

## Sustitución del R-22

Los miembros de ASERCOM proponen al profesión las siguientes recomendaciones sobre el cese y la sustitución del R-22:

La reglamentación europea EU2037/2000 es la referencia actual que sirve de base a la prohibición de utilizar los fluidos frigorígenos de tipo HCFC. El empleo de los HCFC nuevos está prohibido actualmente y a partir del 1.1.2015 la utilización de los HCFC reciclados estará igualmente prohibida (prohibición total en la Unión Europea [EU]).

Este cese total de la utilización de los HCFC conduce a 4 escenarios:

- No se cambian nuestras prácticas actuales: mientras pueda seguir haciéndose.
- Sustituimos directamente por otro fluido: sustituimos únicamente el fluido frigorígeno sin otras modificaciones importantes como por ejemplo cambiar el aceite del compresor.
- Adaptamos la aplicación (Retrofit): adaptamos y reconfiguramos la aplicación para el fluido de sustitución del R-22, por ejemplo, cambio del aceite del compresor y una reconfiguración casi completa del sistema.
- Creamos una nueva instalación utilizando un fluido frigorígeno con bajo efecto invernadero como el amoniaco, el CO<sup>2</sup> ó los hidrocarburos.

Aunque la mayoría de las instalaciones comerciales/industriales puedan funcionar con un fluido frigorígeno de tipo drop-in, el mejor escenario aplicable a estas aplicaciones dependerá principalmente de adaptaciones a medida, que dependen a su vez de las consideraciones siguientes :

- Técnica: Complejidad técnica, tecnología del compresor, método de evaporación, capacidad de enfriamiento, gestión del retorno de aceite al compresor, estanquidad del circuito frigorífico, niveles de presión y de pérdida de carga, regulación del sistema.
- Comercial: expectativa de vida residual de la instalación, coste de funcionamiento del sistema, coste de instalación, período de no funcionamiento.
- Seguridad y medio ambiente: normas de seguridad, reglamentación nacional, toxicidad, inflamabilidad, GWP, ODP, TEWI
- Legislación: categoría según la Directiva de Equipos a Presión (PED), aprobación de conformidad, documentación, devenir de ciertos fluidos frigorígenos propuestos para el futuro.

Los criterios expuestos no sont exhaustivos pero describen los puntos principales a tomar en consideración antes de un cambio de fluido.

# STATEMENT

Ultima Actualización: Noviembre 2011



El análisis de las propiedades de los nuevos fluidos en el marco de una sustitución directa (drop-in) ó de un reemplazo completo, a menudo complejo y detallado para respetar las necesidades técnicas de la aplicación a tratar, será necesario para evitar todo riesgo imprevisto. En todos los casos, *ASERCOM* recomienda vivamente contactar al fabricante del compresor implicado.

En la mayoría de situaciones, *ASERCOM* está convencida que la renovación completa de la instalación es una solución preferible para evitar todos los riesgos potenciales de disfuncionamiento, de pérdida de eficiencia y de fiabilidad.

---

Estas recomendaciones se dirigen a los fabricantes / instaladores profesionales de sistemas de refrigeración, industriales, comerciales y domésticos. Han sido establecidas sobre la base de conocimientos científicos y técnicos según *ASERCOM*. De todos modos *ASERCOM* y sus sociedades miembros no asumirán la responsabilidad de, y no pueden asumir ninguna fiabilidad en lo que respecta a las medidas –actos u olvidos – tomados sobre la base de estas recomendaciones.

---