



Abattoir AVINYO (ES) Conversion du R22 au RS45 (R434A)

GAS SERVEI, S.A remercie le propriétaire de Matadero Frigorífico Avinyó (Barcelone) et la société de maintenance représentée par M. Melchor Faja, pour la confiance témoignée : les solutions les meilleures sont ainsi apportées pour le respect de l'environnement.

Motivation de la conversion au RS-45

Le propriétaire s'inquiétait de la législation sur les HCFC- en particulier pour R-22 présent dans ses installations. Sur la base des différentes propositions reçues, y compris l'ammoniac et le R-507.

Le RS-45 étant disponible depuis 2009 en Espagne, le propriétaire souhaitait voir son comportement car c'est une solution de retrofit rapide, simple, économique, avec un très faible glissement, et aucune perte de capacité de refroidissement.

Il n'a pas été nécessaire d'apporter des modifications sur les installations car le produit a les mêmes caractéristiques que le HCFC-22 en termes de toxicité et d'inflammabilité.

Les diverses conversions ont été réalisées en différentes étapes, à l'apparition des fuites, moment où il était opportun de remplacer le réfrigérant. Le R22 récupéré fut régénéré et par la suite utilisée pour maintenir les autres chambres froides.



Constat du propriétaire :

Matadero Frigorífico Avinyó a pu satisfaire au respect de la législation à venir.

La simplicité de la mise en œuvre du RS-45 rend la conversion rapide et très économique.

Les paramètres de performance frigorifique obtenus sont comparables au R22.

Pour Matadero Frigorífico Avinyó le RS-45 a été la solution la plus économique, sans investissement majeur dans de nouveaux équipements.

L'utilisateur a ainsi choisi la meilleure solution.

Atouts de la solution RS45 (R434A) :

- Coût et frais minimum pour l'utilisateur
- Temps très réduit des travaux
- Réduction maximum des pertes de production
- Pas d'investissement coûteux
- Continuité de toute l'installation (compresseurs, évaporateurs et condenseurs)
- Solution pérenne car le RS45 (R434A) est un HFC, donc autorisé après 2015
- En cas de fuite, il ne faut pas changer tout le fluide car son glissement est très bas (1.5 °C env.)
- réduction de la consommation électrique car le COP du RS45 est plus élevé que celui du R22

L'INSTALLATION A

2 compresseurs à vis STAL 100CV

Equipé d'un séparateur d'huile.

Age de l'installation: année 1989

Température de chambre : 0 ° C / 1 ° C

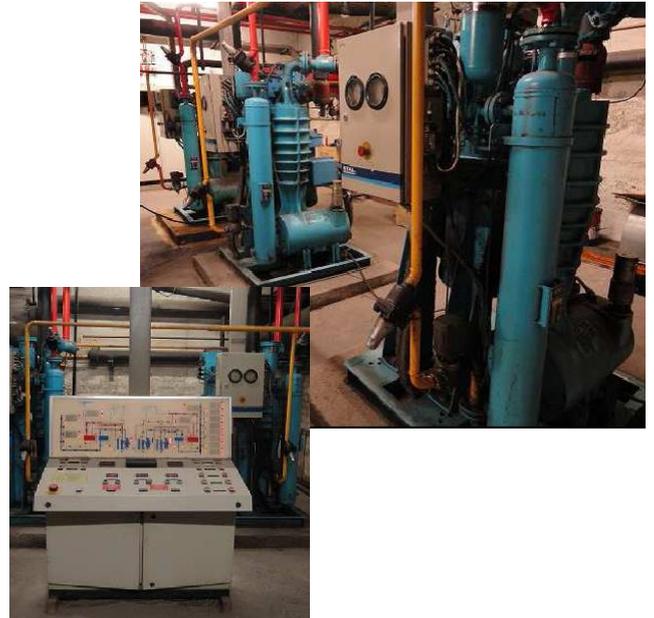
Réfrigérant Original: R-22 contenance 400 kg

Huile originale: Mobil Gargoyle Arctic SHC type minéral 226F

Temps de récupération en phase liquide : 2 heures à
avec 2 pompes de récupération modèle TR520A 1 CV

Temps de mise au vide: 0 min, le R-22 phase vapeur a
été éliminé.

Changement des joints: oui, sur les compresseurs.



L'INSTALLATION B

un compresseur à piston 6 cylindres GRASSO 75CV

Equipé d'un séparateur d'huile.

Age de l'installation: année 1990

Température de chambre : air conditionnée

Réfrigérant Original: R-22 contenance 300 kg

Huile originale: type minéral



L'INSTALLATION C

4 compresseurs à piston 8 cylindres

Copeland BVM 50CV

Dégivrage par gaz chaud.

Age de l'installation: année 2001

Température de chambre : 0 ° C

Réfrigérant Original: R-22 contenance 450 kg

Huile originale: type POE



Résultat des 3 conversions :

Aucun problème particulier rencontré.

Rendement: significativement plus important

Performances : similaire au R22

Condenseur: amélioration des performances de condensation.