

RS53 (R470A) RETROFIT CLIMATISATION de DATA CENTER au R410A

LIEU : Telefónica Data Center à SEVILLE

DATE: Octobre 2022

INSTALLATEUR : Insyte Instalaciones

CONTEXTE

Telefonica a plus de 500 groupes de climatisation au R410A et cherche à **réduire le coût de la maintenance** des installations.

La société Insyte Instalaciones a donc recherché les solutions pour fiabiliser et réduire l'empreinte carbone pour les installations au R410A.



Enfin le **RS53 (R470A) étant moins cher**, le responsable de la maintenance d'Insyte Instalaciones, a proposé le RS53 (R470A) comme fluide de retrofit du R410A pour l'entreprise Telefonica.

Une étude a aussi été réalisée.

DONNEES TECHNIQUES DE L'INSTALLATION

Date de mise en service	1/8/2013
Marque	MITSUBISHI
Modèle	PUHZ-ZRP50VKA
Capacité de refroidissement	5000 Frig./h
Numéro de série	38U03746/38U03747
Réfrigérant de base	R-410A
Charge de réfrigérant	2,4 kg
Charge de lubrifiant	
Marque du compresseur	MITSUBISHI
Type de compresseur	INVERTER
Modèle de compresseur	SNB130FGCM2
Type de lubrifiant	Synthétique

RESULTAT DE L'ETUDE – COMPARAISON DES DONNEES ENTRE LE R410A ET RS-53 (R470A)

	RS-53	R410A
Réfrigérant		
Date et heure de mesure	21-10-22 9:20	21-10-22 11:20
Charge	2.4	2.4
Température extérieure	22.6	22.7
Compresseur		
Température d'aspiration (°C)	16.5	16
Pression d'aspiration (bar)	7.5	8.5



Température de refoulement (°C) Contact	43	40
Pression de refoulement (bar)	20	21
Température de liquide(°C) Contact	42	39
Evaporateur		
Température entrée (échangeur)	26.6	23
Température sortie (échangeur)	16.6	13
Température d'évaporation (°C)	10.7	7.5
Condenseur		
Température entrée (échangeur)	26.6	23
Température sortie (échangeur)	43	44
Données supplémentaires		
Température manométrique (aspiration)	2	7.2
Surchauffe	14.5	8.8
T°C manométrique de liquide	34	37
Sous-refroidissement	8	2
Ampérage	5.1	5.5
Tension	230	230
COP	4.26	3.95

CONCLUSION

Bien que nous ne disposions pas de conditions de laboratoire, nous pouvons observer :

- Les deux réfrigérants, ainsi que leur mélange, présentent des paramètres de **fonctionnement similaires**.
- La teneur en **CO₂** n'affecte pas significativement la **température de refoulement**.
- Le **COP est amélioré**. Bien que les conditions ne soient pas des conditions de laboratoire.
- La **charge de réfrigérant** est **équivalente**.
- Le **client** est **satisfait** des résultats obtenus.

LE RS53 (R470A)



Le réfrigérant R470A (RS53) a un **GWP de 979**.

Ce réfrigérant non inflammable est prévu pour fonctionner dans la plupart des installations de climatisation initialement conçues au **R410A dont le GWP atteint 2088**.

Son équivalent CO2 est **53% inférieur** à cet ancien fluide; il est la **seule solution** de retrofit A1 disponible sur le marché.

En Espagne, il existe déjà des **centaines d'installations** rétrofitées avec ce réfrigérant.

VOUS SOUHAITEZ FAIRE UN RÉTROFIT AU RS53 (R470A) ?

Contactez-nous à contact@framacold.com pour être conseillé ou via le formulaire

