

MAINTENANCE D'UNE MACHINE A GLAÇONS



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Identification et schématisation d'un système frigorifique machine à glaçon fonctionnant au R290
- Simulation de pannes sur circuit froid et électrique par écran tactile (7 pannes)
- Etude et calcul
 - Puissance au compresseur
 - Puissance au condenseur
 - Puissance à l'évaporateur
 - tracé du cycle frigorifique
- Fonctionnement et maintenance d'une machine à glaçons
- Mécanique du moulage et démoulage des glaçons
- Fonctionnement d'un système frigorifique, mécanisme d'injection (pour démoulage)
- Mesure de puissance électrique, températures, pression et débit de fluide frigorigène

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le système de maintenance est basé sur une machine à glaçons à palette. Il comprend un groupe frigorifique, d'un système de moulage et démoulage des glaçons, d'un bac de stockage et conservation des glaçons et de tous les accessoires et composants nécessaires au fonctionnement de la machine.

La paroi supérieure est transparente afin de visualiser le processus de fabrication et de démoulage des glaçons. Le banc est complètement instrumenté afin d'analyser le fonctionnement du système.

Un écran tactile permet la création de 7 pannes sur le système.

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



Spécifications techniques

Le banc est installé sur une structure en profilé aluminium équipé de 4 roulettes directionnelles avec frein

1. Coffret électrique d'alimentation avec sectionneur général, voyant blanc de présence tension et disjoncteur différentiel
2. Ecran tactile couleur pour l'affichage des mesures (températures x7, puissance électrique consommée) et activation des pannes
3. Machine à glaçons à palettes fonctionnant au R290 avec parois transparentes pour visualiser la zone compresseur et couvercle transparent pour visualiser la partie de moulage des glaçons
4. Bac de récupération des glaçons avec vidange pour l'eau et thermostat « bac plein » (le thermostat a été abaissé afin de réduire le temps d'atteinte au niveau de remplissage).
5. Commutateur de mise en fonctionnement de la machine à glaçons.
6. Pressostat de sécurité HP et BP
7. Manomètre basse pression
8. Manomètre haute pression
9. Débitmètre de fluide frigorigène à flotteur par transmission magnétique

Spécifications d'installation

- Alimentation électrique : 230 Vac – 50 Hz – 10 A
- Type d'alimentation électrique : 1 phase(s) + Neutre + Terre.
- Alimentation en eau : 10 L/min – 2 bars (remplissage ponctuel)
- Evacuation d'eau : au niveau du sol
- Dimensions : (LxlxH mm): 1030 x 695 x 1580
- Poids (Kg): 65

Documentation

- Notice d'instructions
- Dossier technique des composants
- Schéma électrique
- Schéma fluidique
- Travaux pratiques
- 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