

CONSEJOS PARA LA INSTALACIÓN SPIKA MODULAR REMOTA

MODELOS DE CONDENSADORES REMOTOS

Las máquinas con condensador remoto están formadas por una máquina para hacer hielo, un condensador remoto y tuberías refrigerantes interconectadas. Estas máquinas, gracias al condensador remoto, disipan el calor en un lugar adecuado, lejos de la máquina para hacer hielo. Además, dichas máquinas reducen las cargas del aire acondicionado.

SPIKA MS 220 220V/I/50HZ REMOTO + CONDENSADOR REMOTO RC5

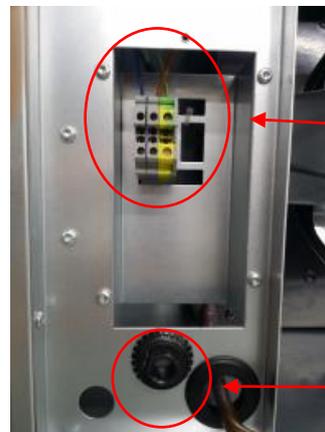
SPIKA MS 410 380V/III/50HZ REMOTO + CONDENSADOR REMOTO RC10

PASO 1: UBICACIÓN DE LA MAQUINA DE HIELO Y DEL CONDENSADOR REMOTO

COMPROBACION DE ACOMETIDAS CORRECTAS:

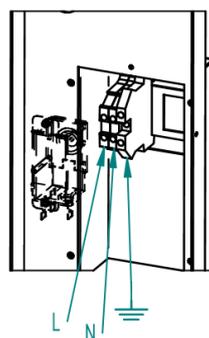
CONDENSADOR REMOTO:

- Necesita acometida eléctrica (comprobar la placa para las características). No lleva cable eléctrico, es necesario llevar cable para conectar al condensador directamente (no necesita comunicación con la unidad interior).
- Para conectar eléctricamente, quitar la tapa trasera con el destornillador Torx. El cableado eléctrico al condensador remoto debe de ir alojado por el pasa cables inferior anexo al de la tubería. Usar manguera eléctrica de 3x1.5 mm².



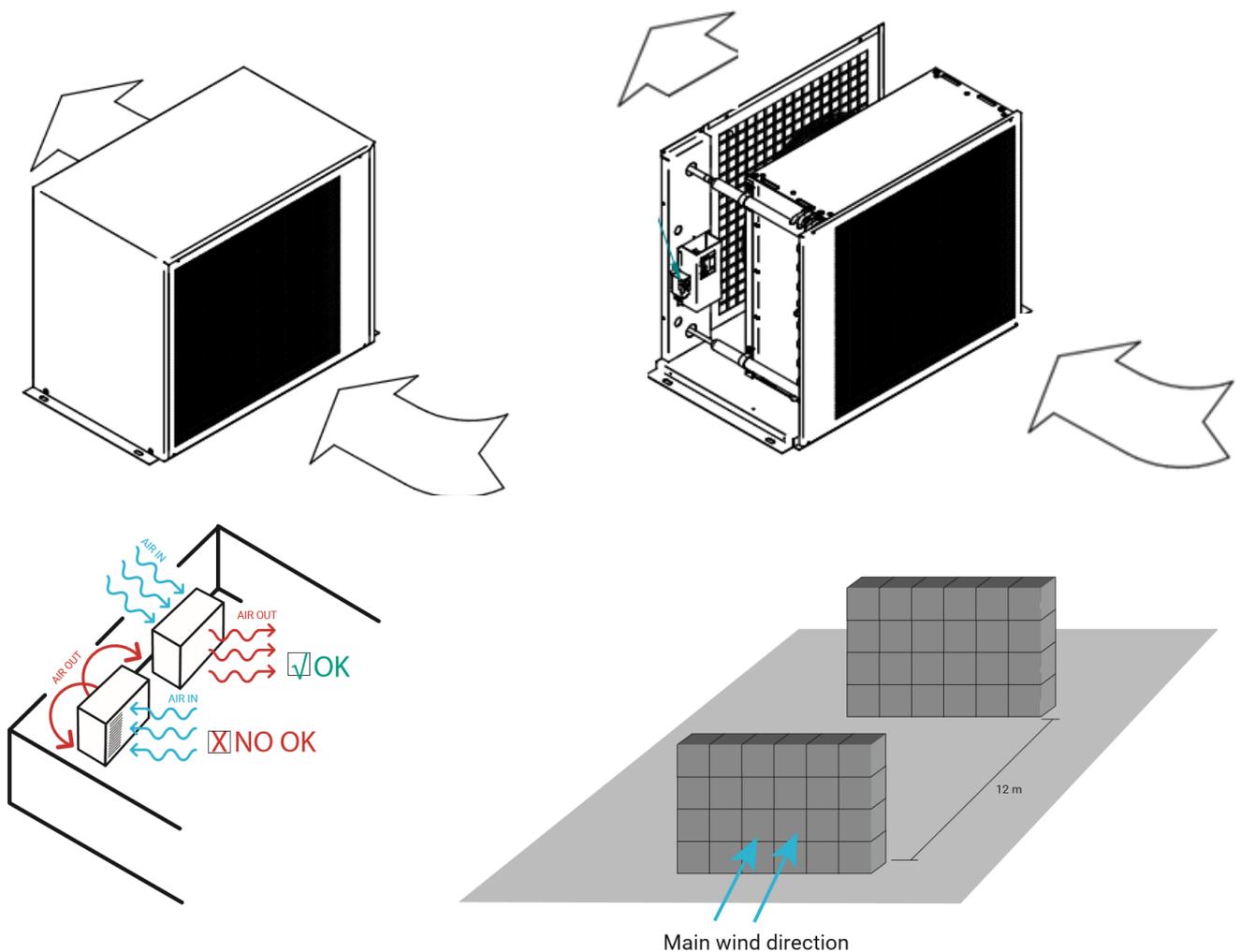
Bornero conexión

Pasa cables



Bornero para conectar la alimentación al condensador, ubicado detrás de placa metálica.

- Nivelar correctamente la unidad.
- Es aconsejable ubicar el condensador remoto en una zona con sombra. Aconsejamos ubicar siempre que sea posible el condensador remoto debajo de un tejado.
- El condensador remoto trabaja en ambientes de 0°C a +45°C.
- Comprobar el sentido de paso del aire por el condensador remoto, instalar con la salida de aire hacia el exterior si se ubica en una fachada, para evitar retornos de aire condensado.
- Si se van a instalar varios condensadores en la misma zona, se deben de ubicar de manera que el aire de salida de un condensador no entre en otro condensador.
- Diámetro de las tuberías:
 - MS 220/500: líquido 1/4", evacuación 3/8"
 - MS 410/1000: líquido 5/16", evacuación 1/2"
- Conexión de los conductos:
 - MS 220/500: 3/8" – 3/8" SAE
 - Condensador 1/4" – 3/8" ODS
 - MS 410/1000: 3/8" – 1/2" SAE
 - Condensador 5/16" – 1/2" ODS
- La longitud de los conductos será de 5 m (16 ft) como máximo. Para aumentar la longitud de los conductos, consulte el siguiente punto.



SPIKA MODULAR:

- Necesita la acometida eléctrica (comprobar placa características para las necesidades). Las unidades vienen con cable eléctrico.
- Aporte de agua: necesita un grifo próximo para entrada de agua. Viene con la manguera para conectar y dos filtros de malla para la manguera.
- Desagüe: La unidad lleva un desagüe. Necesita disponer de un desagüe próximo. Los tubos de desagüe de la unidad no deben de realizar un sifón en ningún momento, el agua debe de drenar sin problemas.
- Nivelar correctamente la unidad
- Tener siempre en cuenta la salida de los cubitos, para que caigan libres.
- En caso de apilar dos unidades, seguir el manual de apilamiento de las mismas.

PASO 2: INSTALACION TUBERIA FRIGORIFICA ENTRE UNIDADES

CONDENSADOR REMOTO: A la hora de hacer la instalación frigorífica, si hace falta quitar la tapa trasera del condensador.

CONEXIONADO TUBERIAS CONDENSADOR

Tubería de gas, entrada superior: MS410 ½" soldada, MS220 3/8" soldada

Tubería de líquido, salida inferior: MS410 5/16" soldada, MS220 ¼" soldada

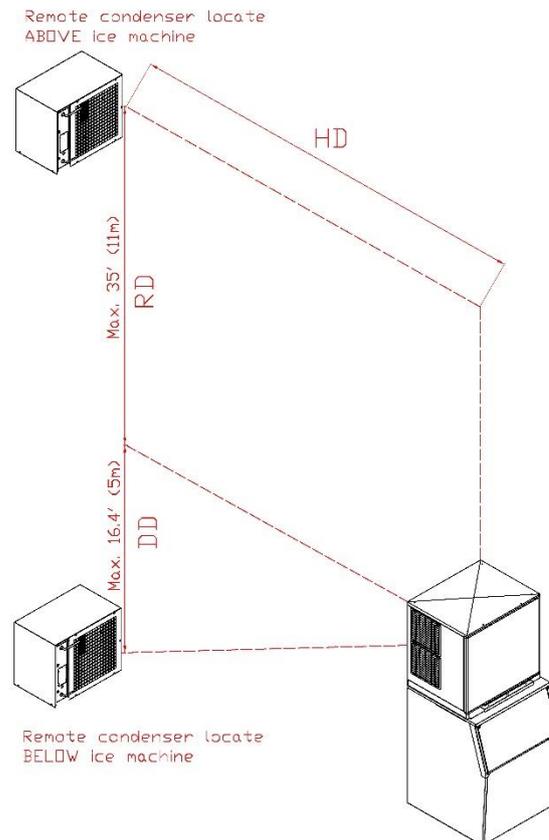
- El condensador viene presurizado de fábrica. Para comprobar que no ha sido dañado durante el transporte, comprobar que sigue presurizado, antes de cortar las tuberías para realizar el conexionado.
- Realizar siempre que sea posible el conexionado al condensador remoto frigorífico mediante soldadura. El condensador viene con la entrada cerrada, y la salida con toma obús. Cortar ambos tubos para realizar las soldaduras.
- Realizar la instalación frigorífica entre la unidad interior y el condensador remoto. Se aconseja realizar la instalación siempre separando las tuberías, tanto de gas como de líquido, para evitar transferencia térmica entre ellas. Además, aconsejamos aislar la línea de líquido.
- Intentar realizar una instalación limpia, lo más recta posible.
- Siempre la línea de líquido debe de ir de la salida del condensador (líquido tubería inferior) hacia la entrada de la unidad interior líquido, y la de gas a la unidad interior gas.
- Caída máxima desde el cabezal de producción de hielo hasta el condensador remoto: 5 metros (16,4 pies).
- Elevación máxima desde el cabezal de producción de hielo hasta el condensador remoto: 11 metros (35 pies).
- Longitud máxima de los conductos: 30 metros (100 pies).
- Longitud máxima calculada de los conductos: 45 metros (150 pies).

Longitud calculada del conducto = caída + elevación + distancia horizontal ≤ 45 metros
(150 pies)

Caída = $DD \times 6,6$ (DD = distancia en pies)

Elevación = $RD \times 1,7$ (RD = distancia en pies)

Distancia horizontal = $HD \times 1$ (HD = distancia en pies)



Condensador remoto situado ENCIMA de la máquina para hacer hielo

HD

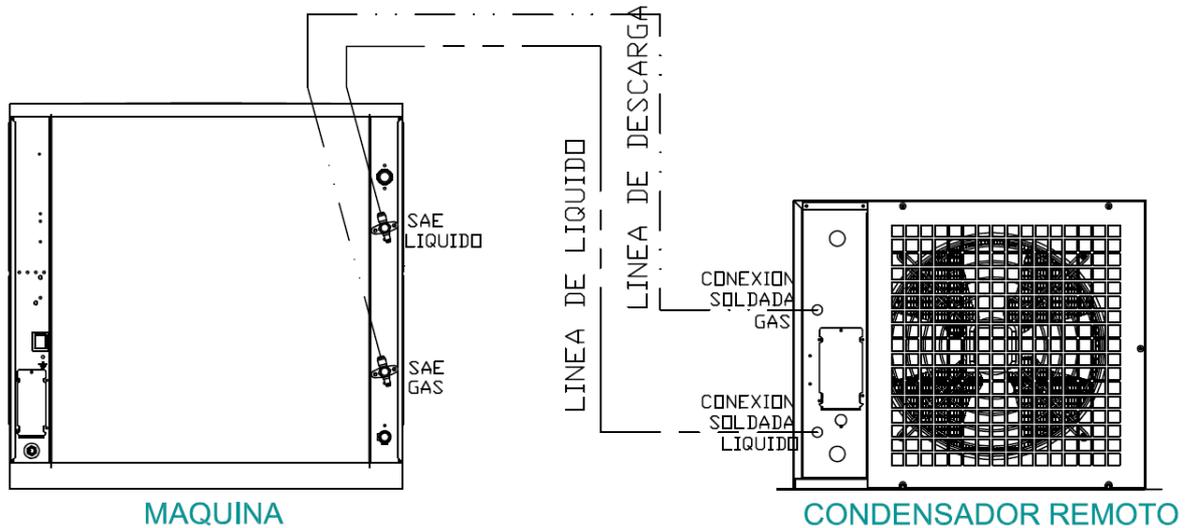
RD 11 m máx. (35')

DD 5 m máx. (16,4')

Condensador remoto situado DEBAJO de la máquina para hacer hielo]

Figura 1. Ubicación del condensador remoto.

UNIDAD INTERIOR: Se conecta mediante tubería de cobre de 3/8" líquido y 1/2" gas (3/8" en la MS220), con abocardado, lleva la tuerca de unión la propia unidad.



DIMENSIONADO DE LINEAS Y CONEXIONES

	MS 1000R	MS 500R	
LIQUIDO	LINEA DE LIQUIDO	5/16" Cu	1/4" Cu
	CONEXIÓN EN LA MAQUINA	3/8" SAE	3/8" SAE
	CONEXIÓN EN EL CONDENSADOR	5/16" SOLDADA	1/4" SOLDADA
GAS	LINEA DE DESCARGA	1/2" Cu	3/8" Cu
	CONEXIÓN EN LA MAQUINA	1/2" SAE	3/8" SAE
	CONEXIÓN EN EL CONDENSADOR	1/2" SOLDADA	3/8" SOLDADA

PASO 3: PRUEBAS DE FUGAS Y VACIO A LA INSTALACION

- Se tiene que proceder, una vez soldadas y conectadas las líneas frigoríficas, a comprobar que la instalación no tiene pérdida en los abocardados o en las soldaduras.
- Después de comprobar que no hay fugas en la instalación frigorífica, se procede a realizar un buen vacío. Aconsejable mantener la unidad haciendo vacío por lo menos 4 horas.

ATENCION: No abrir las válvulas de la unidad interior antes de haberte el vacío, viene precargada con refrigerante.

PASO 4: APERTURA LÍNEAS LÍQUIDO Y GAS

- Proceder, una vez comprobado que todo es correcto y no hay fugas, a abrir la unidad interior, que viene cargada con gas para longitud máxima de 5 metros de distancia entre unidad interior y condensador remoto. Primero abrimos lentamente la llave de 3/8" (líquido) y luego la de 1/2" (gas).



PASO 5: SOLO PARA DISTANCIAS ENTRE UNIDADES DE MAS DE 5 METROS

- Si el condensador remoto está por encima de 5 metros de distancia de la unidad interior, es necesario añadir gas.
- SPIKA MS 220/500 se tiene que cargar con la cantidad necesaria de R404A para conductos con una longitud que no supere los 5 m (16,4 ft). Para aumentar esta longitud, añade 80 g (2,82 oz) de R404A por cada 5 m (16,4 ft). El aumento máximo de la longitud del conducto será de 25 m (82 ft).
- SPIKA MS 410/1000 se tiene que cargar con la cantidad necesaria de R404A para conductos con una longitud que no supere los 5 m (16,4 ft). Para aumentar esta longitud, añade 240 g (8,5 oz) de R404A por cada 5 m (16,4 ft). El aumento máximo de la longitud del conducto será de 25 m (82 ft).

PASO 6: PUESTA EN MARCHA

- Ya se puede encender la unidad, para probar la misma.