



turn to the expertsSM



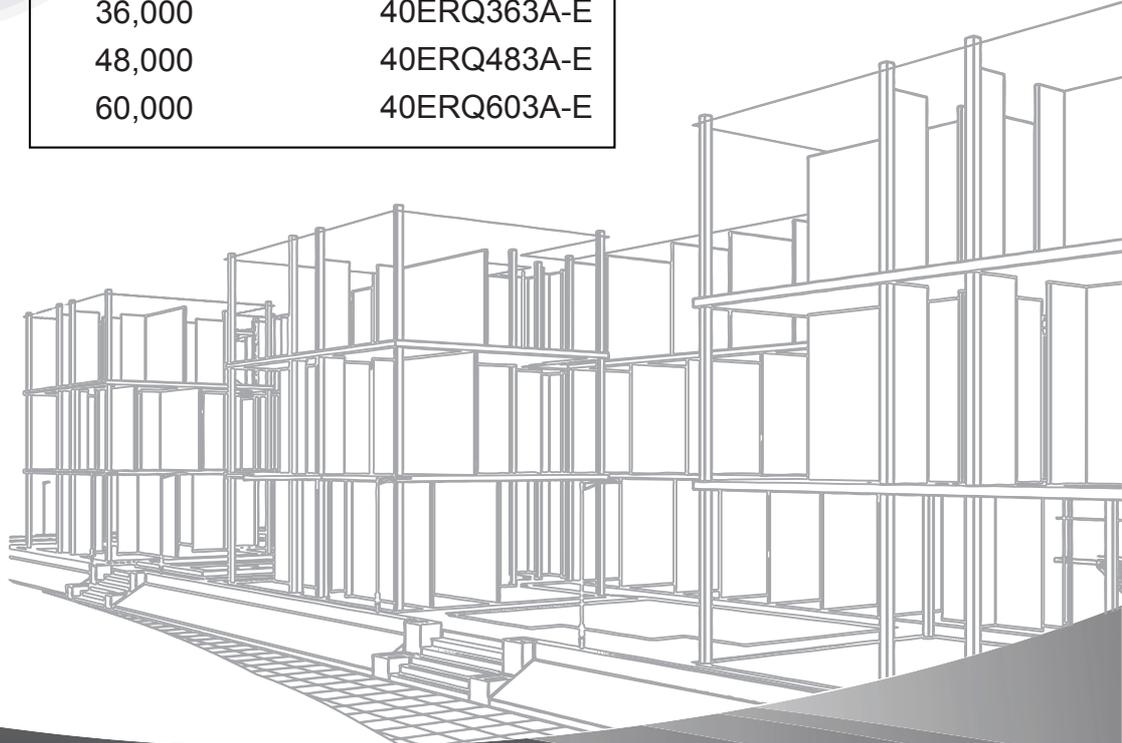
Aire Acondicionado

Fan&Coil

Manual de Instalación

Este Manual aplica para los sistemas:

Capacidad BTU's	Modelo
12,000	40ERC123A-E
18,000	40ERQ183A-E
24,000	40ERQ243A-E
36,000	40ERQ363A-E
48,000	40ERQ483A-E
60,000	40ERQ603A-E



Climaproyectos.com

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	1
INFORMACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	2
ACCESORIOS INCORPORADOS.....	3
MANEJO E INSPECCIÓN DE LA UNIDAD	4
INSTALACIÓN DE LA EVAPORADORA.....	4
INSTALACIÓN DE LA CONDENSADORA.....	11
INSTALACIÓN DE LOS TUBOS CONECTORES.....	11
TUBERÍA REFRIGERANTE.....	12
CONEXIÓN DE TUBERÍA REFRIGERANTE	13
DIAGRAMA DE CONEXIÓN.....	14
CONEXIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE.....	14
INSTALACIÓN DE DUCTO DE AIRE FRESCO.....	15
CONTROL.....	16
CABLEADO.....	16
OPERACIÓN DE PRUEBA.....	17

1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- **Mantenga el manual en un lugar donde el operador pueda recurrir a él.**
- **Lea este manual atentamente antes de arrancar las unidades.**
- **Por razones de seguridad el operador debe leer las siguientes precauciones cuidadosamente.**
- **La instalación debe ser realizada de acuerdo a los requerimientos de NEC y CEC por personal autorizado únicamente. (Aplica únicamente en áreas de Norte América)**

Las precauciones de seguridad enlistadas a continuación se dividen en dos categorías



ADVERTENCIA

Si no sigue estas instrucciones correctamente, la unidad puede causar daños a la propiedad, daños personales o la pérdida de vida.



PRECAUCIÓN

Si usted no sigue estas instrucciones correctamente, la unidad puede causar daños menores o moderados a la propiedad y daños personales.

Después de completar la instalación, asegúrese que la unidad opera de manera apropiada, durante la operación de arranque. Por favor indique al cliente cómo operar la unidad y darle el mantenimiento indicado. También, informe a los clientes que deben conservar este manual de instalación junto con el manual del propietario para futuras referencias.



ADVERTENCIA

Asegúrese que únicamente personal de servicio capacitado y calificado realice la instalación, reparación y el servicio del equipo.

Una instalación inadecuada, reparación o un mantenimiento puede resultar en descargas eléctricas, cortos circuitos, fugas, fuego o otros daños al equipo.

Instale estrictamente de acuerdo a las instrucciones de instalación. Si una instalación es defectuosa, puede causar una fuga de agua, corto circuito o fuego.

Cuando se instale la unidad en un cuarto pequeño, tome las medidas necesarias para evitar que la concentración de refrigerante exceda los límites seguros en caso de una fuga de refrigerante. Contacte el sitio de compra para mayores informes. El exceso del refrigerante en áreas cerradas puede causar una falta de oxígeno.

Utilice los accesorios incorporados y partes específicas en la instalación. De otra manera, puede ocasionar que el conjunto caiga, fugas de agua, cortos circuitos y fuego.

Instale en un lugar fuerte y firme, que sea capaz de soportar el peso del conjunto.

Si eno es lo suficientemente fuerte, o la instalación no se realizó apropiadamente, éste caerá y puede causar lesiones.

El equipo debe ser instalado 2.3m / 7.5ft sobre el suelo.

Este equipo no debe instalarse en la lavandería.

Antes de obtener acceso a las terminales, todos los circuitos de alimentación deben estar desconectados.

El aparato debe estar en una posición en la cual el acceso al enchufe sea accesible.

El gabinete del aparato debe estar marcado con palabras o símbolos de la dirección en la que fluye el fluido.

Para trabajos eléctricos, siga las normas y regulaciones nacionales de cableado y estas instrucciones de instalación. Deben ser utilizados un circuito y una toma de corriente independientes. Si la capacidad del circuito eléctrico no es suficiente, o existe un defecto en el trabajo eléctrico, causará un fuego por descarga eléctrica.

Utilice el cable especificado y conecte fuertemente. Sujete el cable para que ninguna fuerza externa actúe sobre la terminal. Si la conexión no es perfecta, causará un calentamiento o un fuego en la misma.

El cableado debe estar colocado de manera correcta para que la cubierta de la tarjeta de control se fije adecuadamente.

Si la cubierta de la tarjeta de control no se fija de manera apropiada, causará calentamiento en el punto de conexión de la terminal, ocasionando una descarga eléctrica o fuego.

Si el cable de alimentación está dañado, debe reponerse por el fabricante o el agente de servicios o alguien similar y así evitar causar daños.

Un interruptor de desconexión de todos los polos que tiene un contacto de separación de al menos 3mm/0.118in en todos los polos, debe ser conectado en el cableado fijo.

Al llevar a cabo la conexión de tuberías, tenga cuidado de no dejar entrar sustancias del aire en el ciclo de refrigeración. De lo contrario, causará baja capacidad, presión anormal alta en el ciclo de refrigeración, explosión y lesiones.

No modifique la longitud del cable de alimentación o utilice una extensión de cable, ni tampoco comparta la toma de corriente con otros equipos eléctricos. De otra manera, podrá ocasionar un fuego o una descarga eléctrica.

Lleve a cabo el trabajo de instalación específica tomando en cuenta fuertes vientos, tifones o terremotos. Una instalación inadecuada puede resultar en la caída del equipo y causar accidentes.

Si el refrigerante se chorrea durante la instalación , ventile el área de inmediato.

Se pueden producir gases tóxicos si el refrigerante tiene contacto con fuego.

La temperatura del circuito refrigerante será alta, por lo que debe mantener el cable de interconexión lejos del cable de cobre.

Después de completar el trabajo de instalación, revise que el refrigerante no se fugue. Gases tóxicos pueden producirse si el refrigerante se fuga en el cuarto y tiene contacto con algún tipo de fuego, como calentador, estufa u horno.

Este equipo debe instalarse de acuerdo a las normas nacionales de cableado.

No opere su aire acondicionado en un cuarto húmedo como el baño o la lavandería.

Un interruptor de desconexión de todos los polos que tiene un contacto de separación de al menos 3 mm , y tiene y tienen una corriente de fuga que puede superar los 10 mA, el dispositivo de corriente residual (RCD) con una corriente residual de funcionamiento que no exceda de 30 mA, y la desconexión debe ser incorporada en el cableado de acuerdo con las normas de cableado.



PRECAUCIÓN

Conecte a tierra el aire acondicionado.

No conecte el cable a tierra de pipas de gas o agua, pararrayos o cableado de teléfono. Una toma de tierra incorrecta puede resultar en choques eléctricos.

Asegúrese de instalar un interruptor de fuga de tierra.

Una falla en la instalación del interruptor puede causar descargas eléctricas.

Conecte los cables de la condensadora , después conecte los cables de la evaporadora.

No está permitido conectar el aire acondicionado a una fuente de alimentación hasta que el cableado y la tubería del aire acondicionado esté listo.

Siga las instrucciones en este manual de instalación, Instale la tubería de drenaje para asegurar un drenaje adecuado y aislar las tuberías para evitar una condensación. Una instalación inadecuada de tuberías puede resultar en una fuga de agua y dañar la propiedad.

Instale la evaporadora y la condensadora, el cableado de alimentación y los cables de conexión deben estar al menos a 1 metro de distancia de las televisiones o radios para prevenir interferencia en la imagen o en el sonido . Depende de las ondas de radio , es posible que 1 metro no sea suficiente para eliminar el sonido.

Este equipo no fue diseñado para que lo utilicen niños pequeños o personas con alguna discapacidad y/o enfermedad sin supervisión alguna.

No instale el aire acondicionado bajo las siguientes circunstancias:

- Existencia de petrolato.
- Aire salado en los alrededores (cerca de la costa).
- Presencia de gas cáustico (el sulfuro, por ejemplo) en el aire (cerca de un manantial caliente).
- El Voltio vibra violentamente (en las fábricas).
- En los autobuses o los gabinetes.
- En la cocina, donde está lleno de gas de petróleo.
- Ya hay una fuerte onda electromagnética.
- Hay materiales inflamables o de gas.
- Existe evaporación de ácido o de líquido alcalino.
- Otras condiciones especiales.

2. INFORMACIÓN DE LA INSTALACIÓN

- Para instalar de manera adecuada, por favor lea “ manual de instalación “ primero.
- El aire acondicionado debe ser instalado por personas calificadas.
- Este manual se debe de seguir de manera estricta cuando se instala la evaporadora o su tubería.
- Si el aire acondicionado se instala en la parte metálica del edificio, debe estar aislado eléctricamente de acuerdo a las normas para aparatos eléctricos.
- Cuando todo el trabajo de instalación está realizado, por favor encienda la alimentación de energía, únicamente después de una revisión exhaustiva.
- Lamentamos la falta de comunicación si existe algún cambio en este manual ocasionado por el mejoramiento del producto.

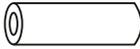
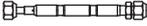
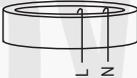
ORDEN DE INSTALACIÓN

- Seleccione la ubicación;
- Instale la evaporadora;
- Instale la condensadora;
- Instale la conexión de tuberías;
- Conecte las tuberías de drenaje;
- Cableado;
- Operación de prueba

3. ACCESORIOS INCORPORADOS

Por favor compruebe que los siguientes accesorios sean de alcance total. Si hay algunos accesorios de repuesto, por favor restáurelos con cuidado.

Tabla 3-1

	NOMBRE	FIGURA	CANTIDAD
Accesorios de instalación	1. Aislamiento de sonido y cubierta para aislamiento (en algunos modelos)		2
	2. Cinta de unión		1
	3. Sello de esponja		1
	4. Orificio		1 (en algunos modelos)
Accesorios de tubería de drenaje (para enfriamiento y calefacción)	5. Junta de dren		1
	6. Sello de anillo		1
Control remoto y soporte (Juego con el control remoto)	7. Control remoto (en algunos modelos)		1 (en algunos modelos)
	8. Soporte		1
	9. Tornillo para montaje (ST2.9×10-C-H)		2
	10. Baterías alcalinas (AM4)		2
	11. Manual de control remoto		1
Controlador de cable y soporte (Juego con control remoto)	12. Controlador de cable		1
EMC & accesorio (en algunos modelos)	13. Anillo magnético (retuerza los hilos eléctricos L y N en todo el anillo magnético cinco círculos)		1
	Otros	14. Manual del propietario	
15. Manual de instalación			1
16. Conector de transferencia(Φ12.7-Φ15.9) / (Φ0.5in-Φ0.63in) (empacado con la evaporadora) (NOTA: El tamaño del tubo difiere de un equipo a otro. Para cumplir los requisitos de tamaños de la tubería, algunas veces las conexiones de tubería necesitarán el conector de transferencia para instalar la condensadora)			1 (en algunos modelos)
17. Conector de transferenciaΦ6.35-Φ9.52) / (Φ0.25in-Φ0.375in) (empacado con la evaporadora) (NOTA: El tamaño del tubo difiere de un equipo a otro. Para cumplir los requisitos de tamaños de la tubería, algunas veces las conexiones de tubería necesitarán el conector de transferencia para instalar la condensadora)			1 (en algunos modelos)
18. Conector de transferencia(Φ9.52-Φ12.7) / (Φ0.375in-Φ0.5in) (Empacado con evaporadora. Utilizado para modelos multi-tipo únicamente) (NOTA: El tamaño del tubo difiere de un equipo a otro. Para cumplir los requisitos de tamaños de la tubería, algunas veces las conexiones de tubería necesitarán el conector de transferencia para instalar la condensadora)			1 (en algunos modelos)
19. Conexión de cable para pantalla(2M)			1 (en algunos modelos)
20. Anillo de hule protector del cable			1 (en algunos modelos)

4. INSPECCIÓN Y MANEJO DE LA UNIDAD

Durante la entrega, el paquete debe ser revisado y en caso de que existe algún daño, se debe reportar de inmediato al agente de servicios.

Cuando se maneje la unidad, tome en cuenta lo siguiente:

- 1  Frágil, maneje con cuidado la unidad..
 Mantenga la unidad hacia arriba, para así evitar el daño en el compresor.
- 2 Seleccione con anticipación el camino por el cual se va a llevar la unidad a su destino.
- 3 Mueva la unidad en su empaque original el mayor tiempo posible.
- 4 Cuando se levante la unidad, siempre utilice protectores para evitar daños y ponga atención sobre la posición del centro de gravedad de la unidad.

5. INSTALACIÓN DE LA EVAPORADORA

5.1 Lugar de Instalación

La evaporadora debe mantenerse instalada en la locación que cumpla con los siguientes requerimientos:

- Cuenta con espacio suficiente para instalación y mantenimiento.
- El techo es horizontal, y la estructura puede soportar el peso de la evaporadora.
- La entrada y la salida no están bloqueadas y la influencia del aire exterior es el menor posible.
- El flujo del aire cubre todo el cuarto.
- La tubería de conexión y la de drenaje pueden ser extraídas con facilidad.
- No existe radiación directa de los calentadores.

Espacio de mantenimiento

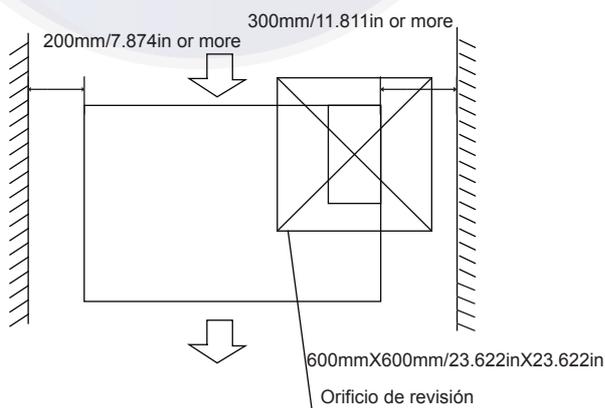


Fig.5-1



PRECAUCIÓN

Mantenga la evaporadora, la condensadora, el cable de alimentación de energía y el cableado de transmisión al menos a 1 metro de distancia de las televisiones y los radios. Esto es para prevenir interferencia en las imágenes y ruido en los aparatos eléctricos. (El sonido puede ser generado dependiendo de las condiciones en las que las ondas eléctricas son generadas, aún y cuando se mantenga 1 metro de distancia)

5.2 Instalación del aparato principal

1 Instale 4 pernos de fijación Ø10/Ø.394in. (4 pernos)

- Por favor refiera a la siguiente figura para colocar los 4 pernos fijación.
- Evalúe la construcción del techo y por favor instale los pernos de fijación Ø10 / Ø0.394in
- Consulte al personal adecuado para procedimientos específicos.
 - Mantenga el techo plano. Fije la viga del techo para evitar posibles vibraciones.
- Lleve a cabo la tubería y la operación de línea del techo después de terminar la instalación del aparato principal. Mientras elige por dónde empezar la operación, determine la dirección de las tuberías para ser extraídas. Especialmente en caso de que haya un techo, coloque los tubos del refrigerante, tubos de drenaje, líneas de interior & exterior al aire a los lugares de conexión antes de colgar el aparato.
- La instalación de los pernos de fijación.
 - Corte la viga del techo.
 - Fortalezca el lugar que ha sido cortado y consolide la viga del techo.
- Después de seleccionar el lugar de instalación, posicione la tubería del refrigerante, la tubería del drenaje, el cableado interior y exterior a los lugares de conexión antes de cargar la máquina.
- La instalación de los pernos de fijación.



NOTA

Confirme que la inclinación mínima de drenaje es de 1/100 o más.

5.2.1 Construcciones de madera

Coloque la madera transversalmente sobre la viga del techo, después coloque los pernos de fijación (Consulte la Fig. 5-2)

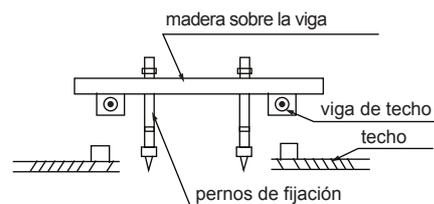


Fig.5-2

5.2.2 Construcciones de madera

Coloque la madera transversalmente sobre la viga del techo, después coloque los pernos de fijación (Consulte la Fig. 5-2)

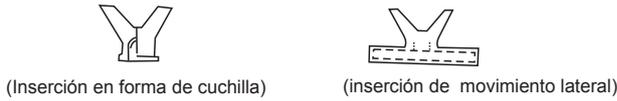


Fig.5-3

5.2.3 Nuevos ladrillos de concreto

Use pernos de rosca, cántaro y pegue un arnés (Consulte la Fig. 5-4)

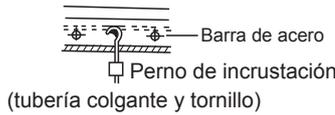


Fig.5-4

5.2.4 Estructura de vigas de acero en el techo

Instale y use directamente el soporte angular de acero. (Consulte la Fig. 5-5)

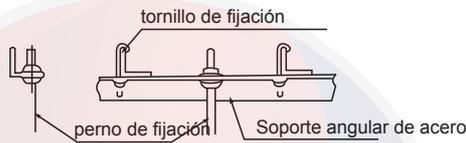


Fig.5-5

2 Colgando la evaporadora

(1) Cuelgue la evaporadora con los pernos colgantes en el block.

2. Acomode la evaporadora en un nivel plano usando un nivelador, a menos que esto cause fuga.

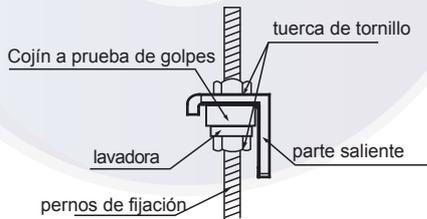


Fig.5-6

5.3 Ducto e instalación de accesorios

1. Instale el filtro (opcional) de acuerdo con el tamaño de la entrada de aire.
2. Instale el lona de atadura entre el aparato y el ducto.

3. La entrada y salida de aire del ducto deben estar apartadas lo suficiente para evitar que el aire pase a corto circuito.

4. Conexión recomendada del ducto.

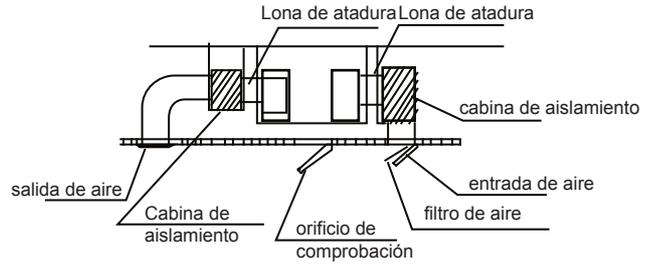


Fig.5-7

5. Por favor dirjase a la siguiente presión estática para instalar

Tabla.5-1

MODELO (Btu/h)	Static Pressure (Pa)
12	30
18	70
24	70
30~36	80
42~60	100

Cambie la presión estática del motor del ventilador correspondiente al ducto externo de presión estática.



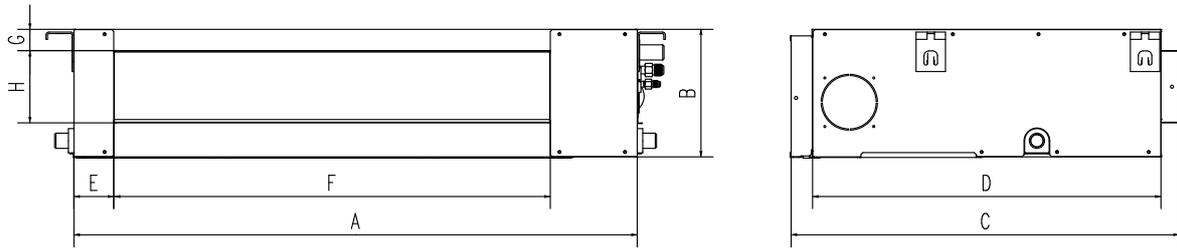
NOTA

1. No ponga el peso del ducto conector en la evaporadora.
2. Cuando conecte el ducto, use un lona de atadura inflamable para prevenir vibraciones.
3. La espuma de aislamiento debe ser enrollada por fuera del ducto para evitar condensación, y la capa inferior del ducto interno debe ser añadida para reducir el ruido para requisitos especiales

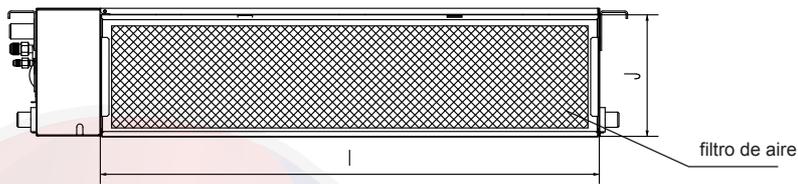
La posición del hoyo del techo, evaporadora y pernos de fijación.

Dimensión y tamaño de salida de aire

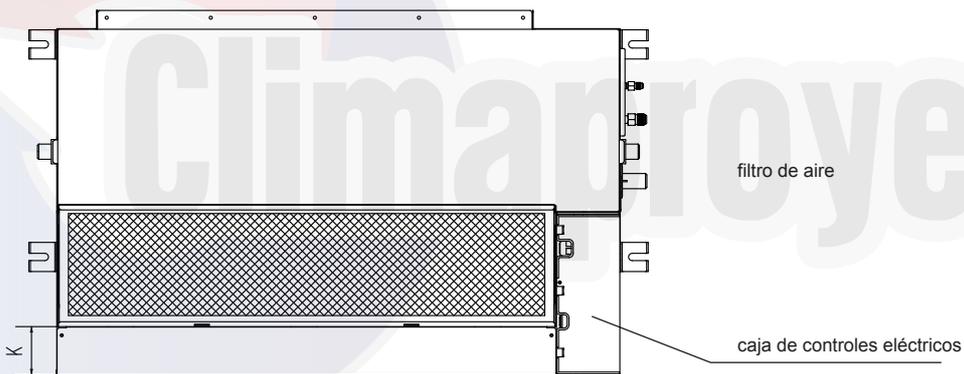
Unidad mm



Tamaño de entrada de aire



Tamaño de posición de abertura de ventilación descendiente



Tamaño de gancho montado

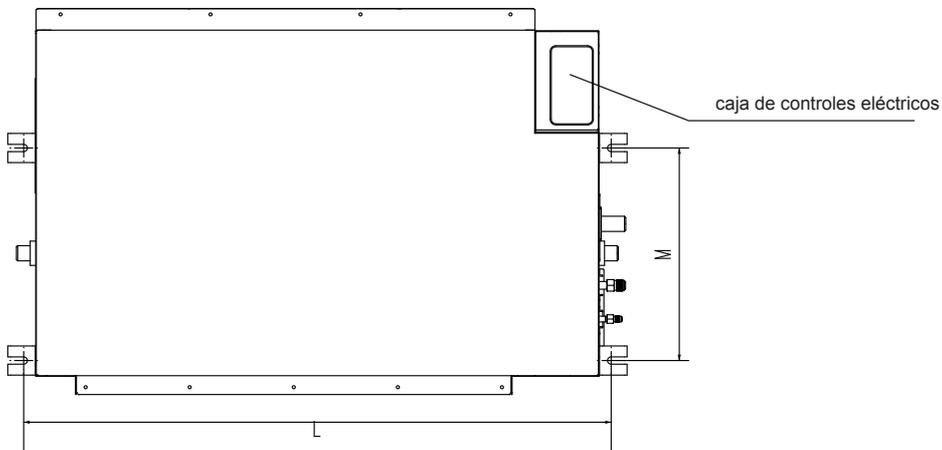


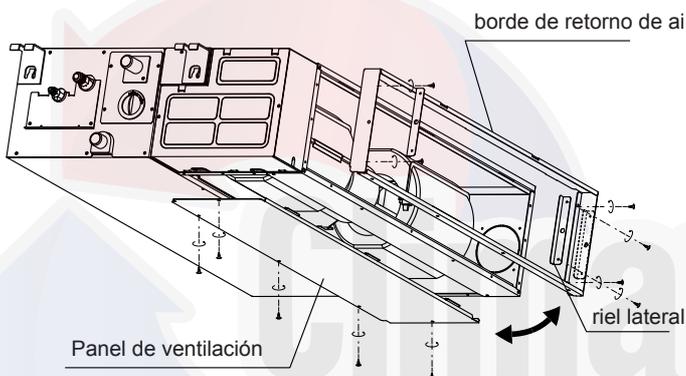
Fig.5-8

	Dimensiones				Tamaño de apertura de la salida de aire				Tamaño de apertura del retorno de aire			Tamaño de la lengüeta montada	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
12	700	210	635	570	65	493	35	119	595	200	80	740	350
12~18	920	210	635	570	65	713	35	119	815	200	80	960	350
24	920	270	635	570	65	713	35	179	815	260	20	960	350
36 modelo pequeño	920	270	635	570	65	713	35	179	815	260	20	1180	490
30~36	1140	270	775	710	65	933	35	179	1035	260	45	1240	500
42~60	1200	300	865	800	80	968	40	204	1094	288	45	1240	500

(in=mm/25.4)

¿Cómo ajustar la dirección de la entrada de aire? (del lado posterior al inferior)

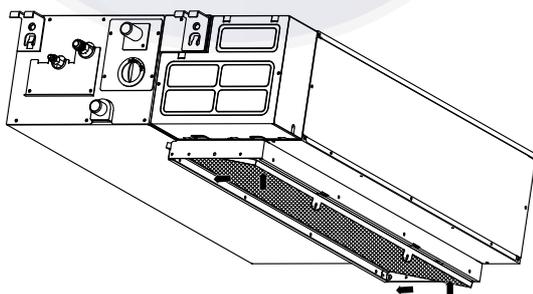
1. Quite el panel de ventilación y la pestaña, quite las grapas en el riel lateral.



2. Pegue la esponja de sello en el lugar que indica la figura y luego cambie la posición de montaje del retorno del panel de retorno de aire y la pestaña del retorno de aire.



3. Cuando instale el filtro de maya, por favor conéctela a la pestaña inclinada de la apertura del retorno de aire, y después empuje hacia arriba.



4. La instalación ha terminado, en el filtro de maya en los que los bloques reparadores se han insertado a los agujeros de la pestaña

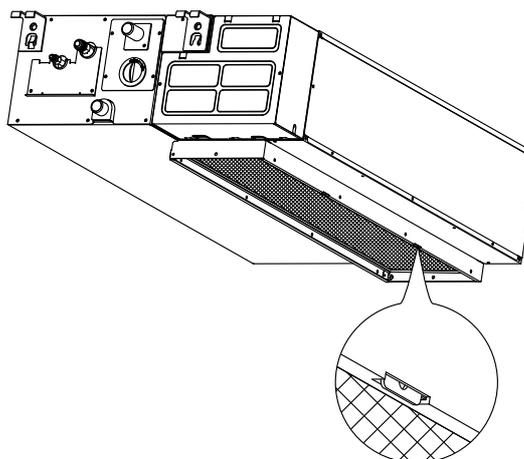


Fig.5-9



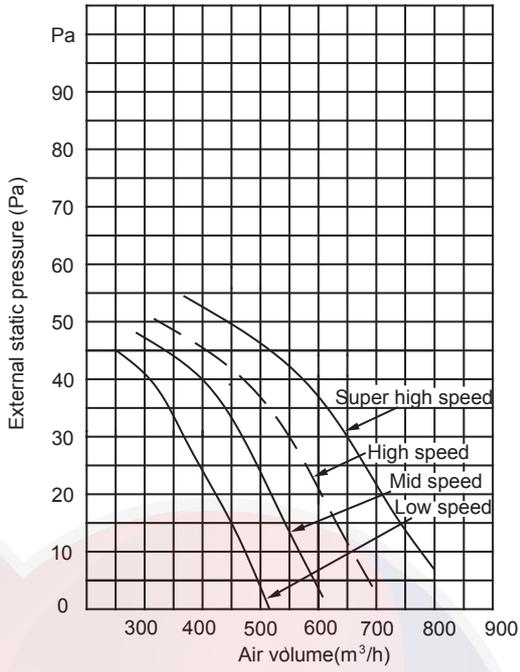
NOTA

Todas las figuras en este manual son sólo para propósitos de explicación. Estas pueden ser un poco diferentes del aire acondicionado que usted haya comprado. La unidad actual debe prevalecer.

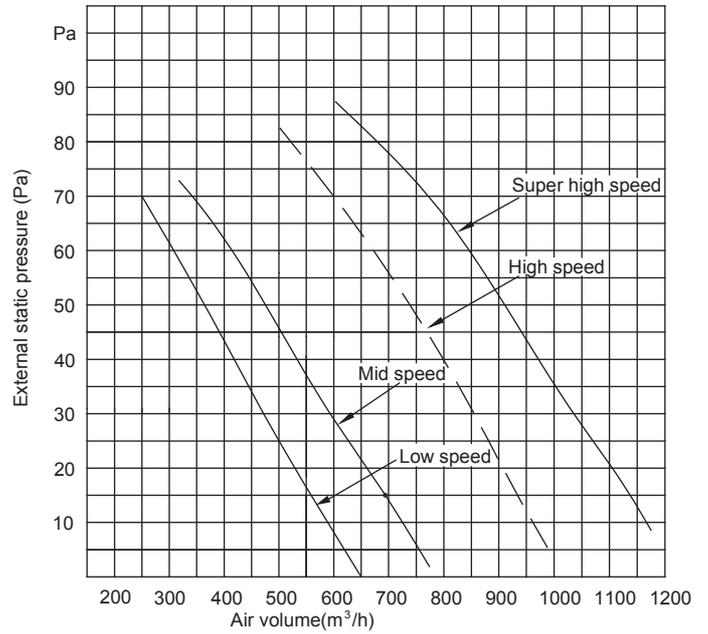
Desempeño de los ventiladores

Static pressure curve(middle static pressure duct)

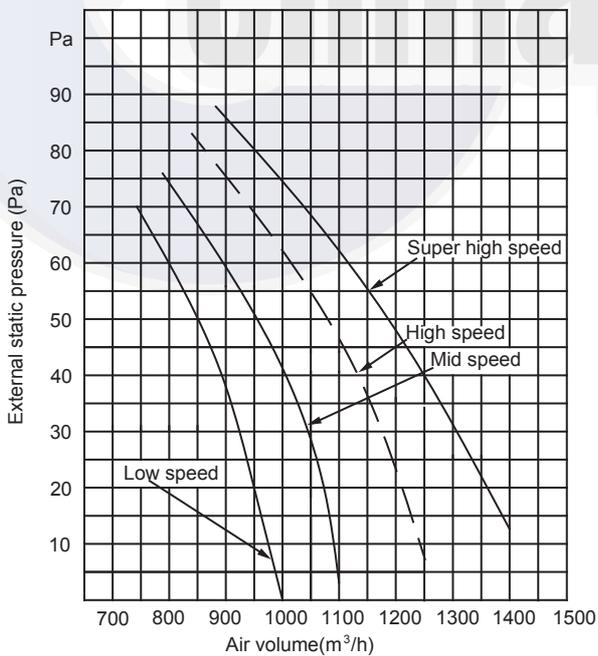
12K



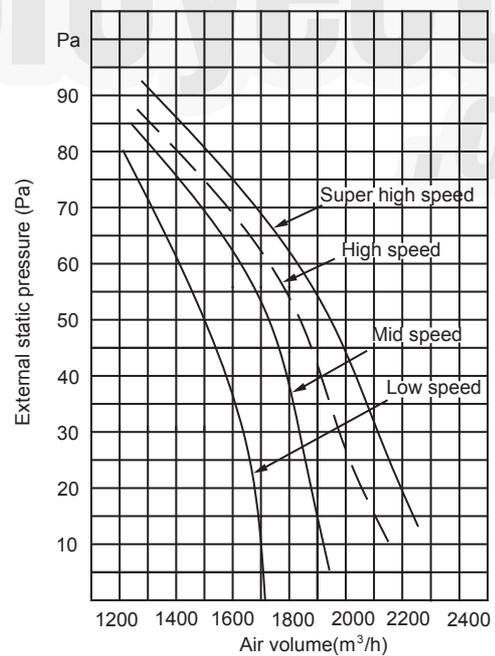
18K



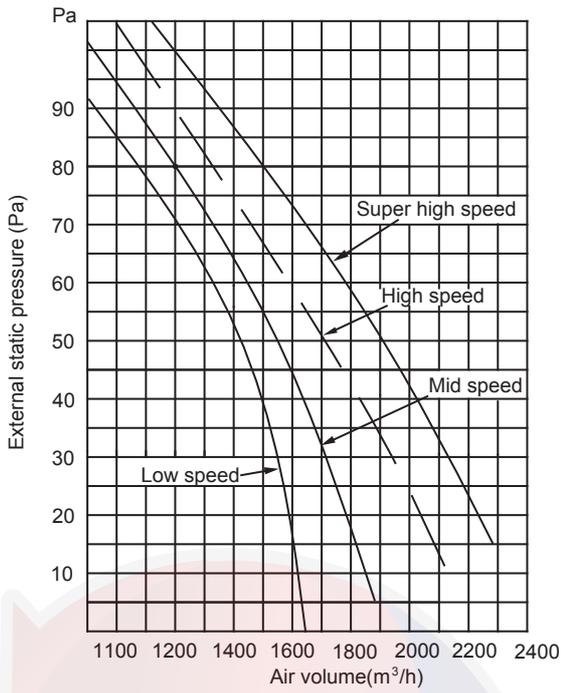
24K



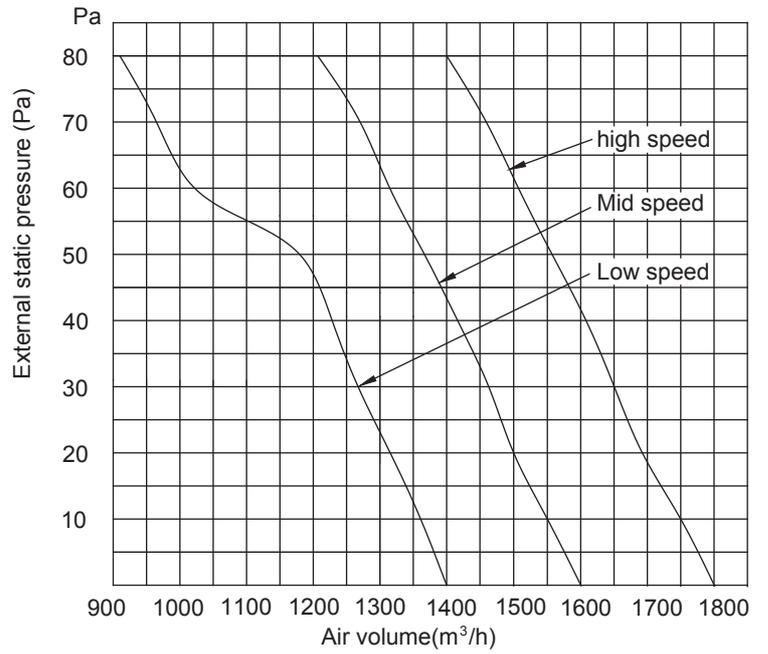
30K



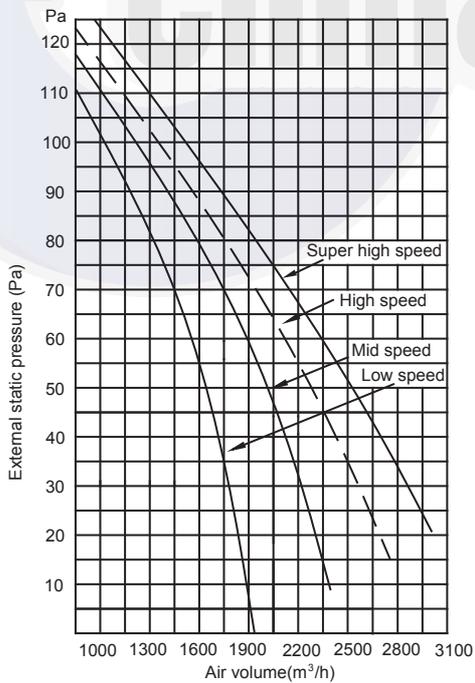
36K



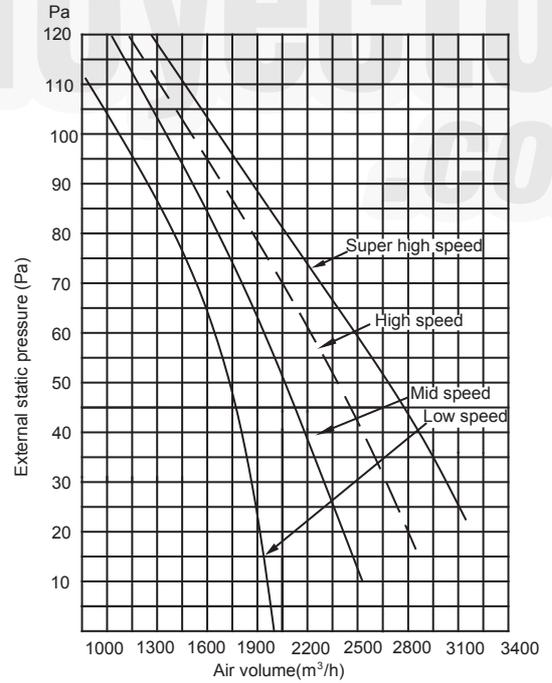
36K(small model)



48K

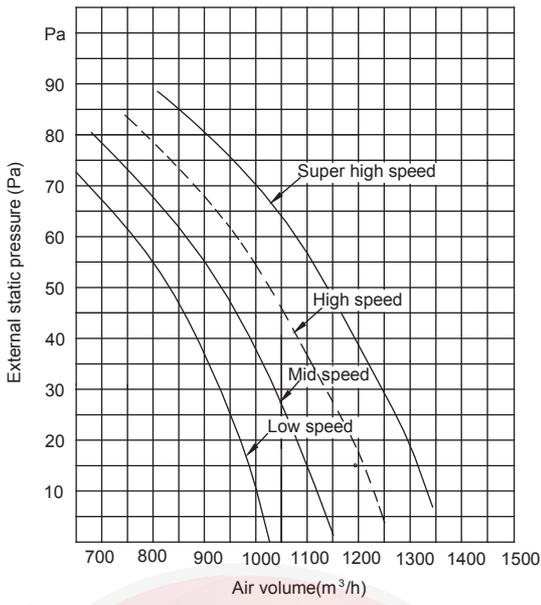


60K

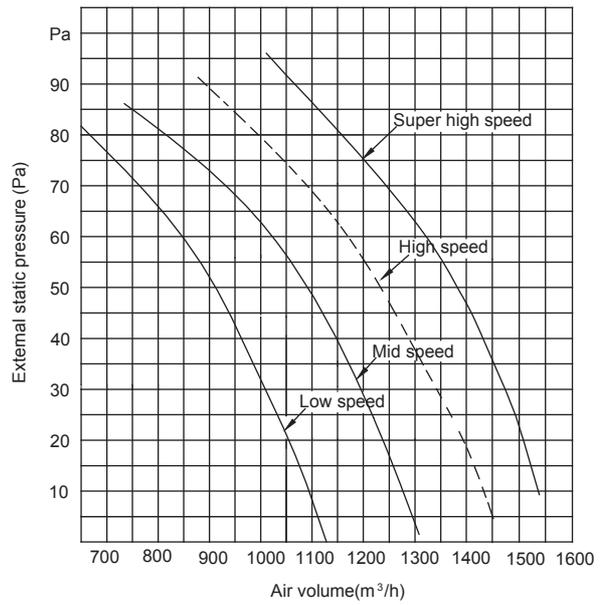


Static pressure curve(high static pressure duct)

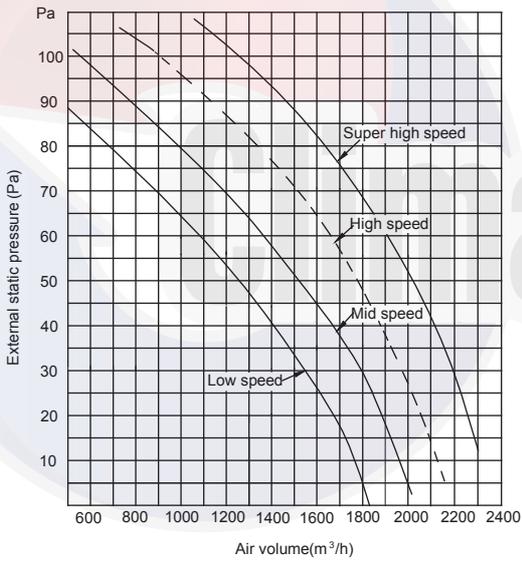
18k



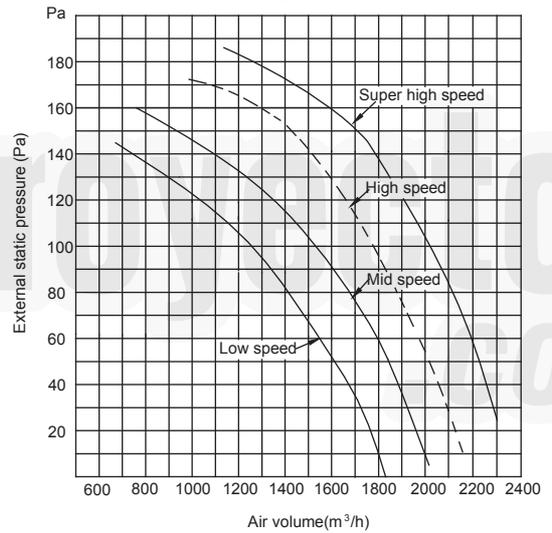
24K



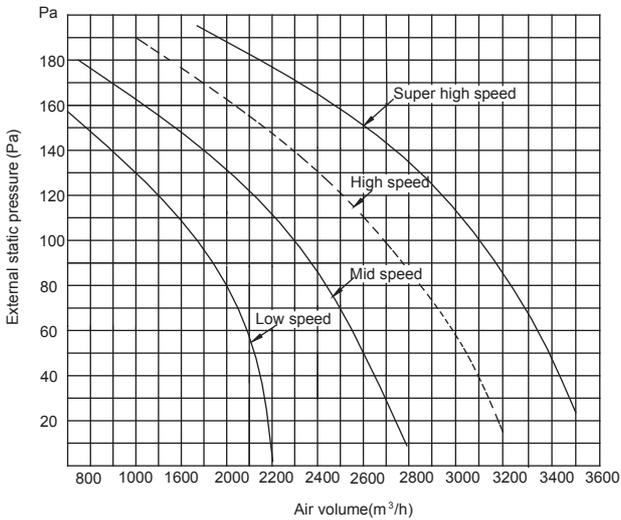
30K



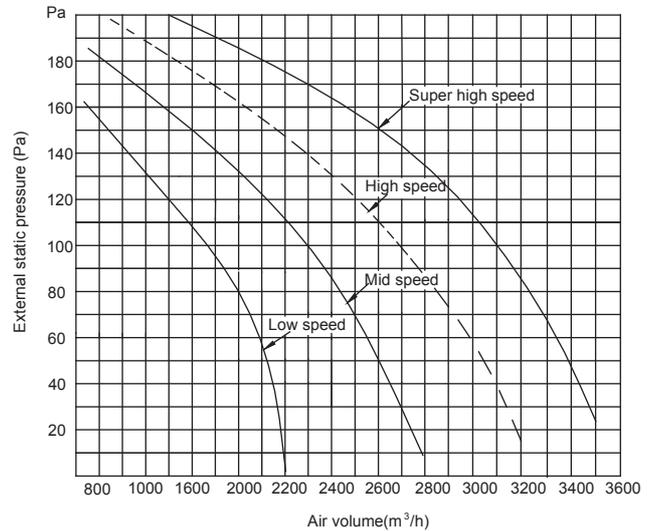
36K



48K



60K



6. INSTALE DE LOS TUBOS CONECTORES

6.1 Preparación y precaución

Compruebe que la caída de altura entre la evaporadora y la condensadora, la longitud de tubo de refrigerante, y el número de codos cumplen con los siguientes requisitos:

Table 7-1

unidad:m

TIPO DE MODELOS	Modelo	Longitud de tubo refrigerante	Altura de caída máxima
50HZ T1 condición/R22 Aire acondicionado tipo Split	12K	15/49.21ft	8/26.25ft
	18K-24K	30/98.42ft	10/32.8ft
	30K-42K	50/164.04ft	20/65.62ft
	48K-60K	50/164.04ft	25/82.02ft
Descarga vertical de aire acondicionado de 50Hz/ 60Hz T1 condición /R22 aire acondicionado tipo Split y descarga vertical de aire acondicionado	12K	15/49.21ft	8/26.25ft
	18K-24K	30/98.42ft	10/32.8ft
	30K-60K	30/98.42ft	20/65.62ft
R410A Inversor de aire acondicionado tipo split y ventilador de centrifugo.	12K	10/32.8ft	5/16.4ft
	18K-24K	25/82.02ft	12/39.37ft
	30K	25/82.02ft	15/49.21ft
	36K	30/98.42ft	20/65.62ft
R410A Inversor de aire acondicionado tipo split y ventilador de centrifugo.	48K-60K	50/164.04ft	25/82.02ft
	12K	15/49.21ft	8/26.25ft
	18K-30K	25/82.02ft	15/49.21ft
	36K	30/98.42ft	20/65.62ft
Condición 50Hz/60Hz T3 (condensadora abajo)	48K-60K	50/164.04ft	25/82.02ft
	18K-24K	25/82.02ft	10/32.8ft
	30K	30/98.42ft	15/49.21ft
	36K	30/98.42ft	20/65.62ft
Condición 50Hz/60Hz T3 (condensadora arriba)	42K-60K	50/164.04ft	25/82.02ft
	18K-24K	25/82.02ft	15/49.21ft
	30K	30/98.42ft	20/65.62ft
	36K	30/98.42ft	25/82.02ft
la unidad con junta rápida	42K	50/164.04ft	30/98.42ft
	48K-60K	50/164.04ft	35/114.83ft
	12K-18K	5/16.4ft	5/16.4ft

La condensadora se carga con una cantidad establecida de refrigerante en la fábrica. Cargamento adicional se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 7-2

tubo líquido(mm)		R410A	R22
Ø6.35	orificio de evaporadora	0.022kg/m×(L-5)	0.030kg/m×(L-5)
	orificio de evaporadora	0.011kg/m×(L-5)	0.015kg/m×L
Ø9.53	orificio de evaporadora	0.060kg/m×(L-5)	0.065kg/m×(L-5)
	orificio de evaporadora	0.030kg/m×(L-5)	0.030kg/m×L
Ø12.7	orificio de evaporadora	0.110kg/m×(L-5)	0.115kg/m×(L-5)
	orificio de evaporadora	0.060kg/m×(L-5)	0.060kg/m×L
Ø15.9	orificio de evaporadora	0.170kg/m×(L-5)	0.190kg/m×(L-5)
	orificio de evaporadora	0.085kg/m×(L-5)	0.095kg/m×L
Ø19.0	orificio de evaporadora	0.250kg/m×(L-5)	0.290kg/m×(L-5)
	orificio de evaporadora	0.125kg/m×(L-5)	0.145kg/m×L

- NOTA: la tabla de arriba se refiere al tubo líquido
- NOTA: el número de curvas está marcado por la longitud de la máxima altura de caída. Usualmente por cada 10m/32.8ft se requiere una curva.



PRECAUCIÓN

Todas las tuberías deben ser suministradas por un técnico de refrigeración certificado y debe cumplir con las normas de calidad locales y nacionales competentes. Evitar dejar que el aire, el polvo u otras impurezas entren en el tubo del sistema durante la instalación. Utilice aislamiento para las tuberías de gas y la

6.2 PROCEDIMIENTO PARA CONECTAR TUBERÍAS

1 Mida el tamaño requerido de la tubería conectora, después realice lo siguiente.

- Conecte la evaporadora primero, después la condensadora
- Flexione el tubo de manera correcta. No los dañe.

Flexione el tubo con los pulgares



Radio min. 100mm/3.94in

Fig.7-1

- Al conectar la tuerca abocinada, cubra el abocinado tanto dentro y por fuera con aceite y apriete con la mano 3 o 4 vueltas hasta lograr que esté firme. (Refiera tabla 16)

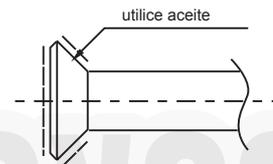


Fig.7-2

- Asegúrese de torcer simultáneamente cuando se conecte o desconecte la tubería.

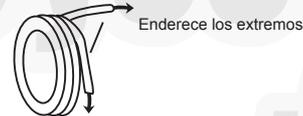


Fig.7-3

- Las válvulas de servicio de la unidad exterior deben estar completamente cerradas (como en el estado inicial). Cada vez que se conecta, primero para afloje las tuercas , y luego conecte los tubos en 5 minutos. Si las tuercas se han aflojado por un largo tiempo, polvo y otras impurezas pueden entrar en el sistema de tuberías y pueden causar un mal funcionamiento. Por favor de expulsar el aire de la tubería de refrigerante antes de la conexión.
- Expulse el aire (consulte la sección "8.1") después de conectar el tubo refrigerante con la evaporadora y la condensadora. Después apriete las tuercas a las válvulas de servicio.
- Doble la tubería de conexión de pequeño grosor.
 - Corte una cóncava adecuada en la parte de flexión de la aislamiento de tuberías.
 - Después esponga la tubería (cúbrala con cinta después de doblar).
 - Para evitar una deformación, por favor doble el tubo a una radio apropiado.



NOTA

El ángulo del doblar no debe exceder los 90°

La posición de flexión está preferentemente en el medio de la tubería flexible.

No doble la tubería más de tres veces

Asegúrese de utilizar los mismos materiales aislantes al comprar el tubo de latón. (Más de 9mm/0.35in espesor)

2. Colocando los tubos

- Realice un agujero en la pared (de acuerdo al tamaño del conducto). A continuación, establezca los accesorios tales como el conducto de la pared y su cubierta.
- Enlace el tubo de conexión y los cables juntos firmemente con cintas.
- Pase el tubo de conexión a través del conducto de la pared desde el exterior. Tenga cuidado con la tubería para no causar ningún daño a la tubería.

3. Conecte la tubería.

4. Retire el aire con una bomba de vacío.

5. Abra las válvulas de cierre de la condensadora

6. Revise en busca de fugas. Revise todas las juntas con un detector de fugas o agua jabonosa.

7. Cubra todas las juntas de la tubería de conexión con funda aislante a prueba de ruido, y amárrelas bien con cinta para prevenir fugas.

7. TUBERÍA DEL REFRIGERANTE (unidad con función de gemelos)

7.1 Longitud y altura permitidas en la tuberías del refrigerante

Nota: La longitud reducida del tubo de ramificación es el 0.5m/1.64ft de la longitud equivalente de la tubería.

Tabla.8-1

		Valor permitido		Tubería
Longitud de tubo	Longitud total del tubo (Actual)	18K+18K	30m/98.42ft	L+L1+L2
		24K+24K/ 30K+30K	50m/164.04ft	
	(Lo más lejano de la ramificación del tubo)	15m/49.21ft	L1,L2	
	(Lo más lejano de la ramificación del tubo)	10m/32.8ft	L1-L2	
Caída de altura	Caída de altura de evaporadora-condensadora	20m/65.8ft	H1	
	Caída de altura de la evaporadora a la condensadora	0.5m/1.64ft	H2	

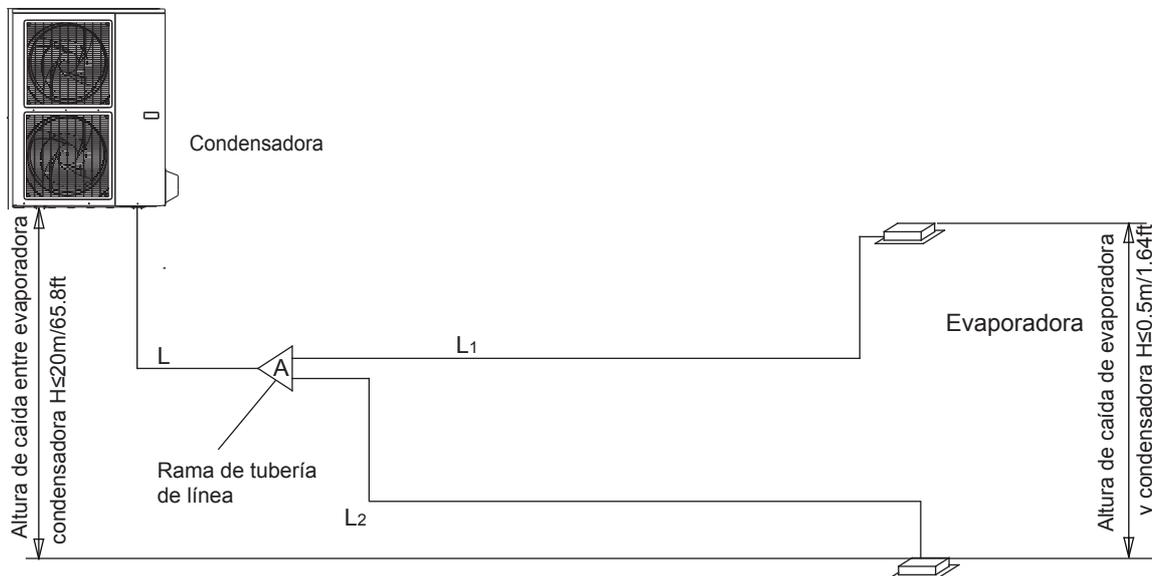


Fig.8-1

Nota: Todas las tuberías ramificadas deben ser producidas por Midea, de otro modo causa mal funcionamiento.

La evaporadora debe ser instalada de manera equivalente en ambos lados del tubo ramificado tipo U.

7.2 Tamaño de juntas de tubos para evaporadora

Tabla.8-2 tamaño de juntas de tubos para evaporadora 410A

Capacidad de la evaporadora (A)	tamaño de tubo principal(mm)		
	Lado de gas	Lado líquido	tubería de ramificación disponible
18K	Φ12.7/0.5in	Φ6.35/0.25in	CE-FQZHN-01C
24K	Φ15.9/0.626in	Φ9.5/0.375in	CE-FQZHN-01C
30K	Φ15.9/0.626in	Φ9.5/0.375in	CE-FQZHN-01C

7.3 Tamaño de juntas de tubos para condensadora

De acuerdo a las siguientes tablas, seleccione los diámetros de los tubos conectores de la condensadora. En caso de que el accesorio de tubo sea más grande que el tubo principal, utilice el grande para la selección.

Tabla.8-3 tamaño de juntas de tubos para condensadora 410A

Modelo	tamaño de tubo principal(mm)		
	Lado de gas	Lado líquido	1era rama de tubo
36K	Φ15.9/0.626in	Φ9.5/0.375in	CE-FQZHN-01C
48K	Φ15.9/0.626in	Φ9.5/0.375in	CE-FQZHN-01C
60K	Φ15.9/0.626in	Φ9.5/0.375in	CE-FQZHN-01C

7.4 Aspirar con bomba de vacío

- 1) Utilice la bomba de vacío con un nivel menor a -0.1MPa y la descarga de aire sobre 40L/min.
- 2) No es necesario aspirar la condensadora, no abra las válvulas de cierre de las tuberías de gas y líquido de la condensadora.
- 3) Asegúrese de que la bomba de vacío pueda llegar a -0.1MPa o abajo después de 2hrs o más de operación. Si la bomba opera 3hrs o más y no llega a -0.1MPa o menos, por favor revise si hay mezcla de agua o fuga de gas dentro de la tubería

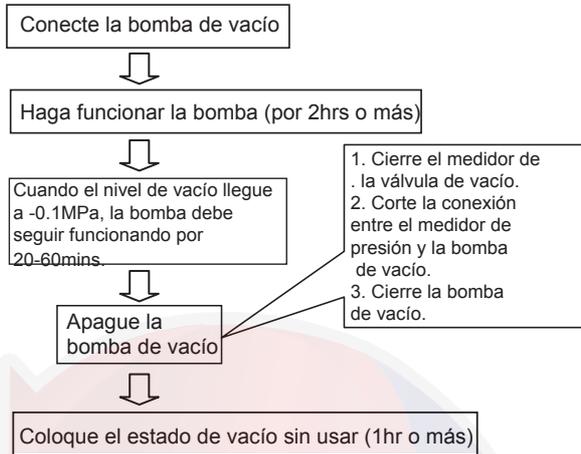


Fig.8-2



PRECAUCION

- No mezcle los diferentes refrigerantes o abuse de las herramientas y medidas que están en contacto directo con los refrigerantes.
- No adopte gas refrigerante por vaciado de aire.
- Si el nivel de vacío no puede llegar a -0.1MPa, por favor revise si es resultado de fuga y confirme el sitio de la fuga. Si no hay fuga, p or favor opere la bomba de vacío de nuevo por 1 o 2hrs.

7.5 Cantidades a añadir de refrigerante

Calcula la cantidad de refrigerante a agregar de acuerdo al diámetro de la longitud del la conexión lado líquido de la condensadora/evaporadora . El refrigerante es R410A

Tabla.8-4

tamaño de tubo lado líquido	Refrigerante para agregar por metro
Φ6.35/0.25in	0.015kg/0.033lb
Φ9.52/0.375in	0.030kg/0.066lb

- 1) El tubo ramificado debe ser instalado horizontalmente, el ángulo de error de este no puede ser mayor a 10°. De otro modo, puede causar un mal funcionamiento.

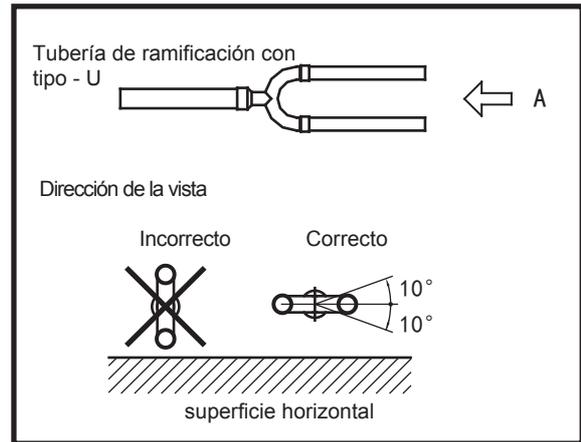


Fig.8-3

8. CONEXIÓN DE TUBOS REFRIGERANTES

8.1 RETIRE EL AIRE

1 Abocinado

- Corte un tubo con un cortador. (consulte Fig.8-1)

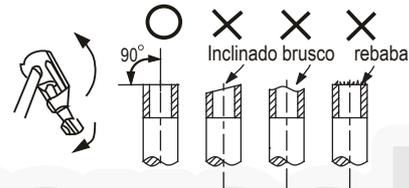


Fig.9-1

- Inserte una tuerca cónica en un tubo y abocínelos.

2 Apriete la tuerca

- Coloque los tubos conectores en la posición correcta. Tuerza las tuercas con las manos y apriételos con dos llaves inglesas simultáneamente. (Consulte la Fig.9-2)

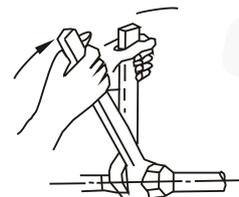


Fig.9-2



PRECAUCIÓN

Si la torsión es demasiado grande dañará el agujero y si es demasiado pequeña ocasionará fugas. Por favor determine el tamaño de la torsión de acuerdo a la Tabla 9-1.

Table 9-1

Medidor de tubo	Torque de ajuste	Dimensión de abocinado A min (mm)	max	Figura del abocinado
Ø6.35/0.25in	14.2~17.2 N.m (144~176 kgf.cm)	8.3/0.327in	8.7/0.343in	
Ø9.52/0.375in	32.7~39.9 N.m (333~407 kgf.cm)	12.0/0.472in	12.4/0.488in	
Ø12.7/0.5in	49.5~60.3 N.m (504~616 kgf.cm)	15.4/0.606in	15.80.622in	
Ø15.9/0.626in	61.8~75.4 N.m (630~770 kgf.cm)	18.6/0.732in	19.0/0.748in	
Ø19.1/0.725in	97.2~118.6 N.m (990~1210 kgf.cm)	22.9/0.902in	23.3/0.917in	

3 Usando la bomba de vacío (Consulte Fig.9-3)

(Por favor recurra a este manual para saber cómo utilizar la válvula de distribución)

- Afloje y retire las tuercas de mantenimiento de las válvulas de cierre A y B, y conecte la manguera de carga de la válvula de distribución a el puerto de servicio de la válvula de cierre A. (Asegúrese de que las válvulas de cierre A y B estén cerradas)
- Conecte el conjunto de la manguera de carga con la bomba de vacío.
- Abra completamente la palanca baja de la válvula de distribución.
- Encienda la bomba de vacío. Al principio de bombeo, afloje la tuerca de mantenimiento de la válvula de cierre B un poco para comprobar si el aire entra (el sonido de los cambios de la bomba, y el indicador del medidor compuesto gira por debajo de cero). entonces apretar la tuerca de mantenimiento.
- Cuando el bombeo ha terminado, cierre la palanca baja del bloque de válvulas completamente y apague la bomba de vacío. Realice un bombeo durante 15 minutos o más para comprobar que el medidor compuesto indica 76cmHg (1X10-Pa)

- Afloje y retire la tapa de las válvulas de cierre A y B para abrirla válvula de cierre A y B por completo, luego fije la tapa.
- Desmonte la manguera de carga del puerto de servicio de la válvula de cierre A, y fije la tuerca.

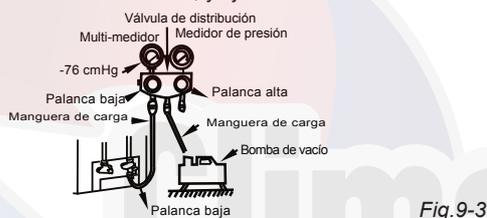


Fig.9-3



PRECAUCIÓN

Ambas válvulas de servicio deben estar abiertas antes de una prueba. cada aire acondicionado tiene dos válvulas de servicio de diferentes tamaños(Consulte Fig.8-4)

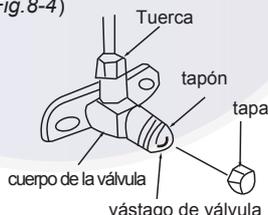


Fig.9-4

8.2 Prueba de fugas

Revise todas las juntas con un detector de fugas como o agua jabonosa (Consulte Fig.9-5 como referencia) tabla

- A..... válvula baja de suspensión
- B.....válvula alta de suspensión
- C,D.. Juntas de los tubos conectores a la unidad evaporadora.

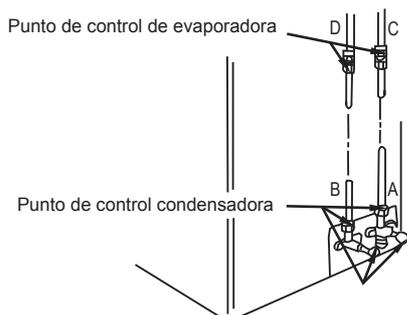


Fig.9-5

8.3 Aislamiento

- Asegúrese de aislar por completo todas las partes expuestas de abocinamiento de las tuberías.
- Aislamiento incompleto puede causar condensación.

9. DIAGRAMA DE CONEXIÓN

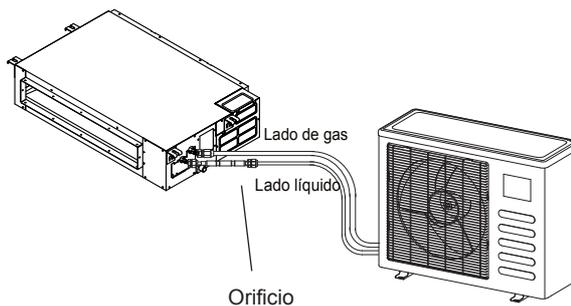


Fig. 10-1



NOTA

Para garantizar la eficiencia, por favor instale el orificio lo mayormente horizontal posible, y se deba agregar hule anti-choques en el exterior del orificio para la eliminación de ruido.

Marque la placa de datos con el orificio instalado.(para algunos modelos)

- Por favor adquiera los accesorios de acuerdo a los requerimientos del manual estrictamente.
- Consulte en diagrama cuando instale

NOTA: el orificio debe estar instalado horizontalmente.

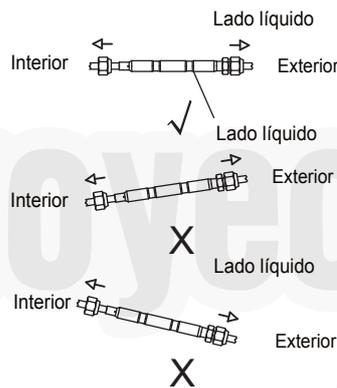


Fig. 10-2

10. CONECTE LA TUBERÍA DEL DRENAJE

■ Instale la tubería del drenaje de la evaporadora

- Usted puede usar un tubo de polietileno como la tubería de drenaje (diámetro ext.29-31mm /1.14-1.22in, diámetro int. 25mm/0.984in). Se puede comprar en el mercado local o con su distribuidor.
- Cuando se extienda la tubería , apriete el conector con cinta a prueba de agua para evitar fugas.
- Por favor incline la tubería hacia abajo (lado exterior) en un grado de 1/ 50 para evitar que el agua regrese . Por favor evite cualquier abultamiento.
- No arrastre la tubería violetamente. Mientras uno de los puntos debe establecerse en cada 1~1.5m/3.28~4.92ft para evitar que el tubo de desagüe ceda, o ate el tubo de drenaje con tubería de conexión que para fijarlo.
- Si la salida de la tubería de drenaje es más alta que las articulaciones de la bomba del cuerpo , la tubería debe estar acomodada lo más verticalmente posible . Y la distancia de elevación debe ser inferior a 550mm/21.65in , de lo contrario el agua se desbordará cuando el aire acondicionado se detenga. (disponible en la unidad con bomba)
- El extremo del tubo de drenaje debe estar 50mm más alto que el suelo o de la parte inferior de la rampa de drenaje, y no lo sumerja en agua. Si usted descarga el agua directamente en aguas residuales, asegúrese de hacer un sellado de agua (aquaseal) en forma de U doblando el tubo para evitar que el gas maloliente entre en la casa a través de la tubería de drenaje.

Instalación de la tubería de drenaje de unidad con bomba.

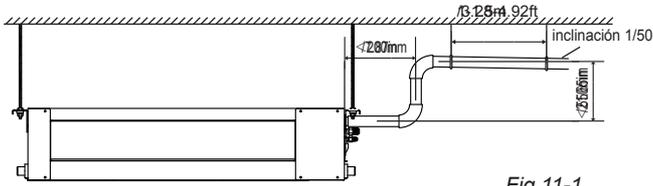


Fig.11-1

Instalación de la tubería de drenaje de unidad sin bomba

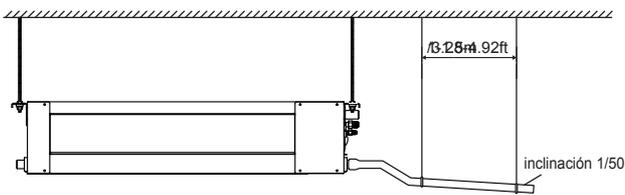


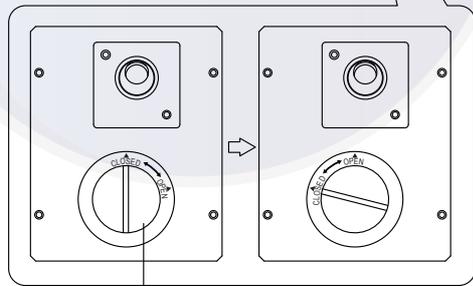
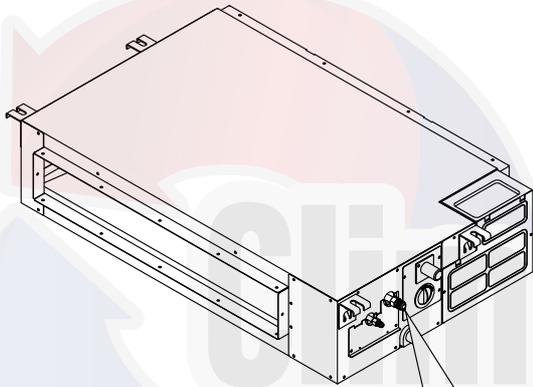
Fig.11-2

■ Prueba de drenaje

- Revise que la tubería del drenaje no tenga obstáculos
- Las casas nuevas deben tener esta prueba antes de allanar el techo

■ La unidad con bomba.

- 1 Retire la cubierta de prueba, y coloque 2000ml de agua a la bandeja de agua.



Tapa de prueba

Fig.11-3

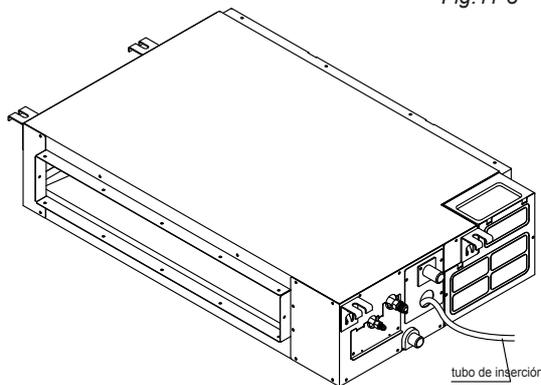
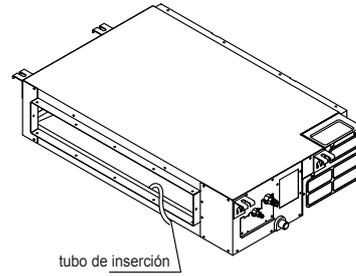


Fig.11-4

- 2 Opere el aire acondicionado en modo "COOLING". Se debe escuchar el sonido de la bomba de la bomba de drenaje. Revise si el agua se descarga de manera correcta (1 min de retraso es posible, de acuerdo a la longitud de la tubería de drenaje), y revise si el agua fuga de las conexiones de la tubería.
- 3 Apague el aire acondicionado y coloque la tapa..

■ Unidad sin bomba.



tubo de inserción

Fig.11-5

- Retire la cubierta de prueba, y coloque 2000ml de agua a la bandeja de agua.

■ Instale la junta de drenaje para condensadora (Para modelos con bombas de calor)

Coloque el sello en la junta de drenaje, inserte la junta de drenaje en el orificio de la bandeja exterior. Gire 90° para asegurar el ensamblaje. Conecte la junta de drenaje con una extensión de mang (adquiéralo localmente) para evitar que la condensación salga de la condensadora durante el modo de calefacción.

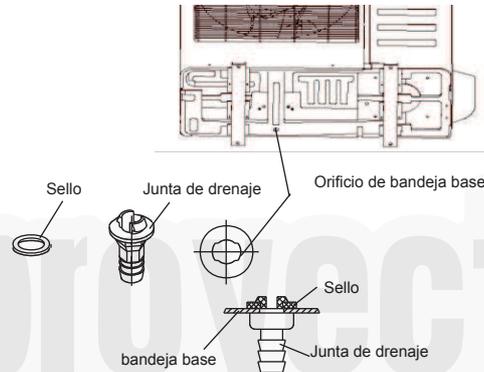


Fig.11-6



NOTA

Todas las figuras en este manual son con fines ilustrativos únicamente. Puede existir una ligera diferencia al aire acondicionado que usted adquirió. La figura actual debe prevalecer

11. INSTALACIÓN DE DUCTOS DE AIRE FRESCO

Dimensión :



MODELO	
12-24	30-60

Fig.12-1

11.1 Mantenimiento de motor y bomba de drenaje (utilice el ventilador trasero como ejemplo)

Motor a mantener:

1. Retire el panel de ventilación.
2. Retire la carcasa del ventilador
3. Retire el motor

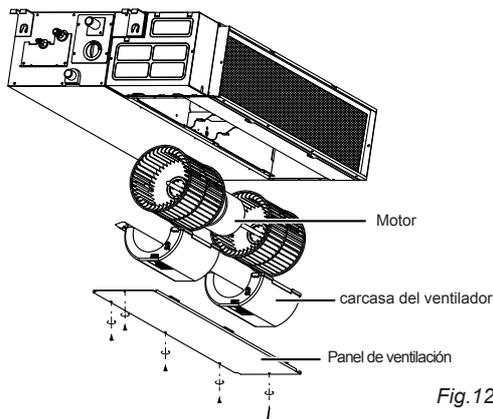


Fig.12-2

Mantenimiento de bomba:

1. Retire los 4 tornillos de la bomba de drenaje.
2. Conecte la fuente de alimentación de la bomba y el cable del interruptor de nivel de agua.
3. Retire la bomba.



Fig.12-3

12. CONTROL (Sólo para unidades con ciclo invertido)

- La capacidad del sistema y la dirección de red de el acondicionador de aire se puede ajustar por los interruptores en la tarjeta de control principal interior.
- Antes de ajustar, desactivar la alimentación. Tras el ajuste, reinicie la unidad.
- El ajuste no se permite cuando la unidad está encendida.

12.1 Ajuste de código de caballos de fuerza

La capacidad de la evaporadora se ha fijado en el fábrica de acuerdo a la siguiente tabla.

Horsepower code

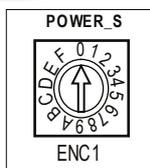


Tabla 13-1

ENC1	Código de interruptor de palanca	Capacidad (kw)
Nota: La capacidad se ha establecido en fábrica, no cualquiera puede ajustarla, excepto los el personal calificado.	4	5.3
	5	5.6
	7	7.1
	8	10.5
	9	14.0
		16.0

12.2 Conjunto de direcciones de red

Cada aire acondicionado en la red tiene solo una dirección de red para distinguir entre sí. El Código de dirección de aire acondicionado en LAN está configurado por código interruptores S1 y S2 en la tarjeta de control principal de la evaporadora, y el rango de ajuste es 0-63.

Tabla 13-2

interruptor de palanca		Código de dirección de red
S1	S2	
		00~15
		16~31
		32~47
		48~63

13. Cableado

El aparato se debe instalar de acuerdo a las normas nacionales de cableado

El aire acondicionado debe usar una alimentación de energía individual con voltaje regulado.

La fuente de alimentación externa para el aire acondicionado debe tener el cableado a tierra, que está vinculado a la instalación eléctrica a tierra de la evaporadora y condensadora.

El trabajo de cableado debe ser realizado por personal calificado y de acuerdo a el dibujo del circuito.

Un dispositivo de desconexión de múltiples polos que tiene por lo menos 3 mm de distancia entre todos los polos y un dispositivo de corriente residual (RCD) con clasificación superior a 1mA debe ser incorporada en el cableado fijo según la norma nacional.

Asegúrese de colocar correctamente los cables de alimentación y el cableado de la señal para así evitar interferencias.

No conecte la alimentación hasta que haya revisado cuidadosamente después del cableado.

La designación del tipo de cable de alimentación es H07RN-F.



NOTA

Observación por la Directiva EMC 2004/108/EC. Para confusiones, durante el arranque del compresor (proceso técnico), las siguientes condiciones de instalación deben ser aplicadas.

- 1 La conexión de alimentación para el aire acondicionado tiene que ser hecho en la distribución de energía principal. La distribución tiene que ser de una baja impedancia, normalmente la impedancia requerida alcanza a un punto de fusión de 32 A.
- 2 Ningún otro equipo puede estar conectado a esta línea de alimentación de energía.
- 3 Para la información detallada de instalación, por favor consulte a su proveedor de energía, si las restricciones se aplican a productos como lavadoras, aires acondicionados y hornos eléctricos.
- 4 Para detalles de la potencia del aire acondicionado consulte la placa de características del producto.
- 5 Para cualquier pregunta adicional, contacte a su distribuidor local

13.1 Conecte el cable

- Desmonte los pernos de la tapa. (Si no hay una tapa en la condensadora, desmontar los pernos del tablero de mantenimiento. y tire en dirección de las flechas para remover la protección del tablero.) (Consulte Fig.14-1)
- Conecte los cables de conectividad a las terminales correspondientes.
- Reinstale la cubierta o tablero de protección.

13.2 La especificación de potencia

(Consulte tabla 14-1~14-8)

13.3 Figura de cableado (Consulte Fig.14-2~Fig.14-5)

1. Condensadora tipo Split

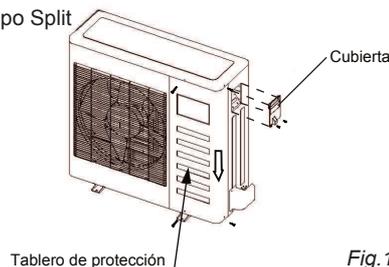
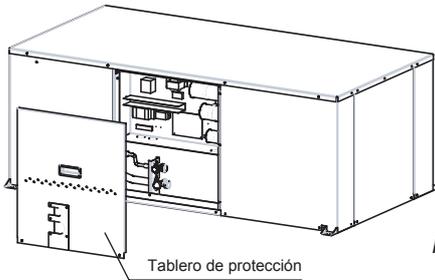


Fig.13-1

2. CONDENSADORA DE VENTILADOR CENTRÍFUGO



NOTA

Todas las figuras en este manual son para fines ilustrativos. Pueden variar ligeramente al aire acondicionado que usted adquirió. (depende del modelo) La unidad actual debe prevalecer.

14. OPERACIÓN DE PRUEBA

- 1 La operación de prueba se debe llevar a cabo una vez que la instalación esté completa.
- 2 Confirme los siguientes puntos antes de realizar la operación de prueba.
 - La evaporadora y la condensadora están instaladas correctamente.
 - Los tubos y cables se han completado correctamente.
 - Se revisó el sistema de tuberías de refrigerante en busca de fugas.
 - El drenaje no tiene obstáculos.
 - El aislamiento de calefacción funciona bien.
 - El cableado de tierra está conectado correctamente.
 - La longitud de la tubería y la cantidad añadida del refrigerante ha sido registrada.
 - El voltaje de fuente de energía se ajusta al voltaje nominal del aire acondicionado.
 - No hay ningún obstáculo a la salida y entrada del aire de la condensadora y la evaporadora.
 - Las válvulas de cierre del lado gas y del lado de líquido se encuentran abiertas.
 - El acondicionador de aire se precalienta mediante la activación de energía.
- 3 Operación de prueba
 - Ajuste el aire acondicionado bajo la modalidad de "enfriamiento" con el control remoto y verifique los siguientes puntos. Si hay funcionamiento incorrecto, por favor resuélvalo de acuerdo con el capítulo "Solución de problemas" en el "Manual de instrucciones".
 - 1) Evaporadora
 - a. Si los botones del control remoto funcionan bien
 - b. Si la rejilla de ventilación de flujo de aire se mueve normalmente
 - c. Si la temperatura ambiente se ajusta bien.
 - d. Si la luz indicadora se enciende normalmente.
 - e. Si los botones temporales funciona bien.
 - f. Si el drenaje es normal.
 - g. Si hay vibración o ruido anormal durante operación.
 - h. Si el aire acondicionado calienta apropiadamente en caso de unidades que cuentan con calefacción (bomba de calor)
 - 2) Condensadora
 - a. Si hay vibración o ruido anormal durante operación.
 - b. Ya sea que el viento generado, ruido o condensado generado el aire acondicionado influye en su vecindario.
 - c. Si cualquiera de los refrigerantes se filtró.



PRECAUCIÓN

3 minutos de retraso son normales cuando se reinicia la unidad después de una protección del compresor.

Especificaciones de energía (alimentación de energía interior)

■ Tabla 14-1

MODELO		18	24	30~36	42~48	60
ENERGÍA	FASE	1 Fase	1 Fase	1 Fase	1 Fase	1 Fase
	FRECUENCIA Y VOLTAJE	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
INTERRUPTOR DE CIRCUITO/ FUSIBLE (A)		20/16	40/25	50/30	60/45	60/50

■ Tabla 14-2

MODELO		30~36	42~60	30~36	42~60
ENERGÍA	FASE	3 Fases	3 Fases	3 Fases	3 Fases
	FRECUENCIA Y VOLTAJE	380-420V	380-420V	208-240V	208-240V
INTERRUPTOR DE CIRCUITO/ FUSIBLE (A)		25/20	25/20	40/25	45/35

Especificaciones de energía (alimentación de energía exterior)

■ Tabla 14-3

MODELO		12~18	24	30~36	42~48	60
ENERGÍA	FASE	1 Fase	1 Fase	1 Fase	1 Fase	1 Fase
	FRECUENCIA Y VOLTAJE	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
INTERRUPTOR DE CIRCUITO/ FUSIBLE (A)		20/16	40/30	60/40	70/55	70/60

■ Tabla 14-4

MODELO		30~36	42~60	30~36	42~60
ENERGÍA	FASE	3 Fases	3 Fases	3 Fases	3 Fases
	FRECUENCIA Y VOLTAJE	380-420V	380-420V	208-240V	208-240V
INTERRUPTOR DE CIRCUITO/ FUSIBLE (A)		25/20	25/20	40/25	45/35

Especificaciones de energía (fuente de energía independiente)

■ Tabla 14-5

MODELO		18	24	30-36	42-48	60
ENERGÍA	FASE	1 FASE	1 FASE	1 FASE	1 FASE	1 FASE
	FRECUENCIA Y VOLTAJE	208-240 V				
INTERRUPTOR DE CIRCUITO/ FUSIBLE (A)		20/16	20/16	20/16	20/16	20/16
ENERGÍA	FASE	1 FASE	1 FASE	1 FASE	1 FASE	1 FASE
	FRECUENCIA Y VOLTAJE	208-240 V				
INTERRUPTOR DE CIRCUITO/ FUSIBLE (A)		20/16	40/25	50/30	60/45	60/50

■ Tabla 14-6

MODELO		30-36	42-60	30-36	42-60
ENERGÍA	FASE	1 FASE	1 FASE	1 FASE	1 FASE
	FRECUENCIA Y VOLTAJE	208-240 V	208-240 V	208-240 V	208-240 V
INTERRUPTOR DE CIRCUITO/ FUSIBLE (A)		20/16	20/16	20/16	20/16
ENERGÍA	FASE	3 FASES	3 FASES	3 FASES	3 FASES
	FRECUENCIA Y VOLTAJE	380-420V	380-420V	208-240 V	208-240 V
INTERRUPTOR DE CIRCUITO/ FUSIBLE (A)		25/20	25/20	40/25	45/35

Especificaciones de energía para el sistema invertido de aire acondicionado (fuente de energía independiente)

■ Tabla 14-7

MODELO		18	24	30-36	42-48	60
ENERGÍA	FASE	1 FASE	1 FASE	1 FASE	1 FASE	1 FASE
	FRECUENCIA Y VOLTAJE	220-240 V				
INTERRUPTOR DE CIRCUITO/ FUSIBLE (A)		15/10	15/10	15/10	15/10	15/10
ENERGÍA	FASE	1 FASE	1 FASE	1 FASE	1 FASE	1 FASE
	FRECUENCIA Y VOLTAJE	208-240 V				
INTERRUPTOR DE CIRCUITO/ FUSIBLE (A)		30/20	30/20	40/30	40/35	50/40

■ Tabla 14-8

MODELO		30-36	42-60	30-36	42-60
ENERGÍA	FASE	1 FASE	1 FASE	1 FASE	1 FASE
	FRECUENCIA Y VOLTAJE	220-240 V	220-240 V	220-240 V	220-240 V
INTERRUPTOR DE CIRCUITO/ FUSIBLE (A)		15/10	15/10	15/10	15/10
ENERGÍA	FASE	3 FASES	3 FASES	3 FASES	3 FASES
	FRECUENCIA Y VOLTAJE	380-420V	380-420V	208-240 V	208-240 V
INTERRUPTOR DE CIRCUITO/ FUSIBLE (A)		30/20	30/25	50/40	50/40

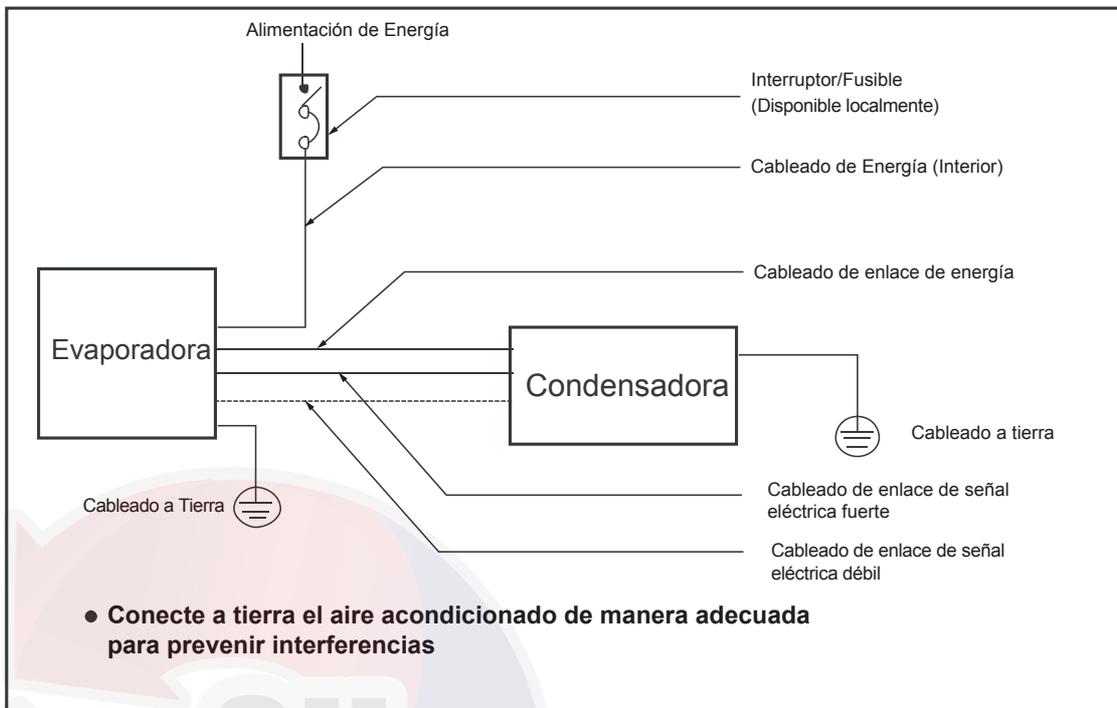


PRECAUCIÓN

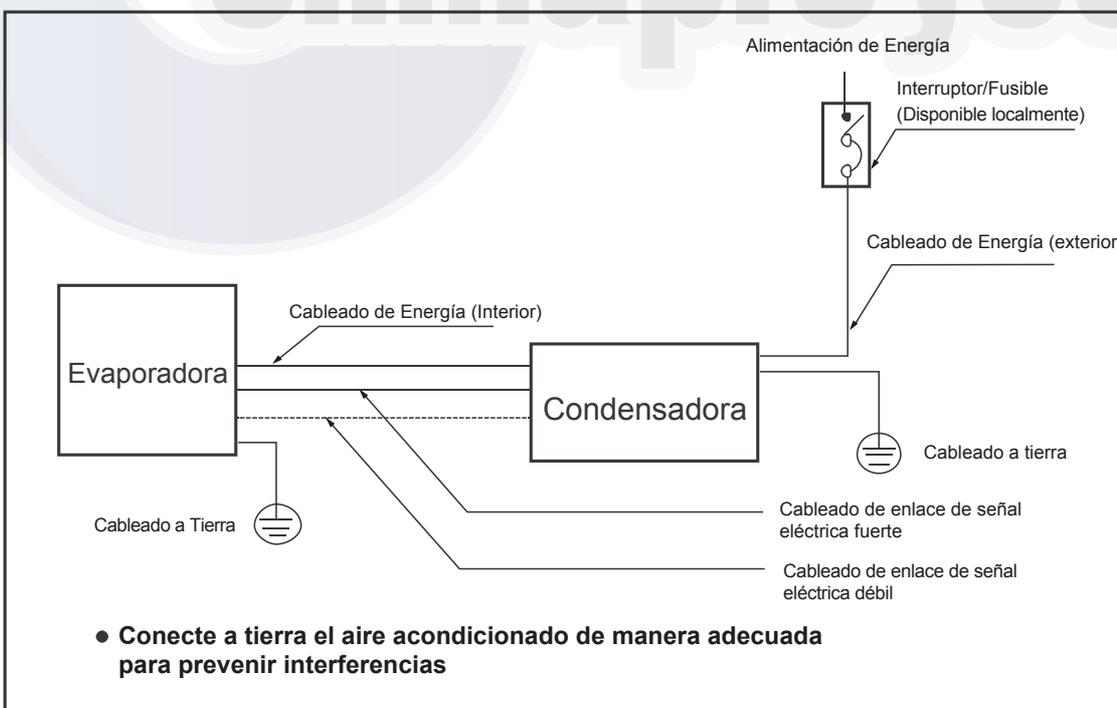
La fuente de alimentación está incluida en la fuente de alimentación antes mencionada que se puede aplicar a la tabla.

■ Figura de cableado

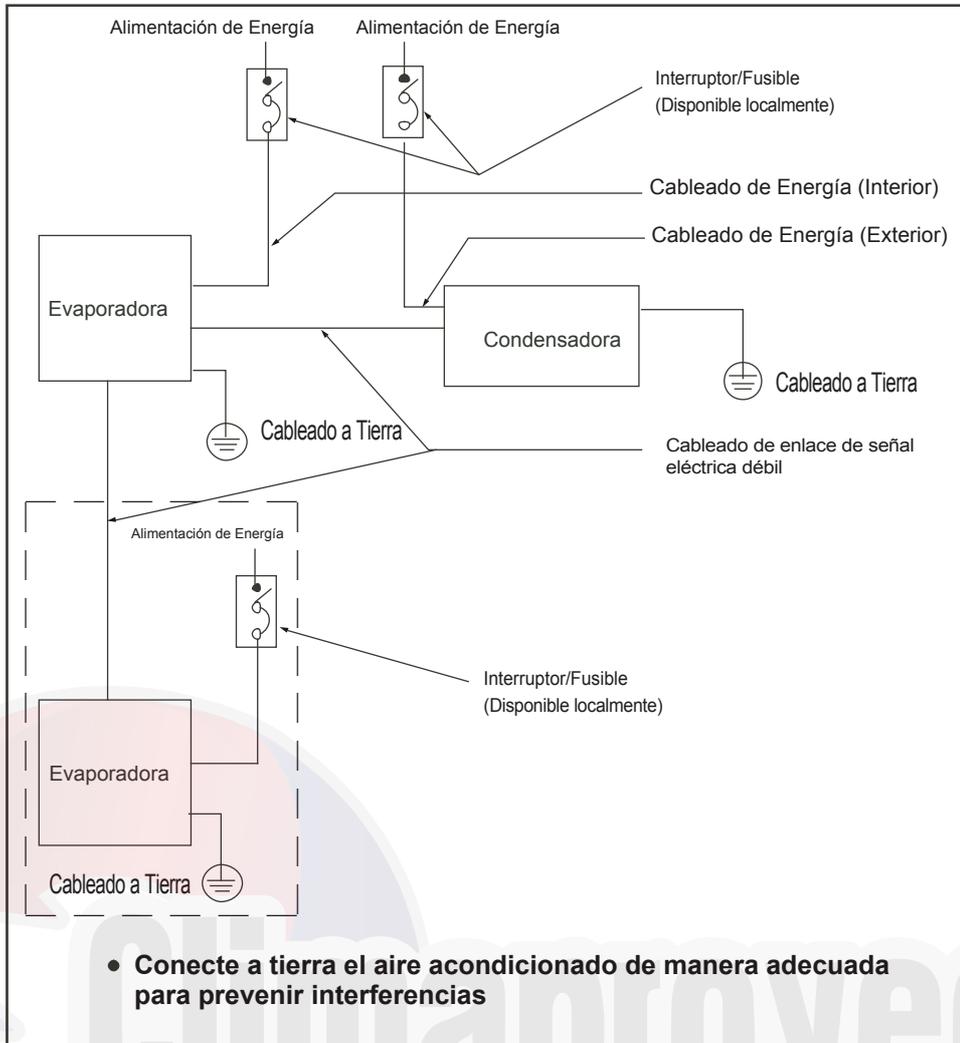
■ Fig.14-3



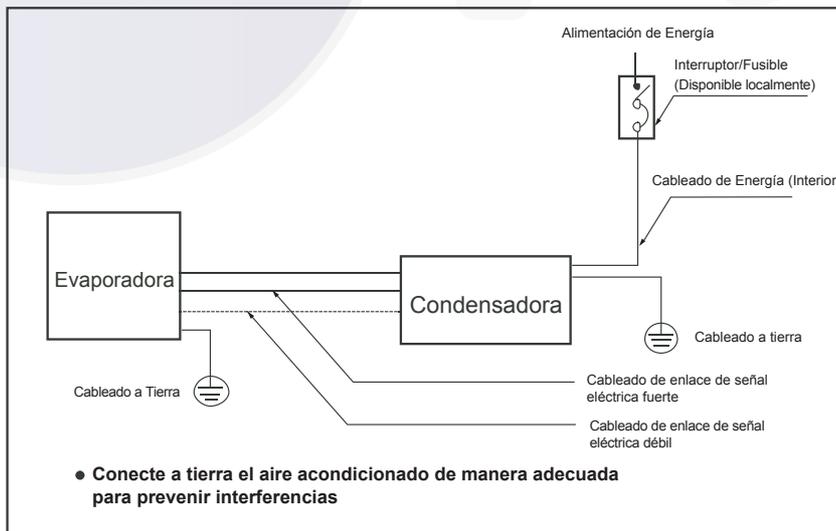
■ Fig.14-4



■ Fig.14-5



■ Fig.14-6



PRECAUCIÓN

Un dispositivo de desconexión que tiene una separación de contactos de espacio de aire en todos los conductores activos se debe incorporar en el cableado fijo de acuerdo con el Reglamento Nacional de cableado.

Cuando cablee, por favor el diagrama correspondiente, o puede causar daños severos.

Los signos de las terminales de interior en el caso de algunas figuras pueden ser sustituidos por: LN L1 N1.



turn to the expertsSM



Producto importado por:

Carrier Enterprise México S. de R.L. de C.V.

Ejército Nacional 418 - 901

Col. Chapultepec Morales

C.P. 11200 México D.F. RFC: CEM110616B59

www.carrier.com.mx