



01 GAS REFRIGERANTE

ISCEON[®] M059 (R417A)



ISCEON[®] M059 es un refrigerante HFC, sencillo de utilizar, que no daña la capa de ozono, sustitutivo del R-22, destinado a sistemas de aire acondicionado fijos de expansión directa y sistemas de refrigeración comerciales de media temperatura. **ISCEON[®] M059** es compatible con lubricantes tradicionales y nuevos y en la mayoría de los casos no se requiere un cambio del tipo de lubricante durante la reconversión.

ASHRAE: R-417A

Aplicaciones

- Sistemas de aire acondicionado domésticos y comerciales
Nota: se recomienda utilizar **ISCEON[®] M029** en los enfriadores de agua
- Refrigeración de temperatura media profesional
 - Servicios de alimentación
 - Expositores de supermercados
 - Almacenamiento y procesado de alimentos

Ventajas

- Reconversión sencilla, rápida y económica
- HFC no perjudicial para la capa de ozono
 - No está sujeto a la eliminación progresiva impuesta por el Protocolo de Montreal
- Compatible con lubricantes AB, MO y POE
 - No requiere el cambio de lubricante en la mayoría de los casos
- Permite seguir utilizando equipos existentes
- No inflamable. Clasificación de seguridad ASHRAE: A1 (igual que el R-22)
- Aceptado por la Agencia de Medioambiente Estadounidense (US EPA SNAP) para una amplia gama de aplicaciones de refrigeración y aire acondicionado • Clasificado UL
- Menor temperatura y presión de descarga que el R-22
 - Puede prolongar la vida del compresor
- Según los criterios de la UE, el **ISCEON[®] M059** no está clasificado como tóxico ni peligroso para la salud (similar a R-22)
- Utilización profesional desde 1997
- Después de la carga inicial, durante el mantenimiento se puede rellenar con **ISCEON[®]**, sin tener que retirar toda la carga de refrigerante

Prestaciones tras la reconversión

(Según la experiencia en campo, ensayos con calorímetro e información de propiedades termodinámicas)

ISCEON® MO59 proporciona prestaciones que cubren los requisitos de los clientes en la mayor parte de los sistemas que han sido reconvertidos adecuadamente según una amplia experiencia en campo.

ISCEON® MO59 proporciona la capacidad de enfriamiento requerida en la mayoría de los sistemas; no obstante, algunos sistemas pueden sufrir una reducción de su capacidad.

ISCEON® MO59 ha demostrado que ahorra energía en algunos sistemas. Sus prestaciones reales dependen del diseño del sistema y de las condiciones operativas particulares.

Presión de descarga	kPa
R-22	1.770
ISCEON® MO59	1.630

Condiciones del sistema

Temperatura de condensación= 43°

Temperatura del evaporador= 4°

Temperatura de descarga	A 4°C	A -18°C
R-22	96°C	*135°C
ISCEON® MO59	72°C	104°C

* Considera un enfriamiento auxiliar para limitar la temperatura de descarga del compresor.

Condiciones del sistema

Temperatura de condensación= 43°

Capacidad de enfriamiento con respecto al R-22	
ISCEON® MO59	*5-20% inferior

* La experiencia indica que muchos sistemas de aire-aire tienen típicamente un 10-15% más de la capacidad requerida

Consideraciones de reconversión

ISCEON® MO59 es compatible con lubricantes tradicionales y nuevos, incluidos aceites minerales, alquibenceno y poliol éster. La reconversión no requiere el cambio de lubricante en la mayoría de los casos. El retorno de aceite está determinado por varias condiciones operativas y de diseño (en algunos sistemas con una configuración complicada de las tuberías, podría precisarse añadir POE). En algunas aplicaciones podría requerirse la realización de algunas modificaciones menores del equipo (p. ejem. la sustitución de juntas) así como de ajustes en los dispositivos de expansión. Consulte la Guía de Reconversión de **ISCEON® MO59** para ampliar la información.

Composición del producto

Componente	Peso (%)
HFC-134a	50
HFC-125	46,6
Butano	3,4

