

Juin 2011

Des mesures au top niveau pour améliorer le rendement des installations frigorifiques



Les mesures visant à améliorer le rendement des installations frigorifiques se basent sur la «Liste des mesures techniques à prendre pour améliorer le fonctionnement des installations frigorifiques». Elles s'appliquent dans les secteurs suivants:

- Entreprise artisanale
- Petit commerce de détail
- Grand commerce de détail (supermarché)
- Restauration
- Entreprise industrielle de taille moyenne
- Bâtiments administratifs (climatisation).

Les chiffres de la première colonne se rapportent aux paragraphes correspondants de la «Liste des mesures techniques à prendre pour améliorer l'efficacité des installations frigorifiques».

A **Entreprise artisanale**

Boulangerie, boucherie, fromagerie, etc. Vente au client final, en général dans un magasin

- 1.1.8 Informer & former le personnel
- 1.1.9 Adapter la consigne de température aux produits
- 2.1.7 Nettoyer l'évaporateur
- 2.3.4 Régler la surchauffe au détendeur thermostatique
- 2.4.1 Optimiser le dégivrage
- 3.2.2 Equiper le compresseur avec un variateur de vitesse
- 5.1.1 Contrôler la température au niveau de l'échangeur de chaleur à lamelles
- 5.1.1 Nettoyer le condenseur
- 5.1.6 Détecter d'éventuels défauts d'évacuation de la chaleur (court-circuit d'air)
- 6.2.1 Utiliser la chaleur rejetée

B **Petit commerce de détail**

- 1.1.8 Informer & former le personnel (portes ouvertes)
- 1.2.4 Respecter les limites de stockage (armoires frigorifiques, chambres froides)
- 1.2.8 Equiper les meubles frigorifiques avec des portes
- 1.4.8 Eviter de refroidir et de chauffer simultanément
- 2.1.7 Nettoyer l'évaporateur
- 2.4.1 Optimiser le dégivrage
- 3.2.2 Equiper le compresseur avec un variateur de vitesse
- 3.2.6 Contrôler la position des capteurs (thermostat, régulateur)
- 5.1.1 Nettoyer le condenseur
- 5.1.6 Contrôler le réglage du condenseur
- 6.2.1 Utiliser la chaleur rejetée

C Grand commerce de détail (supermarché)

- 1.1.8 Informer & former le personnel (portes ouvertes)
- 1.2.4 Respecter les limites de stockage (armoires frigorifiques, chambres froides)
- 1.2.8 Equiper les meubles frigorifiques avec des portes
- 1.4.8 Eviter de refroidir et de chauffer simultanément
Purger le circuit du fluide frigoporteur
- 2.1.7 Nettoyer l'évaporateur
- 2.4.1 Optimiser le dégivrage
- 3.2.2 Equiper le compresseur avec un variateur de vitesse
- 3.2.6 Contrôler la position des capteurs (thermostat, régulateur)
- 5.1.1 Nettoyer le condenseur
- 5.1.6 Contrôler le réglage du condenseur
- 6.2.1 Utiliser la chaleur rejetée
Purger le système de refroidissement

D Restauration

- 1.1.8 Informer & former le personnel
- 1.1.9 Adapter la température de refroidissement aux produits
- 2.1.7 Nettoyer l'évaporateur
- 2.3.4 Régler la surchauffe au détendeur thermostatique
- 2.4.1 Optimiser le dégivrage
- 3.2.2 Equiper le compresseur avec un variateur de vitesse
- 5.1.1 Contrôler la température au niveau de l'échangeur de chaleur à lamelles
- 5.1.1 Nettoyer le condenseur
- 5.1.6 Détecter d'éventuels défauts d'évacuation de la chaleur (court-circuit d'air)
- 6.2.1 Utiliser la chaleur rejetée

E Entreprise industrielle de taille moyenne

- Fabrique de matières plastiques, industrie laitière, boucherie industrielle, etc.
En général, vente d'entreprise à entreprise, sans magasin
- 1.1.8 Informer & former le personnel
- 1.4.1 Examiner la consommation
- 1.4.6 Vérifier les valeurs de consigne pour le réglage
- 2.1.7 Nettoyer l'évaporateur
- 2.4.1 Optimiser le dégivrage
- 4.2.1 Optimiser le fonctionnement hydraulique
- 5.1.1 Nettoyer le condenseur
- 5.1.1 Remplacer les ventilateurs
- 6.2.1 Utiliser la chaleur rejetée
- 6.3.4 Nettoyer le refroidisseur hybride

F Bâtiments administratifs (climatisation)

- 1.1.8 Rayonnement solaire, zones ombragées (informer & former les utilisateurs)
- 1.4.1 Examiner la consommation – débrancher les consommateurs inutiles
- 1.4.5 Adapter le programme d'exploitation aux besoins (réduction)
- 1.6.5 Optimiser la commutation sur rafraîchissement libre (Freecooling)
- 2.1.7 Nettoyer l'évaporateur, remplacer les filtres à air (ventilation)
- 3.2.2 Compresseur: vérifier le variateur de fréquence (en général)
- 3.2.3 Régler la puissance avec un variateur de fréquence au lieu d'un bypass
- 4.2.1 Vérifier les circuits hydrauliques
- 5.1.8 Régler la température de condensation par rapport à la température extérieure
- 6.2.1 Utiliser la chaleur rejetée