

ENSEMBLE DE COMPOSANTS POUR LA REALISATION D'UN SYSTEME FRIGORIFIQUE (CHAMBRE FROIDE NÉGATIVE)

Le projet d'équipement permettra la rénovation, mise aux normes d'un système pédagogique existant (chambre froide).

L'ensemble de l'équipement pédagogique de ce marché comprend :

- Un châssis aluminium équipé d'« un groupe de condensation, un évaporateur, une armoire électrique et une grille perforée ». L'ensemble est monté.
- Un kit de composants frigorifiques
- Un kit de composants électrique

Tous les composants (kit frigorifique et kit électrique) sont fournis dans leur emballage d'origine, non montés.

Objectif : Réalisation par des élèves d'une installation frigorifique à un étage de compression, par un compresseur de type hermétique à piston, condenseur et évaporateur à convection d'air forcé, destinée à la régulation d'une température à l'intérieur d'une chambre froide négative.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

KIT DE COMPOSANTS FRIGORIFIQUES COMPRENANT :

<i>Désignation</i>	<i>Qté</i>
Soupape 1/4"Mâle NPTx3/8"Mâle SAE tarée 28bars	1
Corps détenteur à visser	1
Orifice pour T2, conique N°00	1
Déshydrateur 1/4"MxM	1
Voyant 1/4"MxM	1
Corps électrovanne EVR3 1/4"MxM + Support	1
Bobine électrovanne 10W-24V-50Hz	1
Pressostat BP KP1	1
Pressostat HBP KP15	1
Variateur pressostatique (Controlleur HP) + fixation	1
Cordon chauffant pour écoulement 50W - 230V - 2m	1
Écrou court réduit 3/8" flare pour tube 1/4"	1
Écrou court laiton 1/4 flare normalisé	15
Écrou court laiton 3/8" flare normalisé	4
Raccord laiton mâle 3/8" flare x 3/8" fem. à braser	3
Raccord laiton mâle 1/4" flare x 1/4" fem. à braser	1
Raccord union laiton 1/4"mâle flare x 1/4"fem. NPT	1
Té égal 1/4" à braser	3
Té égal 1/4" flare	2
Isolant non-fendu, pour tube 1/4", ép. 13mm	2m
Vis TFHC M5x12 pour déshydrateur + embase nylon	1
Collier Colson 4,6x280mm pour déshydrateur	1
Té laiton MxMxF 1/4 SAE	2
Écrou clip M4	10
écrou clip M5	2
Vis TBHC M4x12	10

**ENSEMBLE DE COMPOSANTS POUR LA REALISATION D'UN SYSTEME FRIGORIFIQUE
(CHAMBRE FROIDE NÉGATIVE)**

KIT DE COMPOSANTS ÉLECTRIQUES COMPRENANT :

Désignation	Qté
Régulateur 4 relais	1
Disjoncteur moteur 2,5...4A	1
Disjoncteur moteur 0,40...0,63A	1
Disjoncteur moteur 0,25...0,40A	1
Contact auxiliaire 1NO + 1NF pour disjoncteur moteur	3
Contacteur 3P - bobine 24Vac-50Hz	4
Contact auxiliaire 1NO + 1NF	2
Disjoncteur 1P+N - 1A - 6KA courbe C	1
Disjoncteur 1P+N - 2A - 6KA courbe C	3
Disjoncteur 1P+N - 3A - 6KA courbe C	1
Disjoncteur 1P+N - 4A - 6KA courbe C	1
Contact OF pour disjoncteur	1
Relais embrochable 4RT - 24Vac	1
Support pour relais embrochable	1
Transformateur 2x12V - 100VA	1
Bouton d'arrêt d'urgence complet 1NF	1
Bornier de terre	1
Bouton tournant à manette - 2 pos. fixes - 1NO	1
Voyant complet blanc - 24V	1
Voyant complet vert - 24V	4
Voyant complet rouge - 24V	4
Tresse de masse	1
Borne à visser	60
Presse étoupe ISO12 + écrou	12
Presse étoupe ISO16 + écrou	2
Cosse Faston 6,35 préisolée	4
Flasque d'extrémité de bornier FEM 6 gris	1
Butée d'arrêt de bornier BAM	2
Lot d'étiquettes	1

CHASSIS ALUMINIUM COMPRENANT:

1 Châssis en profil d'aluminium anodisé monté sur quatre roulettes, dont deux auto-directionnelles à frein.

1 Groupe de condensation : Fluide R452A, Monophasé 230V/50Hz, Puissance nominale ½ CV, Réservoir liquide, Vannes de service départ liquide et aspiration, Ventilateur sur condenseur (cuivre et ailettes aluminium).

1 Évaporateur pour chambre froide négative type Friga Bohn ou similaire : surface d'échange 3,66 m², deux ventilateurs monophasés, tubes cuivre et ailettes aluminium (pas d'ailettes 4,23 mm). Résistance de dégivrage de puissance 440W monophasé ; en sortie d'évaporateur, un tuyau équipé d'un cordon chauffant (100W) évacue les condensats.

1 Bouteille anti-coup de liquide (séparateur liquide type Carly ou similaire)

1 Armoire électrique 600x600x300 mm (coffret métal IP66) avec platine perforée

1 Grille perforée 600x600 mn

« Le groupe de condensation, l'évaporateur, la bouteille anti-coup de liquide, l'armoire électrique et la grille perforée » sont fixés sur le châssis.

Les dimensions précises du châssis seront relevées sur site avant la réalisation (montage).