

CHAMBRE FROIDE POSITIVE



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Identification des composants d'un système de réfrigération positif
- Mise en service et vérification du fonctionnement
- Etude du concept de base d'une installation frigorifique.
- Etude du cycle thermodynamique sur diagramme enthalpique.
- Etude de la régulation
- Le système à un rendu industriel
- Le système est livré assemblé, chargé et fonctionnel

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

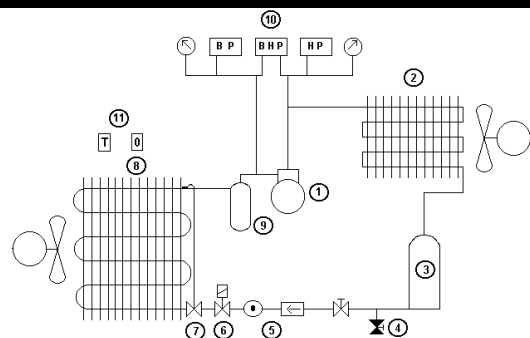
La chambre froide positive permet l'étude d'un système de réfrigération positif. Le système comporte l'ensemble des composants standards tels que compresseur, condenseur, détendeur, évaporateur, bouteilles, pressostats.

Elle est livrée complète, assemblée et fonctionnelle. Les étudiants pourront travailler sur l'identification des composants, la mise en service, le réglage et la vérification du bon fonctionnement. Ils pourront également procéder à la récupération du fluide et à la charge (nécessite de l'outillage non fourni avec le banc).

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

Sa structure en aluminium anodisée sur roues 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



Le banc est installé sur une structure en profilé aluminium équipé de quatre roulettes directionnelles à frein.

1 Compresseur hermétique

Type commercial

Puissance frigorifique : 900 W environ

Température d'évaporation +0° C

2 Condenseur à air

De convection forcée

Monté sur le même châssis que le compresseur

3 Réservoir de liquide

Vertical - Acier

Vanne de sortie Ø 1/4 "

Capacité : 1,5 L

4 Vanne de récupération du fluide frigorigène

Passage droit Ø 1/4 "

Montée sur la bouteille

5 Station de déshydratation

Déshydrateur à cartouche solide Ø 1/4 "

Voyant indicateur d'humidité Ø1/4 "

Spécifications techniques

6 Vanne électromagnétique

Normalement fermée

Passage droit Ø 1/4 "

7 Détendeur thermostatique

Egalisation interne de pression

8 Évaporateur d'air

A convection forcée

Puissance électrique du

Puissance frigo : 650 W environ

9 Bouteille anti-coup de liquide

Acier

Capacité : 1.5L

10 Système de régulation et de sécurité

Manomètre haute pression

Manomètre basse pression

Régulateur de température avec affichage de la température

de chambre, gestion du fonctionnement (évaporateur, compresseur), thermostat d'ambiance

La partie électrique est composée de :

- un coffret d'alimentation électrique en acier
- les éléments de sécurité standard (sectionneur général, bouton d'arrêt d'urgence, disjoncteur différentiel, raccordement à la terre, voyant blanc)
- un disjoncteur magnéto thermique pour chaque élément
- le relayage des éléments principaux de l'installation (évaporateur, électrovanne, compresseur, condenseur, résistance de dégivrage)
- des voyants de signalisation pour chaque élément
- un régulateur de température frigorifique avec deux sondes de température pour la gestion de tous les éléments. (Dégivrage, ventilation de l'évaporateur...)

Spécifications d'installation

- Alimentation électrique : 230 Vac – 50 Hz – 10 A
- Type d'alimentation électrique : 1 phase(s) + Neutre + Terre.
- Dimensions: (LxlxH mm): 2000 x 800 x 1800
- Poids (Kg): 155

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

Documentation

- Notice d'instructions
- Manuel pédagogique
- Documentation technique
- Travaux pratiques
- Schéma électrique
- Schéma fluidique
- Diagramme enthalpique RXXX
- Certificat de conformité CE