

Rendimiento del NU-22B en relación al R-22



Preguntas / Respuestas

P: Los reemplazos directos de los refrigerantes R-22, ¿tienen especificaciones de capacidad inferiores en comparación al R-22?

R: Sí. Todas las alternativas del R-22 convencionales tienen especificaciones de capacidad inferiores.

P: ¿Tener especificaciones de capacidad inferiores significa que cualquier sistema R-22 convertido a un reemplazo directo significa que el sistema no proveerá el rendimiento de enfriamiento adecuado?

R: ¡No! La pérdida de capacidad promedio en sistemas convertidos a NU-22B es mínima (menos del 10%). Cuando la carga del sistema es optimizada usando el método de calefacción superior / subenfriamiento, la pérdida de capacidad puede ser tan pequeña como un 5%. (Vea los resultados de las pruebas de NU-22B ARI 210/240 al reverso de esta hoja).

P: ¿Cuál es el rendimiento promedio que se puede esperar de un sistema convertido a NU-22B?

R: Cuando la carga del sistema ha sido optimizada usando el método de calefacción superior / subenfriamiento, el tiempo de ejecución del sistema para alcanzar la temperatura deseada será ligeramente más largo. El compresor utilizará menos amperaje que el especificado por el fabricante y tendrá temperaturas de descarga mucho más bajas. En condiciones normales, el NU-22B posee una capacidad de enfriamiento adecuada y lo hace sin comprometer la eficiencia energética y la durabilidad del sistema.



P: ¿Se han realizado pruebas de campo con el NU-22B?

R - ¡Sí! En comparación con los reemplazos directos competitivos del R-22, el UN-22B posee el récord más largo por un nivel de desempeño exitoso durante las pruebas de campo. Hay miles de sistemas de refrigeración y aire acondicionado que han sido convertidos a UN-22B desde el año 2001 y el historial de rendimiento del producto es impecable.

P: Si el compresor R-22 se carga con aceite mineral, ¿será necesario cambiarlo a aceite poliéster (POE)?

R: El NU-22B está diseñado para usarse con aceite mineral y no requiere el uso de aceite POE. Sin embargo, existen varios reemplazos de R-22 que sí requieren el uso de aceite POE para asegurar el retorno de aceite adecuado. Refiérase siempre a las normas escritas por el productor del refrigerante.

P: ¿El R-407C es mejor que el UN-22B como reemplazo para el R-22?

R: ¡No! El R-407C requiere el uso de aceite POE, el cual incrementa los costos de conversión del sistema y de mantenimiento. Los sistemas R-22 convertidos a R-407C tendrán presión de descarga del compresor, temperaturas y extracción de amperaje mayores, y proveerán menor humidificación en comparación con el NU-22B. El R-407C reduce el coeficiente de rendimiento del sistema (COP). El no utilizar aceite POE con el R-407C resultará en un desempeño deficiente en la capacidad de enfriamiento y en un posible fallo del compresor.

ARI Estándar 201/240-2003

Prueba de Clasificación de Condiciones Estándar "A" Prueba de Estado de Enfriamiento Estable

Condiciones de pruebas: Temperatura Exterior = 95F (Bulbo Seco) Temperatura Interior = 80F (Bulbo Seco) 67F (Bulbo Mojado)

	R-22	R-422B/NU-22B	R-422B/NU-22B ± %
Descarga del Compresor (psig)	239.79	242.78	+ 3.02
Descarga del Compresor (°F)	172.5	144.53	- 27.97
Subenfriamiento (°F)	10.76	10.22	- 0.53
Succión del Compresor (psig)	85.74	82.28	- 3.46
Supercalor de Evaporación (°F)	5.05	5.09	+ 0.04
Supercalor del Compresor (°F)	19.93	14.39	- 5.54
Carter de Aceite del Compresor (°F)	108.87	100.01	- 8.86
Domo del Compresor (°F)	120.79	114.02	- 6.77
Entrada de Parilla del Evaporador (°F)	79.96	80.09	+ 0.13
Salida de Parilla del Evaporador (°F)	59.35	60.31	+ 0.96
Parilla del Evaporador Delta T	20.61	19.78	- 0.83
Amperaje L1	11.61	11.3	- 3.0 %
Amperaje L2	11.64	11.3	- 3.1 %
Capacidad Sensible (Btu/hr)	26305.42	25276.77	- 4.0 %
Capacidad de Aire Lateral en Bruto (Btu/hr)	35904.28	33575.82	- 7.0 %
EER (COP)	11.34	10.79	- 5.0%
	R-407C	R-422B/NU-22B	R-422B/NU-22B ± %
Descarga del Compresor (psig)	268.75	242.78	- 25.97
Descarga del Compresor (°F)	163.28	144.53	- 18.75
Subenfriamiento (°F)	10.06	10.22	+ 0.16
Succión del Compresor (psig)	88.54	82.28	- 6.26
Supercalor de Evaporación (°F)	5.15	5.09	- 0.06
Supercalor del Compresor (°F)	15.1	14.39	- 0.71
Carter de Aceite del Compresor (°F)	108.54	100.01	- 8.53
Domo del Compresor (°F)	119.41	114.02	-5.39
Entrada de Parilla del Evaporador (°F)	80.11	80.09	- 0.02
Salida de Parilla del Evaporador (°F)	59.75	60.31	+ 0.56
Parilla del Evaporador Delta T	20.36	19.78	- 0.58
Amperaje L1	12.05	11.3	- 6 %
Amperaje L2	12.06	11.3	- 6 %
Capacidad Sensible (Btu/hr)	25585.69	25276.77	- 1.5 %
Capacidad de Aire Lateral en Bruto (Btu/hr)	34753.73	33575.82	- 4.0 %
EER (COP)	10.67	10.79	+ 1.5 %

*Pruebas ARI a terceros realizadas por Intertek, Columbus, OH.