigorifiques.
7. Voyant pour visualiser l'état du fluide

Spécifications d'installation

- Alimentation électrique : 230 Vac – 50 Hz – 4 A
- Type d'alimentation électrique : 1 phase(s) + Neutre + Terre.
- Alimentation en eau : 1 L/min – 1 bars
- Evacuation d'eau : au niveau du sol
- Dimensions: (LxlxH mm): 700 x 450 x 600
- Poids (Kg): 25

Documentation

- Notice d'instructions
- Manuel pédagogique
- Dossier technique
- TP
- Certificat de conformité CE

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine