



### 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.

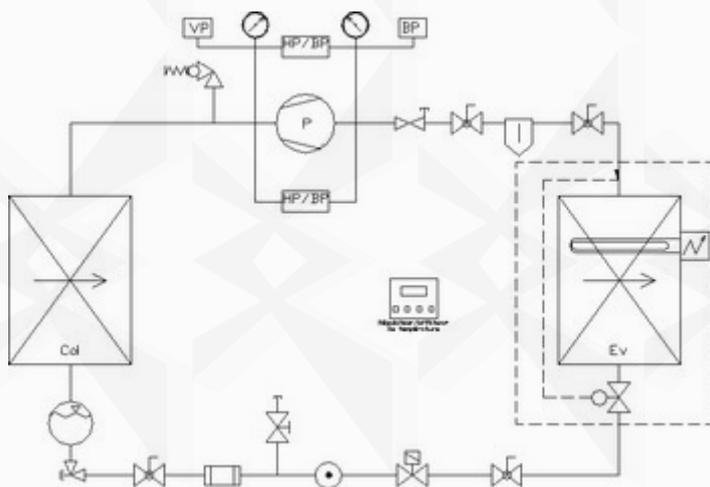
Ce banc permet l'étude d'une chambre froide, la réalisation concrète d'une partie du circuit frigorifique, le câblage et le réglage des termes de la régulation. Tous les composants que nécessite une telle installation sont de type industriel et sont tous facilement accessibles. Le coffret électrique 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'enfichent simplement.

### ACTIVITES PEDAGOGIQUES

- Étude du concept d'une machine frigorifique à compression mono étagée - 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 R404A.
- Étude et réalisation du coffret électrique, tracé du schéma, câblage

- Mise en service de l'installation - Consignes de sécurité
- Réglage des organes de régulation et du dégivrage -
- 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 500W à T0=-30°C - R404A  
 Condenseur à variation de vitesse pressostatique  
 Réservoir de liquide

#### Chambre froide

Dimensions: 830x830xH1630mm, panneaux ép. 100mm  
 Avec sol et porte pivotante à poignée anti-panique et cordon chauffant, soupape d'équilibrage de pression

#### Composants frigorifiques

Évaporateur à convection forcée et résistance de dégivrage  
 Détendeur thermostatique MOP-20°C  
 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: 220Kg



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