

Klea® 407A



Klea® 407A es una alternativa al R-22 y el R-404A de bajo consumo y con un menor PCG, para sistemas de refrigeración nuevos o antiguos que funcionen a temperaturas medias y bajas.

Klea®407A está aprobado por un gran número de fabricantes y su uso ha quedado demostrado sobre el terreno, por lo que ofrece una opción establecida para sustituir a los productos afectados por leyes tales como el Reglamento de Gases Fluorados de la UE y la Política de Nuevas Alternativas Significativas (SNAP) de EE. UU.

Una forma sencilla de abandonar el R-404A

Klea® 407A es compatible con los principales componentes de los sistemas que utilizan el R-404A, como compresores, lubricantes, tuberías, intercambiadores de calor y válvulas. La facilidad de actualización al Klea®407A ha quedado demostrada en repetidas ocasiones, incluido un proyecto en un supermercado español, donde una gran superficie que trabaja con envases de distintos formatos y que funcionaba desde 2008 con R-404A se pasó a Klea®407A rápidamente, en un proceso que se llevó a cabo en una sola noche y que permitió al supermercado cerrar a su hora habitual y abrir a la mañana siguiente sin interrupciones.

Tabla 1 Comparación del rendimiento del R-407A con el del R-404A y el R-407F

| -32 °C evap., 36 °C cond. | R-404A | R-407A | R-407F |
|---------------------------------|--------|---------|---------|
| Caudal másico | 100% | 78.4% | 70.3% |
| Caudal volumétrico | 100% | 100% | 92.9% |
| Coefficiente de rendimiento | 100% | 106.8% | 106.8% |
| Pto. medio condensador | 100% | 95.4% | 99.9% |
| Pto. medio evaporador | 100% | 85.9% | 90.8% |
| Relación de presión | 100% | 111% | 110% |
| ΔT descarga compresor de R-404A | 0°C | +18.2°C | +26.5°C |

Tabla 2 Comparación del rendimiento del R-407A con el del R-22 y el R-404A (baja temp.)

| -32 °C evap., 36 °C cond. | R-22 | R-404A | R-407A |
|---------------------------------|------|--------|--------|
| Caudal másico | 100% | 147% | 102% |
| Caudal volumétrico | 100% | 102% | 110% |
| Coefficiente de rendimiento | 100% | 88% | 96% |
| Pto. medio condensador | 100% | 119% | 107% |
| Pto. medio evaporador | 100% | 125% | 93% |
| Relación de presión | 100% | 95% | 115% |
| ΔT descarga compresor de R-404A | 0°C | -44°C | -21°C |

Tabla 3 Comparación del rendimiento del R-407A con el del R-22 y el R-404A (temp. media)

| -32 °C evap., 36 °C cond. | R-22 | R-404A | R-407A |
|---------------------------------|------|--------|--------|
| Caudal másico | 100% | 139% | 109% |
| Caudal volumétrico | 100% | 97% | 96% |
| Coefficiente de rendimiento | 100% | 92% | 96% |
| Pto. medio condensador | 100% | 119% | 114% |
| Pto. medio evaporador | 100% | 122% | 107% |
| Relación de presión | 100% | 98% | 106% |
| ΔT descarga compresor de R-404A | 0°C | -24°C | -14°C |

Potencial de ahorro de costes

En numerosos estudios documentados en laboratorios y sobre el terreno, Klea® 407A ofrece un potencial considerable para reducir los gastos de explotación mediante una mayor eficiencia energética. Teniendo en cuenta su menor PCG, es muy probable que siga siendo más rentable conforme va aumentando el precio relativo del R-404A.

Las ventajas que supone el Klea® 407A desde el punto de vista del ahorro de costes han quedado demostradas en diversos proyectos en los que se ha reducido el consumo de energía.

Figura 1

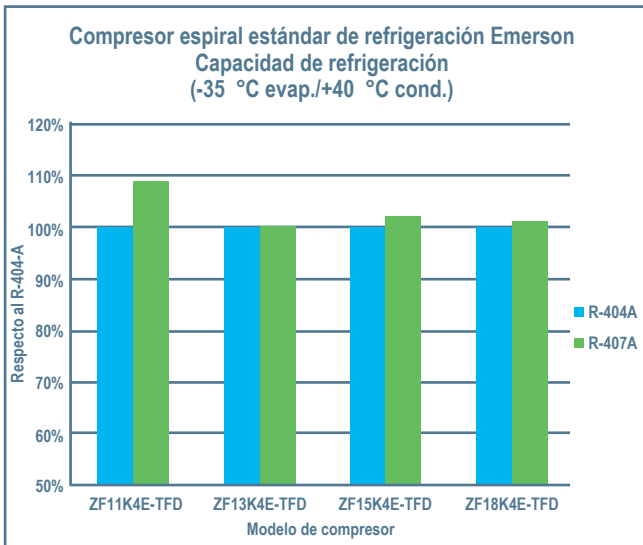
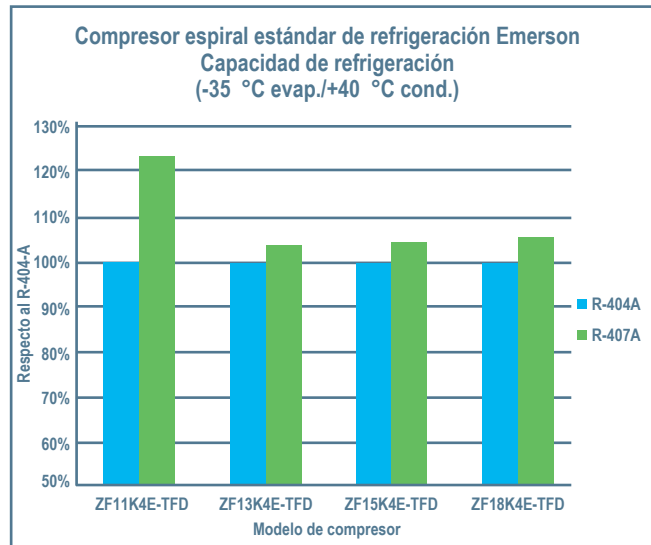


Figura 2



Klea® 407A tiene además un ámbito de funcionamiento más amplio que el de productos alternativos como el R-407F, y normalmente no es necesario instalar un sistema auxiliar de refrigeración del compresor; aunque, por supuesto, esto dependerá de las características específicas del sistema y de las recomendaciones del fabricante del compresor en concreto. Por contraste, las temperaturas de descarga del compresor intrínsecamente más altas del R-407F a menudo exigen la instalación de un sistema adicional de refrigeración por inyección durante la actualización de la maquinaria para proteger el compresor.

Menor impacto medioambiental

Es importante destacar que la combinación de su menor PCG y su mayor eficiencia energética –el factor que más contribuye a las emisiones de carbono procedentes de sistemas de refrigeración– hacen del Klea® 407A una opción atractiva para reducir el impacto sobre el medio ambiente con respecto a refrigerantes como el R-404A.

Mexichem UK Limited, The Heath Business & Technical Park, Runcorn, Cheshire, WA7 4QX, Reino Unido

Tel: +44 (0)1928 518880 | Correo electrónico: info@mexichem.com | www.mexichemfluor.com

Renuncia de responsabilidad

La información contenida en esta publicación, o provista de otra forma a los Usuarios, se considera correcta y se facilita de buena fe, pero es responsabilidad del Usuario asegurarse de su idoneidad para sus fines particulares. Mexichem no garantiza la idoneidad del Producto para ningún propósito en particular y queda excluida toda condición o garantía implícita (legal o de otro tipo), excepto en la medida en que la ley impida dicha exclusión. Mexichem no acepta ninguna responsabilidad por pérdidas o daños (excepto los resultantes de muerte o lesiones personales causadas por defectos del producto, si queda demostrado), surgidos de haber confiado en esta información. No se presupone la exención de patentes, derechos de autor ni protección del diseño. Klea® y Mexichem® son marcas comerciales de Mexichem SAB de C.V.

© Mexichem 2016. Todos los derechos reservados. No está permitida su reproducción sin el consentimiento del propietario de los derechos de autor.

Klea®

Mexichem.
Refrigerants