

Instrucciones técnicas para sustituir el sistema de aire acondicionado R22 por el sistema de aire acondicionado R32



Instrucciones originales

Antes de usar la unidad, lea estas instrucciones detenidamente y consérvelas para posibles consultas.

Instrucciones técnicas para sustituir el sistema de aire acondicionado R22 por el sistema de aire acondicionado R32

El sistema de aire acondicionado **R22** se puede sustituir por el R32, las unidades exteriores e interiores deben sustituirse mientras que las tuberías de refrigerante y las tuberías de derivación pueden reutilizarse si están en buenas condiciones. El proceso de sustitución se realizará de la siguiente manera.

Pasos	Notas
1. Recuperar refrigerante R22	Siga las instrucciones apropiadas del manual específico
2. Retire la unidad exterior antigua que va a sustituir	Reutilice las tuberías y el cableado existentes
3. Limpieza de las tuberías	Siga las instrucciones apropiadas del manual específico
4. Retire la unidad interior antigua que va a sustituir	Siga las instrucciones apropiadas del manual específico
5. Instale las nuevas unidades interiores y exteriores	Siga las instrucciones apropiadas del manual específico
6. Prueba de fugas en los puntos de conexión	Siga las instrucciones apropiadas del manual específico
7. Secado al vacío	Siga las instrucciones apropiadas del manual específico
8. Carga de refrigerante	Si la unidad exterior se ha personalizado con la carga automática de refrigerante, el R410A se cargará automáticamente. De lo contrario, cargue manualmente el R410A. De lo contrario, cargue manualmente el R410A.
9. Comprobación del sistema	Siga las instrucciones apropiadas del manual específico

Conserve las tuberías de refrigerante existentes solo cuando se cumplan los requisitos que se detallan a continuación.

1: El requisito del diámetro de la tubería de refrigerante se debe cumplir con los valores indicados en la siguiente tabla:

Unidad exterior R32	Tubería de líquido			Tubería de gas			
	φ6,35	φ9,52	φ12,7	φ9,52	φ12,7	φ15,9	φ19,1
2,6 KW	estándar	CORRECTO	INCORRECTO	estándar	CORRECTO	INCORRECTO	INCORRECTO
3,5 KW	estándar	CORRECTO	INCORRECTO	estándar	CORRECTO	INCORRECTO	INCORRECTO
5,3 KW	estándar	CORRECTO	INCORRECTO	INCORRECTO	estándar	CORRECTO	INCORRECTO
7,2 KW	INCORRECTO	estándar	CORRECTO	INCORRECTO	INCORRECTO	estándar	CORRECTO
9,0 KW	INCORRECTO	estándar	CORRECTO	INCORRECTO	INCORRECTO	estándar	CORRECTO
10,5 KW	INCORRECTO	estándar	CORRECTO	INCORRECTO	INCORRECTO	estándar	CORRECTO
12 KW	INCORRECTO	estándar	CORRECTO	INCORRECTO	INCORRECTO	estándar	CORRECTO
14 KW	INCORRECTO	estándar	CORRECTO	INCORRECTO	INCORRECTO	estándar	CORRECTO
16 KW	INCORRECTO	estándar	CORRECTO	INCORRECTO	INCORRECTO	estándar	CORRECTO

2: La longitud de la tubería debe cumplir con los valores indicados en la tabla siguiente:

Unidad exterior R32	Tamaño tuberías líquido	Longitud total máxima (m)	Altura del nivel máximo (m)
2.6KW	Φ6.35	25	10
	Φ9.52	12.5	7.5
3.5KW	Φ6.35	25	10
	Φ9.52	12.5	7.5
5.3KW	Φ6.35	30	20
	Φ9.52	15	10
7.2KW	Φ9.52	50	25
	Φ12.7	23	18
9.0KW	Φ9.52	50	25
	Φ12.7	23	18
10.5KW	Φ9.52	65	30
	Φ12.7	30	25
12KW	Φ9.52	65	30
	Φ12.7	30	25
14KW	Φ9.52	65	30
	Φ12.7	30	25
16KW	Φ9.52	65	30
	Φ12.7	30	25

Unidad exterior R32	Tamaño tuberías gas	Longitud total máxima (m)	Altura del nivel máximo (m)
2.6KW	Φ9.52	25	10
	Φ12.7	12.5	7.5
3.5KW	Φ9.52	25	10
	Φ12.7	12.5	7.5
5.3KW	Φ12.7	30	20
	Φ15.9	15	10
7.2KW	Φ15.9	50	25
	Φ19.1	23	18
9.0KW	Φ15.9	50	25
	Φ19.1	23	18
10.5KW	Φ15.9	65	30
	Φ19.1	30	25
12KW	Φ15.9	65	30
	Φ19.1	30	25
14KW	Φ15.9	65	30
	Φ19.1	30	25
16KW	Φ15.9	65	30
	Φ19.1	30	25

3: El requisito de espesor de las tuberías de refrigerante debe cumplir con los valores indicados en la tabla siguiente:

Díam. exterior tuberías (mm)	Suave (O/OL) (mm)
Φ6,35	≥0,6
Φ9,52	≥0,7
Φ12,7	≥0,75
Φ15,9	≥0,8
Φ19,1	≥0,8

Nota: Además de confirmar el grosor de la tubería de refrigerante, también confirme si el aspecto de la tubería está en buenas condiciones y si hay corrosión.

4: La longitud estándar de la tubería es de 5 m. Si la longitud de la tubería supera los 5 m, se necesita una carga de refrigeración adicional:

Tubería líquido	Unidades (g/m)	Fórmula (R32)
Φ6,35	12	(L-5)×12
Φ9,53	24	(L-5)×24
Φ12,7	40	(L-5)×40

Nota:

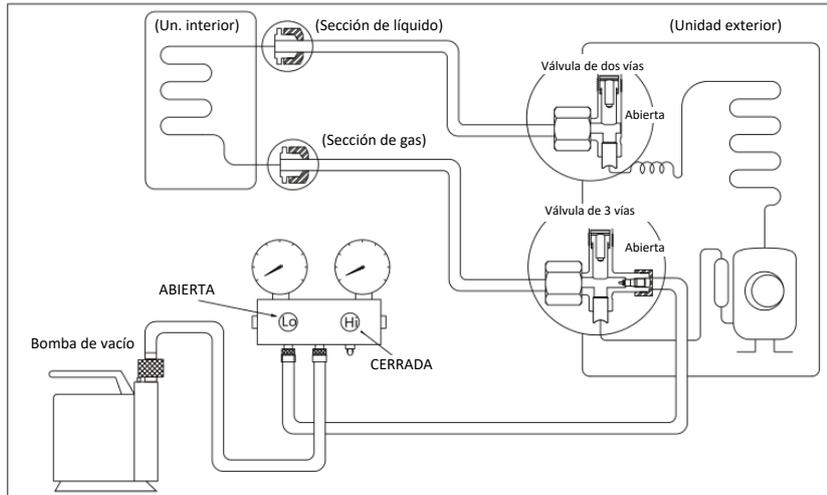
1: Las tuberías existentes del sistema R22 (con aceite R22 y mineral en su interior) deben ser limpiadas por el instalador (con un soplado de nitrógeno a alta presión). **La presión de nitrógeno debe ser superior a 4 MPa (40 kgf) o más.**

2: Si el interior de la tubería está demasiado sucio y tiene una humedad alta, debe usarse líquido de limpieza con alto contenido de nitrógeno, como el líquido de lavado de la marca "WIGAM".



3: El trabajo de aspiración es necesario para purgar el aire y el vapor de agua de las tuberías.

Extracción para todo el sistema



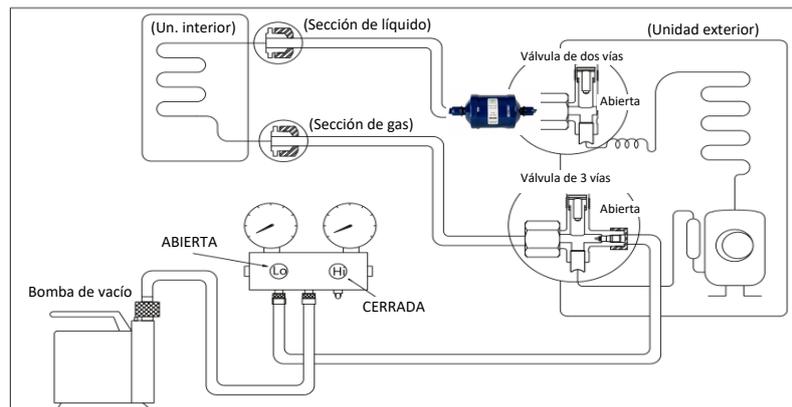
Procedimiento:

- Confirme que las válvulas de 2 y 3 vías estén abiertas.
- Conecte la bomba de vacío al puerto de mantenimiento de la válvula de 3 vías.
- Cree el vacío en el sistema durante aproximadamente una hora. Confirme que el vacuómetro indica $-0,1$ MPa (14,5 Psi).
- Cierre la válvula (hacia abajo) en el equipo de carga y apague la bomba de vacío.
- Espere 5 minutos y luego verifique si la aguja del indicador se mueve después de apagar la bomba de vacío. Si la aguja del indicador se mueve hacia atrás, verifique si hay fugas de gas.
- Desconecte la manguera de carga de la bomba de vacío.
- Coloque los tapones del puerto de mantenimiento y las válvulas de 2 y 3 vías.
- Use una llave dinamométrica para apretar los tapones con un par de apriete de 18 N m.

4: Para unidades de productos comerciales ligeros de 30K-36K-42K-48K-55K, todo el sistema de tuberías es muy grande (tuberías de antiguas de gran longitud / unidades interiores y exteriores grandes / compresores grandes), por lo que el riesgo de acumulación de vapor de agua de agua y polvo en su interior es mayor. Con tuberías antiguas se debe instalar un filtro adicional.

El filtro adicional está instalado en la tubería de gas exterior

Extracción para todo el sistema



Por favor, elija el tipo de filtro correcto.

1: Existe el **tipo de bidireccional** que es para la bomba de calor, por favor no elija el **tipo de una sola dirección** para los productos Kaysun.

2: Es mejor elegir el filtro de **soldadura de tipo fijo**.

3: Seleccione el tipo de filtro **de acuerdo con la capacidad del equipo de aire acondicionado**.

5: Seleccione el tipo de filtro **según la presión** (la presión máxima de R410a es de 4,2 Mpa, la presión máxima de R32 es de 4,6 MPa).



Kaysun
by **frigicoll**

OFICINA CENTRAL
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel. 93 480 33 22
<http://home.frigicoll.es/>
<http://www.kaysun.es/>

MADRID
Senda Galiana, 1
Poligono Industrial Coslada
28820 Coslada (Madrid)
Tel. 91 669 97 01
Fax. 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es