



UTILISATION

L'installation se présente sous la forme d'un banc réalisé en profilés d'aluminium anodisé sur roulettes auto directionnelles à frein.

Seule une alimentation en électricité est nécessaire, un récipient sous la chambre froide récupère les condensats qui s'écoulent par gravité.

Le petit coffret (Professeur) gère les sécurités électriques, pressostatique, personne enfermée et d'arrêt d'urgence.

Ce banc permet l'étude d'une chambre froide, la réalisation concrète d'une partie du circuit frigorifique, le câblage et le réglage des termes de la régulation. Tous les composants que nécessite une telle installation sont de type industriel et sont tous facilement accessibles. Le coffret électrique est à hauteur pour un accès facile. Sur la porte, commutateurs, boutons poussoir et voyants peuvent être câblés (TBTS 24Vac), car toutes leurs connexions arrivent au bornier. Quant aux composants frigorifiques extérieurs (moteurs du compresseur, des ventilateurs condenseur et évaporateur, pressostats, thermostat, électrovanne ..), leurs connexions électriques sont réalisées par câbles parvenant au coffret électrique par presse-étoupe et ainsi arrivent au bornier auquel ils se s'enchâssent simplement.

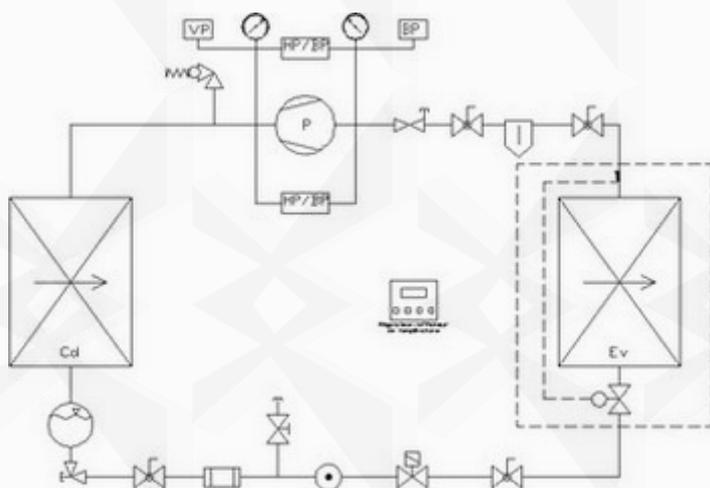
Le fluide utilisé est le R134a, universellement accepté par le règlement européen.

ACTIVITES PEDAGOGIQUES

- Étude du concept d'une machine frigorifique à compression mono étagee - Dimensionnement des composants
- Tracé du cycle théorique
- Étude et réalisation d'une partie du circuit frigorifique, installation travail du cuivre, recherche de fuite et remplissage en R134a.

- Étude et réalisation du coffret électrique, tracé du schéma, câblage
- Mise en service de l'installation - Consignes de sécurité
- Réglage des organes de régulation - Remplissage d'une fiche d'intervention
- Utilisation du diagramme enthalpique - Relevé de mesures
- Tracé du cycle frigorifique réel - Déduction des enthalpies, sous refroidissement, surchauffe, coefficient de performance

SCHEMA - DESCRIPTION



Groupe de condensation

- Compresseur hermétique 840W à T0=0°C - R134a
- Condenseur à variation de vitesse pressostatique
- Réservoir de liquide

Chambre froide

- Dimensions: 830x830xH1830mm, panneaux ép. 60mm
- Avec sol et porte pivotante à poignée anti-panique

Composants frigorifiques

- Évaporateur à convection forcée
- Détendeur thermostatique
- Pressostats de sécurité au nombre de deux et pressostat BP
- Déshydrateur, voyant d'état du fluide, vannes d'isolement
- Bouteille anti-coup de liquide

Composants électriques

- Coffret Professeur (Gestion des sécurités et d'alimentation du coffret élève)
- Coffret Elève (Destiné à être décâblé puis recâblé)

Dimensions: 1600 x 1100 x H2100 - Poids: 200Kg



230V-1~50/
60Hz-16A