

Bomba de calor reversible GOLD RX/HC
Enfriadora GOLD RX/C
Instrucciones de instalación y mantenimiento
Tamaños 011-080

GOLD RX/HC, GOLD RX/C



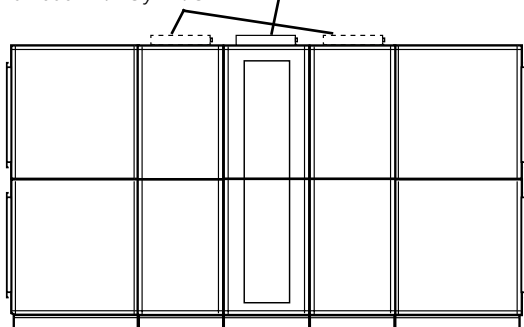
1. Instrucciones de seguridad	3
1.1 Seccionador de seguridad/Interruptor principal	3
1.2 Riesgos	3
1.3 Equipamiento eléctrico	3
1.4 Autorización	3
1.5 Etiquetas	3
2. Sinopsis	4
2.1 General	4
2.2 Esquema básico de funcionamiento	5
2.2.1 Tamaños 011-030	5
2.2.2 Tamaño 035	6
2.2.1 Tamaños 040-080	7
3. Instalación	8
3.1 Requisitos legales	8
3.2 Descarga/transporte para instalación	9
3.3 Colocación	9
3.4 Principio básico de instalación	9
3.4.1 Adaptación de la altura/instalación del sifón	9
3.4.2 División/instalación de las secciones de la unidad de tratamiento de aire	10
3.4.3 Cableado eléctrico interno RX/HC, RX/C con circuito de refrigerante dividido	12
4. Alimentación	13
5. Puesta en servicio / Calibración	15
5.1 General	15
5.2 Control de secuencia de fases	15
5.3 Acciones en caso de secuencia de fases incorrecta	15
6. Alarmas	15
7 Mantenimiento	16
7.1 Limpieza	16
7.2 Manipulación del refrigerante	16
7.3 Intervalo de localización de fugas/Deber de informar	16
7.4 Servicio	16
8. Resolución de problemas y localización de fugas	17
8.1 Plan de solución de problemas	17
8.2 Localización de fugas	17
9. Dimensiones	18
10. Especificaciones técnicas generales	23
11. Esquema del cableado	23
12. Declaración de conformidad	23

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1.1 Seccionador de seguridad/Interruptor principal

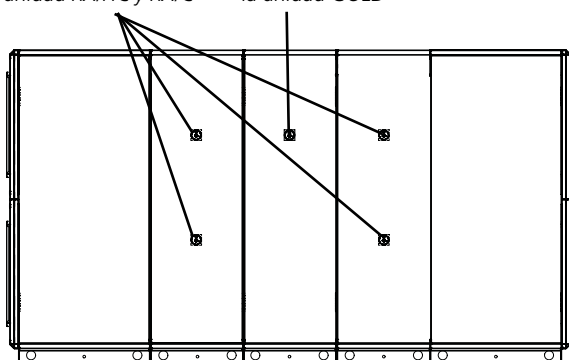
La tapa de conexiones de la unidad RX/HC y RX/C 011-020 se encuentra en la parte superior de la unidad de tratamiento de aire, a la derecha o a la izquierda de la tapa de conexiones de la unidad GOLD (encima del intercambiador de calor rotativo), consulte la figura. En las unidades RX/HC y RX/C de tamaño 011-020, el seccionador de seguridad está situado en el lateral de la tapa de conexiones.

Posibles ubicaciones de la tapa de conexiones de la unidad RX/HC y RX/C



En el tamaño 025-080, el seccionador de seguridad se encuentra en el lado de inspección de la unidad de tratamiento de aire, a la derecha o a la izquierda del seccionador de seguridad de la unidad de tratamiento de aire de la unidad GOLD (delante del intercambiador de calor rotativo), consulte la figura.

Posibles ubicaciones del seccionador de seguridad de la unidad RX/HC y RX/C



El seccionador de seguridad no debe usarse para encender ni apagar la bomba de calor reversible. Compruebe que la unidad RX/HC alt. RX/C se apaga parando la unidad de manipulación de aire o apagando temporalmente la unidad RX/HC alt. RX/C mediante el terminal de mano, consulte las instrucciones de manejo y mantenimiento de la unidad GOLD. Una vez realizada esta operación, podrá cortarse la corriente con el seccionador de seguridad. Para poder abrir la puerta de inspección es preciso desconectar el seccionador de seguridad.

Importante:

No olvide poner en la posición de apagado el seccionador de seguridad antes de hacer trabajos de mantenimiento si no se indica otra cosa en las instrucciones correspondientes.

1.2 Riesgos

Advertencia

Antes de efectuar cualquier trabajo en la unidad, asegúrese de que esté aislada de la corriente eléctrica.

Advertencia

El circuito de refrigerante contiene gas a presión, por lo que en ninguna circunstancia debe abrirlo una persona no autorizada.

Zonas de riesgo por refrigerante

La zona de riesgo por refrigerante es, en principio, todo el interior de la bomba de calor reversible. Para manipulaciones en caso de fugas, consulte la sección 7.2.

El refrigerante utilizado es R410A.

Advertencia

Las puertas de inspección no se deben abrir con la unidad de tratamiento de aire en marcha. Las puertas pueden abrirse y provocar lesiones.

1.3 Equipamiento eléctrico

En el interior de una de las puertas de inspección, a la derecha o a la izquierda del intercambiador de calor rotativo está el equipamiento eléctrico de la unidad RX/HC alt. RX/C, montado en un cuadro eléctrico independiente.

1.4 Autorización

El cableado eléctrico de la unidad solo pueden instalarlo electricistas autorizados.

Solo una empresa de refrigeración acreditada puede modificar o reparar los circuitos de refrigeración.

Los demás trabajos de mantenimiento de la unidad solo podrá realizarlos personal formado por Swegon.

1.5 Etiquetas

La etiqueta de identificación con la designación de tipo, el número de serie, el volumen de refrigerante, etc. va adherida a la puerta de la unidad refrigeradora.

2. SINOPSIS

2.1 General

General

La unidad RX/HC es una bomba de calor reversible completa, totalmente integrada en la unidad de tratamiento de aire GOLD.

RX/C es una enfriadora completa, totalmente integrada en la unidad de tratamiento de aire GOLD.

Nota: En las siguientes páginas, siempre se hace referencia a la unidad de tratamiento de aire como RX/HC, aunque la función en la unidad suministrada sea RX/C. En los casos en que existan diferencias se especifica en el texto.

La unidad RX/HC consta de una sección con rotor de sorción y una sección a cada lado de ella con los componentes de ingeniería de calentamiento/refrigeración.

Todos los componentes de refrigeración y eléctricos están precableados.

La caja está formada por paneles de cierre y puertas de inspección. La chapa exterior es de acero galvanizado, prepintado en color gris metalizado de Swegon (comparable a RAL, 9007). La chapa interior es de acero recubierto con zinc aluminio y Magnesio. Categoría ambiental C4. Panel de 52 mm de espesor con una capa intermedia de aislante de lana mineral.

El evaporador y el condensador constan de tubos de cobre y aletas de aluminio perfilado.

La unidad RX/HC se prueba antes de entregarla.

La unidad RX/HC se presenta en 6 tamaños, diseñados para las unidades GOLD de tratamiento de aire 011-080.

La unidad RX/HC se ha diseñado y probado para temperaturas ambiente de -40 °C a +40 °C. La bomba de calor soporta temperaturas de -25 °C a +35 °C.

Compresores

El circuito de refrigerante incluye un compresor con control de velocidad variable (todos los tamaños) que regula la potencia. Los tamaños 040-080 también incluyen un compresor on/off de mayor capacidad.

Sistema de acción directa

La unidad RX/HC lleva un sistema de acción directa. Formado por una batería evaporadora para refrigerante de evaporación directa en el lado frío y una batería condensadora en el lado caliente.

Refrigerante

El refrigerante utilizado es R410A. Los circuitos del refrigerante se llenan de refrigerante cuando se entrega la unidad, un refrigerante que, a día de hoy, no tiene efectos conocidos sobre la capa de ozono.

Volumen de refrigerante

Consulte la sección 10. Especificaciones técnicas generales

Comprobación de la instalación/Obligación de informar/Intervalo de localización de fugas

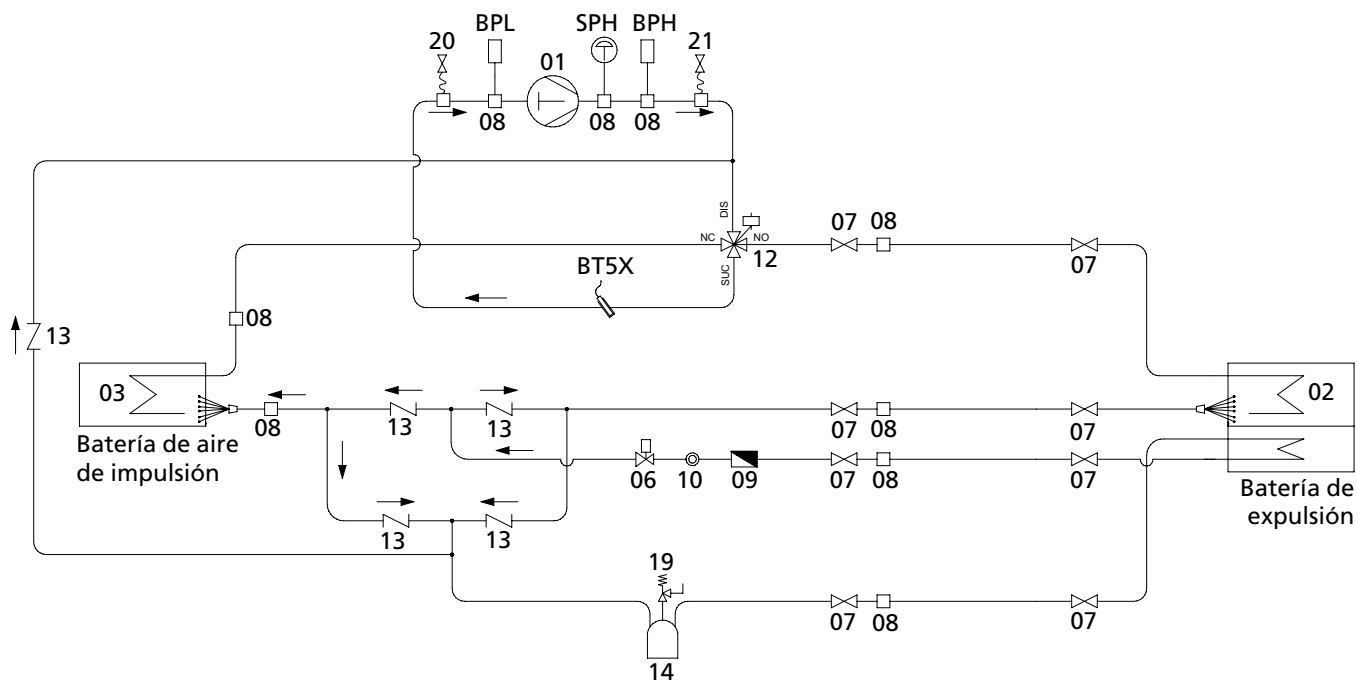
Debe realizarse con arreglo al Reglamento UE/2024/573 sobre gases fluorados y la legislación local asociada. Consulte también la sección 3.1.

Sistema de calidad certificado según la norma ISO 9001 y sistema de gestión medioambiental certificado según ISO 14001

Swegon AB tiene un sistema de calidad certificado según la norma ISO 9001 y un sistema de gestión medioambiental certificado con arreglo a la norma ISO 14001.

2.2 Esquema básico de funcionamiento

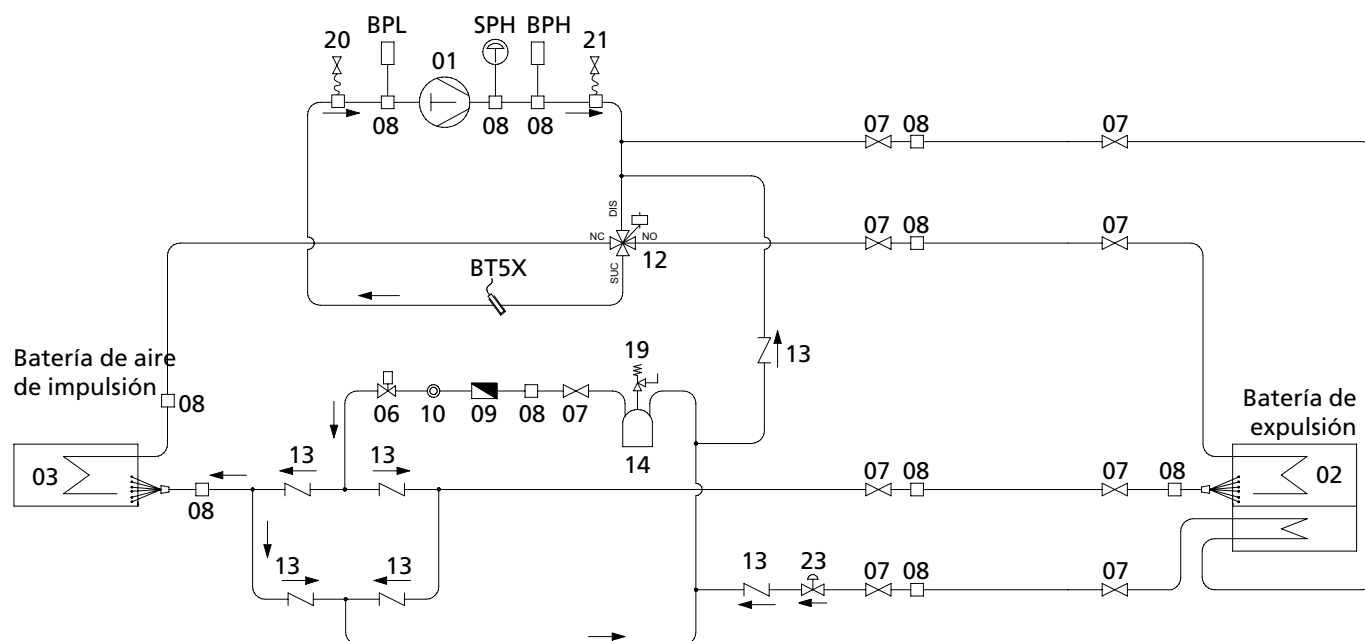
2.2.1 Tamaños 011-030



SPH	Interruptor de alta presión	07	Válvula de cierre
BPH	Sensor de alta presión	08	Conexión, mantenimiento
BPL	Sensor de baja presión	09	Filtro deshidratador
BT5X	Sensor, válvula de expansión electrónica	10	Visor
01	Compresor	12	Válvula de 4 vías
02	Condensador (aire de expulsión) (Evaporador para operaciones de calentamiento, no RX/C)	13	Válvula antirretorno
03	Evaporador (aire de impulsión) (Condensador para operaciones de calentamiento, no RX/C)	14	Tanque de inercia
06	Válvula de expansión electrónica	19	Válvula de seguridad
		20	LP, toma de servicio de la sección RX
		21	HP, toma de servicio de la sección RX

Puede consultar una descripción de la función de control en la guía de funciones de la bomba de calor reversible RX/HC o en la guía de funciones de la enfriadora RX/C.

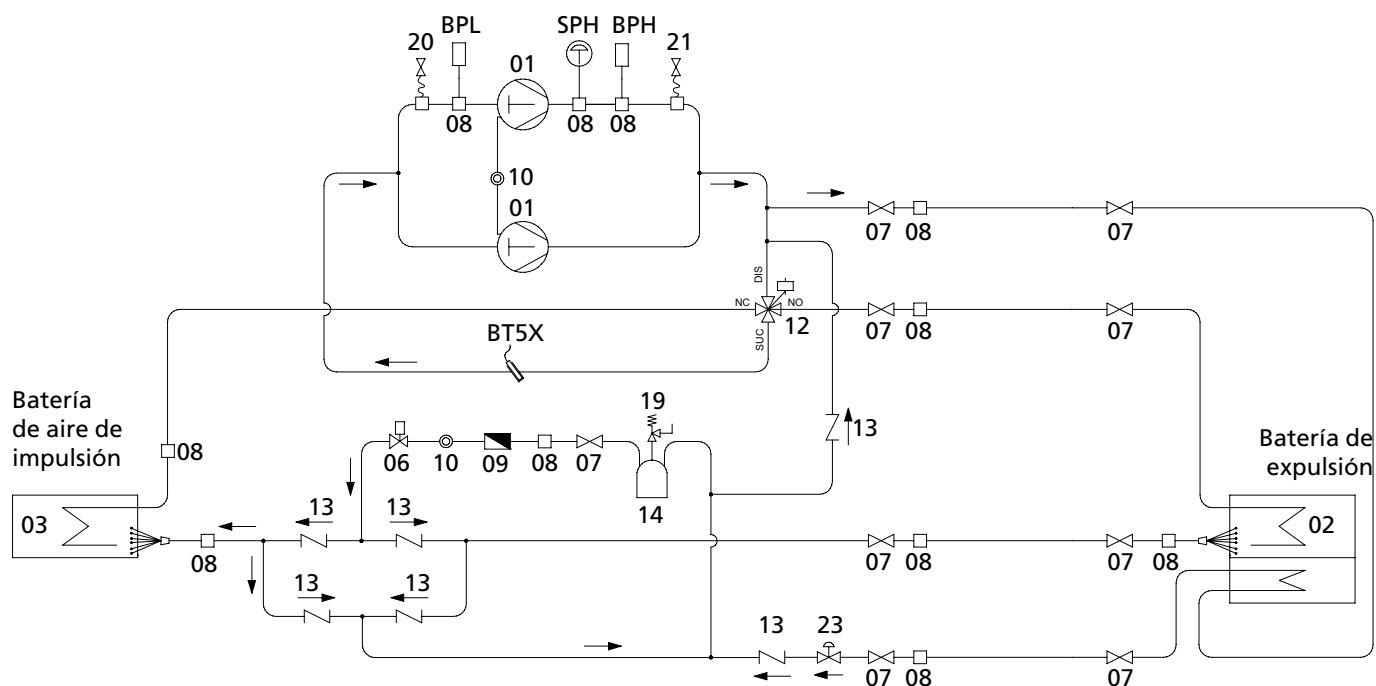
2.2.2 Tamaño 035



SPH	Interruptor de alta presión	07	Válvula de cierre
BPH	Sensor de alta presión	08	Conexión, mantenimiento
BPL	Sensor de baja presión	09	Filtro deshidratador
BT5X	Sensor, válvula de expansión electrónica	10	Visor
01	Compresor	12	Válvula de 4 vías
02	Condensador (aire de expulsión) (Evaporador para operaciones de calentamiento, no RX/C))	13	Válvula antirretorno
03	Evaporador (aire de impulsión) (Condensador para operaciones de calentamiento, no RX/C))	14	Tanque de inercia
06	Válvula de expansión electrónica	19	Válvula de seguridad
		20	LP, toma de servicio de la sección RX
		21	HP, toma de servicio de la sección RX
		23	Válvula solenoide

Puede consultar una descripción de la función de control en la guía de funciones de la bomba de calor reversible RX/HC o en la guía de funciones de la enfriadora RX/C.

2.2.1 Tamaños 040-080



SPH	Interruptor de alta presión	07	Válvula de cierre
BPH	Sensor de alta presión	08	Conexión, mantenimiento
BPL	Sensor de baja presión	09	Filtro deshidratador
BT5X	Sensor, válvula de expansión electrónica	10	Visor
01	Compresor	12	Válvula de 4 vías
02	Condensador (aire de expulsión) (Evaporador para operaciones de calentamiento, no RX/C))	13	Válvula antirretorno
03	Evaporador (aire de impulsión) (Condensador para operaciones de calentamiento, no RX/C))	14	Tanque de inercia
06	Válvula de expansión electrónica	19	Válvula de seguridad
		20	LP, toma de servicio de la sección RX
		21	HP, toma de servicio de la sección RX
		23	Válvula solenoide

Puede consultar una descripción de la función de control en la guía de funciones de la bomba de calor reversible RX/HC o en la guía de funciones de la enfriadora RX/C.

3. INSTALACIÓN

3.1 Requisitos legales

Este producto se basa en el gas fluorado R410A como refrigerante. Se conoce como gas de efecto invernadero porque contribuye al calentamiento global si se libera a la atmósfera.

La Unión Europea se ha comprometido a reducir las emisiones de este tipo de gases y debe cumplirse el Reglamento UE/2024/573 (gases fluorados).

Asegúrese de que conoce perfectamente los reglamentos locales y que los cumple en su integridad.

El potencial de calentamiento global (GWP por sus siglas en inglés) de los gases de efecto invernadero se expresa como la masa equivalente de CO2. El R410A tiene un GWP de 2088 según IPCC AR4.

El reglamento sobre gases fluorados exige que se tomen todas las medidas necesarias para evitar la liberación de gases de efecto invernadero a la atmósfera. Este producto está diseñado y fabricado de forma de conformidad con el Reglamento UE/2024/573. Las válvulas y conexiones de servicio cubiertas facilitan su correcta reparación o eliminación. El producto se prueba contra fugas en la fábrica de acuerdo con EN378-2.

Si la instalación en la que va a montarse este producto tiene una cantidad total de gases de efecto invernadero que supera un GWP de 14 toneladas, deberá notificarse a la autoridad correspondiente. Esta notificación será responsabilidad del operador y deberá realizarse antes de la instalación.

El Reglamento UE/2024/573 requiere que este producto se compruebe periódicamente contra fugas. Encontrará los detalles en la siguiente tabla. Las fugas se comprobarán después de la instalación y antes de la puesta en marcha.

La prueba de fugas y cualquier otro trabajo de mantenimiento o reparación del circuito refrigerante serán realizadas por una persona autorizada que cuente con la debida formación y certificación de acuerdo con el Reglamento UE/2024/573.

Tenga en cuenta que las disposiciones sobre refrigerantes y su uso pueden cambiar. Es importante observar las últimas ediciones.

Tabla

Unidad	Refrigerante (kg)	Toneladas de CO ₂ e
GOLD RX/HC 011	6	12,53
GOLD RX/HC 012/014	8	16,7
GOLD RX/HC 020/025	10	20,88
GOLD RX/HC 030	13	27,14
GOLD RX/HC 035	15	31,32
GOLD RX/HC 040	17,5	36,54
GOLD RX/HC 050	17,5	36,54
GOLD RX/HC 060	20	41,76
GOLD RX/HC 070	25	52,2
GOLD RX/HC 080	30	62,64

Sistema de detección de fugas no instalado

3.2 Descarga/transporte para instalación

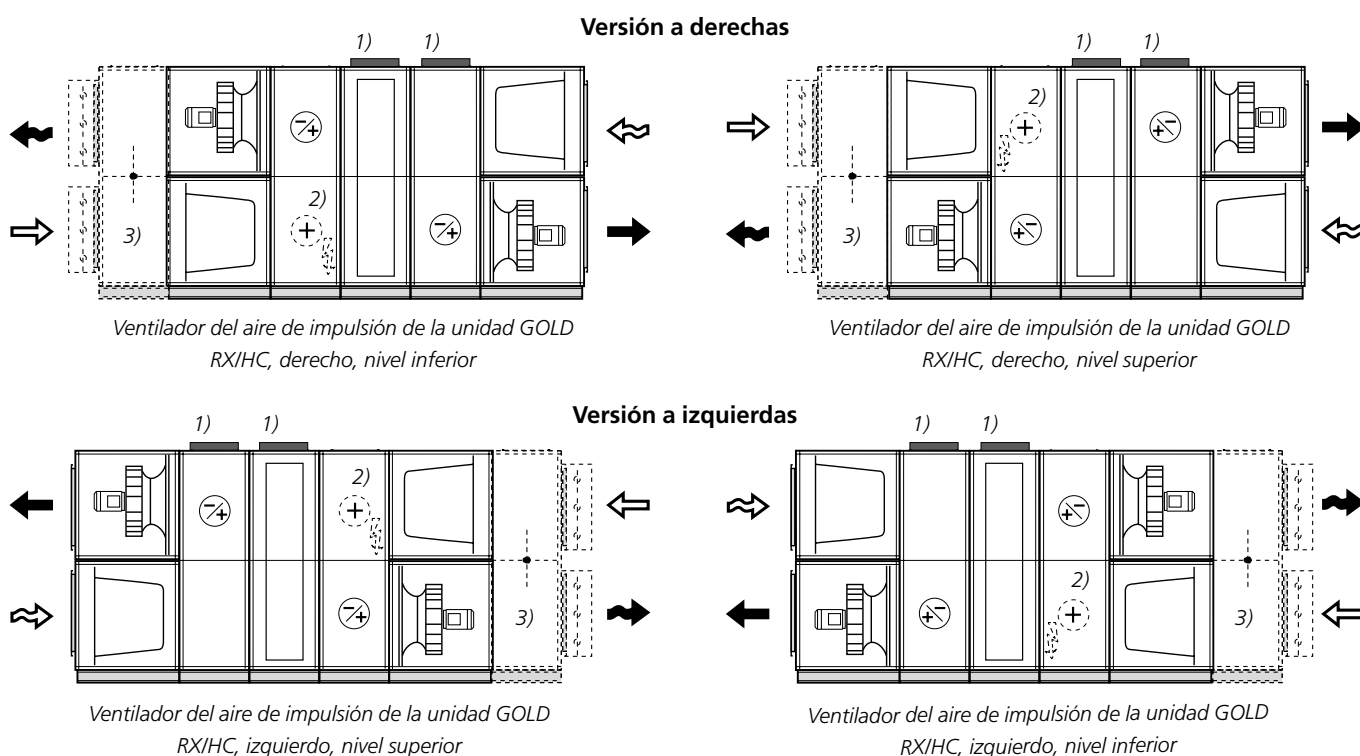
Consulte las instrucciones de instalación de la unidad de tratamiento de aire GOLD.

3.3 Colocación

Consulte las instrucciones de instalación de la unidad de tratamiento de aire GOLD.

3.4 Principio básico de instalación

GOLD RX/HC 011-080



3.4.1 Adaptación de la altura/instalación del sifón

Para la bomba de calor reversible RX/HC, cada tubo de drenaje del evaporador/condensador debe tener instalado un sifón (accesorio). Para la enfriadora RX/C, el tubo de drenaje del condensador debe estar taponado y el tubo de drenaje del evaporador debe tener instalado un sifón (accesorio).

Para dejar espacio al sifón en el nivel inferior, la unidad de tratamiento de aire debe elevarse al menos 50 mm. Para ello se pueden montar patas de apoyo ajustables (accesorio) en las vigas de soporte.

3.4.2 División/instalación de las secciones de la unidad de tratamiento de aire

RH/HC con circuito de refrigerante instalado de fábrica

Para la separación/instalación de otras secciones de la unidad de tratamiento de aire, consulte las instrucciones de instalación correspondientes de cada GOLD.

RH/HC con circuito de refrigerante instalado de fábrica, dividido e instalado finalmente in situ

Secciones de filtro y ventilador y sección de intercambiador de calor

Las secciones de filtro y ventilador y la sección de intercambiador de calor se suministran montadas en diversos grados, dependiendo del tamaño de la instalación. La sección de intercambiador de calor y la sección de filtro y ventilador deben dividirse; consulte las instrucciones de instalación correspondientes para GOLD.

Coloque la sección de intercambiador de calor en el lugar previsto y retire los paneles de cierre de la parte trasera de la sección (tornillos torx).

Sección con batería de expulsión y sección con compresor/batería de aire de impulsión

La RX/HC con circuito de refrigerante dividido se suministra con la sección con batería de expulsión y la sección con compresor/batería de aire de impulsión montadas. Las secciones deben dividirse; consulte a continuación y la siguiente página.

La RX/HC está precargada con refrigerante.

Todos los paneles de cierre de la parte trasera de la sección con batería de expulsión y de la sección con compresor/batería de aire de impulsión deben retirarse (tornillos torx) para garantizar el acceso y poder seguir trabajando.

Nota: Las secciones no deben transportarse si se han retirado los paneles de cierre.

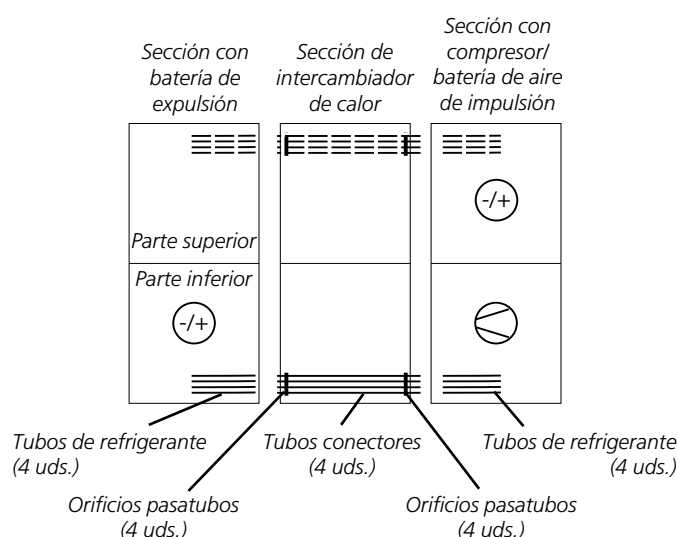
Nota:
Las siguientes tareas solo pueden ser realizadas por técnicos de refrigeración autorizados.

Hay orificios pasatubos en el nivel superior de la sección del intercambiador de calor para el aire de impulsión del nivel inferior. Hay orificios pasatubos en el nivel inferior de la sección del intercambiador de calor para el aire de impulsión del nivel superior. Consulte la ilustración de la derecha.

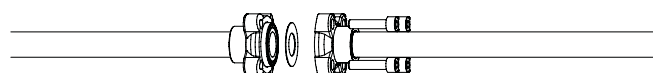
Hay cuatro tubos de refrigerante (dos de los cuales conducen al circuito de subenfriamiento) en la sección con batería de expulsión y en la sección con compresor/batería de aire de impulsión. En algunas de estas secciones se incluyen tubos conectores y nuevas juntas.

Los tubos conectores se embalan junto con la sección del compresor y en longitudes precortadas con una conexión roscada.

La conexión roscada está disponible con o sin brida; consulte la ilustración de la derecha.



La ilustración muestra la unidad RX/HC vista desde atrás en una unidad de tratamiento de aire con aire de impulsión en la parte superior. Con el aire de impulsión en el nivel inferior, los tubos de refrigerante se encuentran en el nivel superior; consulte las líneas discontinuas.



Conexión roscada con brida



Conexión roscada sin brida

1. Cierre las válvulas de cierre (8 uds.); consulte la ilustración de la derecha. La ubicación puede variar dependiendo del tamaño/variante, aunque el principio siempre es el mismo.

2. El refrigerante de los tubos entre las válvulas de cierre se utiliza y rellena en la sección del compresor por el tanque de inercia.

3. Desconecte las juntas de tubo y los tornillos que mantienen unidas las dos secciones (consulte también las instrucciones de instalación correspondientes de GOLD).

4. Desconecte el cable de la calefacción de la bandeja de condensación de la caja de conexiones; consulte el apartado 3.4.3.

5. La sección con batería de expulsión y la sección con compresor/batería de aire de impulsión están colocadas a cada lado de la sección con el intercambiador de calor rotativo. Las secciones están montadas (consulte también las instrucciones de instalación correspondientes de GOLD).

6. Las chapas de cierre correspondientes (2 uds.) para los pasatubos de la sección de intercambiador de calor se retiran; consulte la ilustración de la derecha.

7. Monte los tubos conectores con nuevas juntas y el par de apriete correcto de acuerdo con la siguiente tabla. Es importante que la junta esté centrada con precisión para garantizar un cierre hermético.

Conexión atornillada sin brida

Lubrique el extremo no atornillado del tubo en el punto de contacto con la tuerca giratoria. Aplique un sellador de roscas adecuado en el extremo roscado. Utilice un contratope al apretar.

Conexión atornillada con brida

Apriete los tornillos.

Díámetro del tubo (mm)	Par de apriete (Nm)
10	20-25 Nm
12	34-47 Nm
16	54-75 Nm
18	68-71 Nm
22	25 Nm
28	25 Nm
35	50 Nm
42	50 Nm

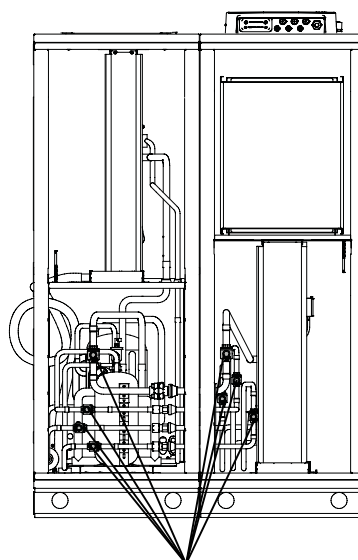
8. Las chapas de cierre divididas suministradas se instalan alrededor de los tubos a ambos lados de la sección de intercambiador de calor; consulte la ilustración de la derecha.

9. Abra las válvulas de cierre (8 uds.).

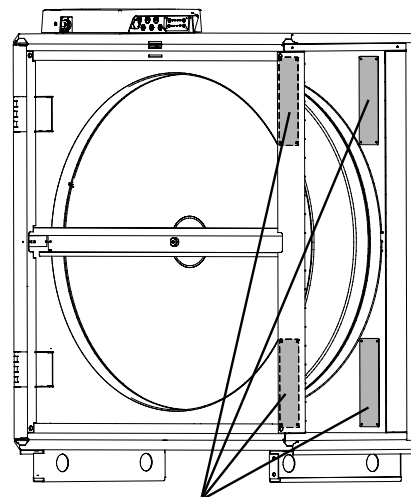
10. Se debe realizar un control de fugas.

11. Se corta e instala el aislamiento de tubos suministrado.

12. Las secciones de filtro y ventilador se colocan en la posición correcta y se montan con las demás secciones; consulte las instrucciones de instalación correspondientes de GOLD.

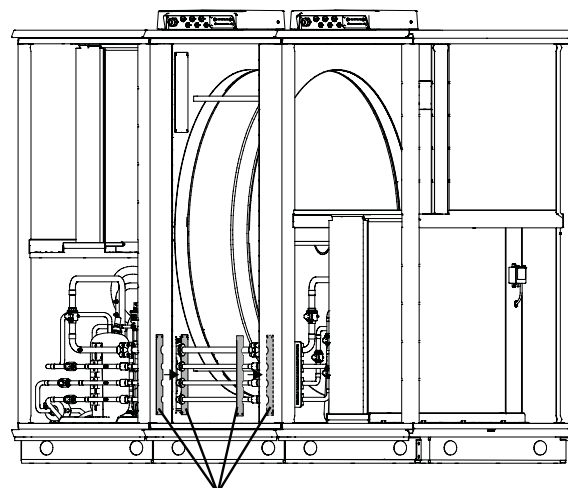


Válvula de cierre (8 uds.)



Chapas de cierre para los pasatubos.

Se retiran dos chapas de cierre, ya sea en el nivel inferior o en el nivel superior, según la variante.



Chapas de cierre divididas para los pasatubos.

Monte primero la chapa de cierre interior, asegurándose de que las juntas estén correctamente colocadas.

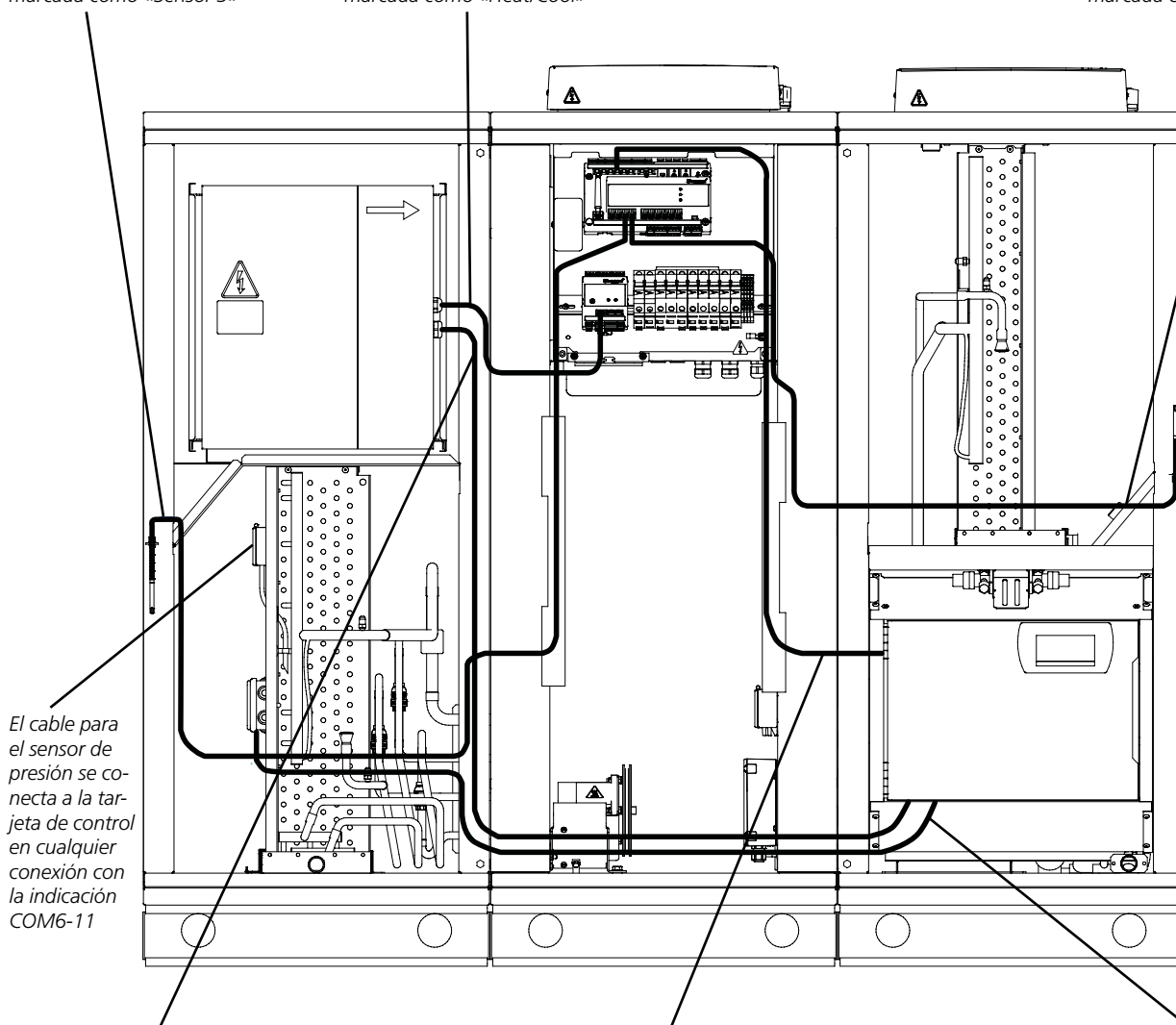
3.4.3 Cableado eléctrico interno RX/HC, RX/C con circuito de refrigerante dividido

Al montar la RX/HC con circuito de refrigerante dividido, se debe realizar el cableado interno; consulte la siguiente ilustración.

El cable al sensor se conecta a la tarjeta de control en la conexión marcada como «Sensor 3»

El cable a cualquier batería de calor eléctrica se conecta al módulo E/S en la conexión marcada como «Heat/Cool»

El cable al sensor se conecta a la tarjeta de control en la conexión marcada como «Sensor 4»

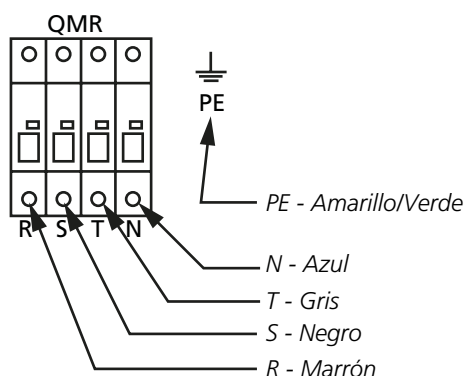


El cable para el sensor de presión se conecta a la tarjeta de control en cualquier conexión con la indicación COM6-11

El cable a cualquier batería de calor eléctrica se conecta al bloque de bornas marcado como QMR y tierra; consulte la siguiente ilustración

El cable se conecta a la tarjeta de control en la conexión marcada como «Com4»

El cable a la calefacción de la bandeja de goteo se conecta de nuevo a la caja de conexiones (desmontada antes de dividir la sección con batería de expulsión y la sección con compresor/batería de aire de impulsión; consulte el apartado 3.4.2)



4. ALIMENTACIÓN

La sección del cable de alimentación debe dimensionarse teniendo en cuenta la temperatura ambiente y la colocación del cable.

Los cables deben colocarse de forma segura. Compruebe que los cables no tocan los componentes, es posible que sus superficies vibren o se calienten durante el funcionamiento.

Aquí se muestra la conexión de la unidad RX/HC. Para la conexión de la unidad de tratamiento de aire GOLD, consulte las instrucciones de instalación de la unidad GOLD.

Importante:

La instalación debe efectuarla un electricista autorizado.

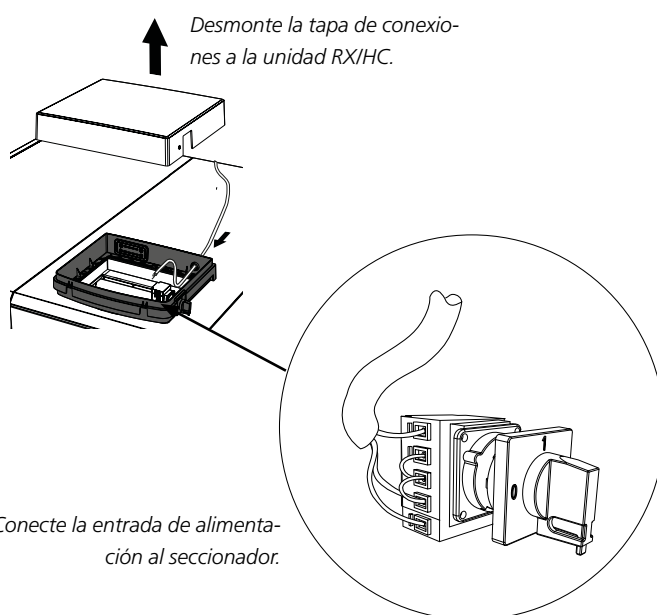
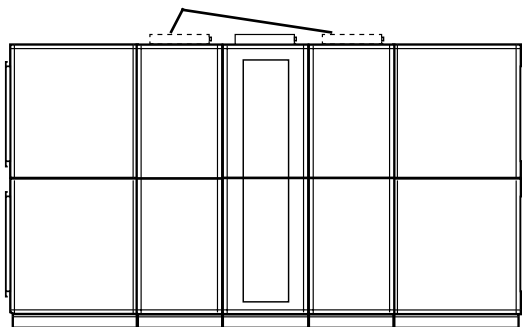
Tamaño 011-020

Desmonte la tapa de conexiones a la unidad RX/HC.

Conecte la entrada de alimentación al seccionador (consulte la figura).

Sistema de 5 núcleos, 400 V $\pm 10\%$. Consulte la sección 10, Características técnicas.

Posibles ubicaciones de la tapa de conexiones de la unidad RX/HC



Tamaño 025-080

Abra la puerta de inspección situada delante del armario eléctrico.

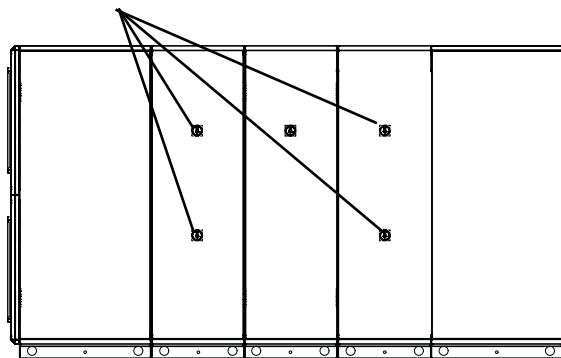
Abra el panel del cuadro eléctrico.

La entrada de alimentación pasa por el pasacables del panel superior que hay junto al **cuadro eléctrico en el nivel superior** y por el bloque seccionador de seguridad del cuadro eléctrico.

En el **cuadro eléctrico del nivel inferior**, abra la puerta de inspección que hay encima del cuadro eléctrico. La entrada de alimentación pasa por el pasacables del panel superior que hay junto al cuadro eléctrico, por los pasacables de la parte trasera del cuadro eléctrico y por el bloque seccionador de seguridad del cuadro eléctrico.

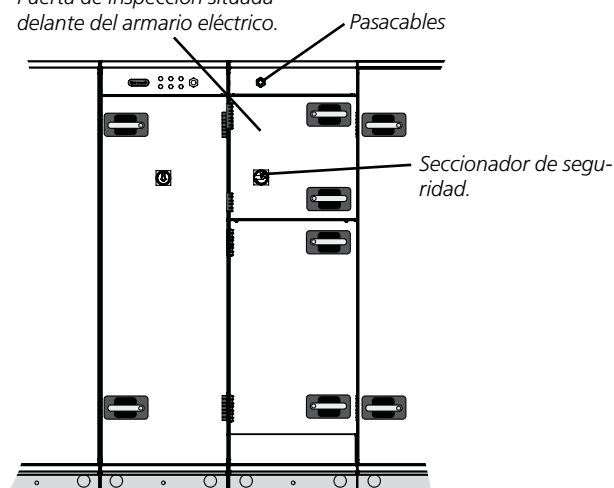
Puede acceder a los pasacables de la parte trasera del cuadro eléctrico abriendo la puerta de inspección de la sección de la unidad de tratamiento de aire más cercana.

Posibles ubicaciones del seccionador de seguridad de la unidad RX/HC

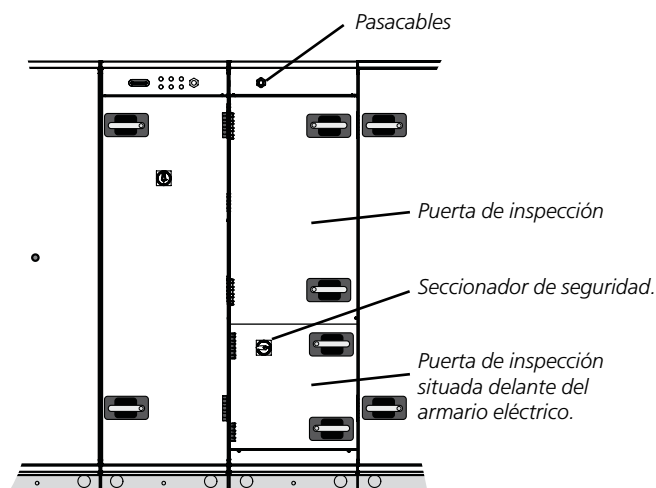


Cuadro eléctrico en el nivel superior

Puerta de inspección situada delante del armario eléctrico.



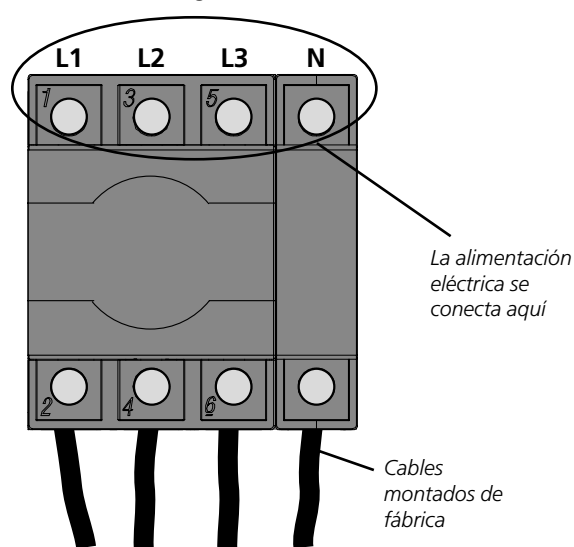
Cuadro eléctrico en el nivel inferior



Conecte la entrada de alimentación al bloque seccionador. El terminal para el conductor de tierra se encuentra junto al seccionador.

Sistema de 5 núcleos, 400 V $\pm 10\%$. Consulte la sección 10, Características técnicas.

Seccionador de seguridad



5. PUESTA EN SERVICIO / CALIBRACIÓN

5.1 General

La puesta en servicio se realiza conforme al ajuste normal para la unidad GOLD RX, consulte las instrucciones de manejo y mantenimiento.

La calibración de los parámetros de descongelación se realiza en la fábrica antes de la entrega.

Puede ser necesaria una recalibración en los siguientes casos: Sustitución de la tarjeta de control IQlogic de la unidad de tratamiento de aire GOLD.

La batería de aire de expulsión se ha modificado o deformado.

La batería de aire de expulsión tiene un revestimiento que se considera lo bastante pequeño como para no ser rectificado.

Otras sospechas de calibración errónea.

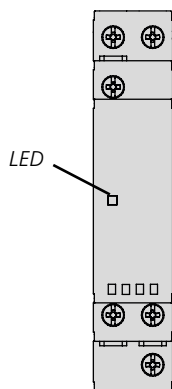
Durante la calibración es importante que la batería esté seca y que el caudal de aire no se vea afectado.

5.2 Control de secuencia de fases

Las unidades GOLD RX/HC de tamaño 040-080 están equipadas con un control de secuencia de fases para compresores.

El control de secuencia de fases está instalado en el panel del cuadro eléctrico de la unidad RX/HC; consulte la sección 4 para ver la ubicación del panel del cuadro eléctrico.

Si se detecta una secuencia de fases incorrecta, se activa la alarma 70:12.



LED encendido = secuencia de fases correcta.

LED intermitente = indicación de fallo.

5.3 Acciones en caso de secuencia de fases incorrecta

! Advertencia

Esta operación solo puede realizarla un electricista autorizado o personal técnico debidamente formado.

- Pare la unidad GOLD RX/HC en el terminal de mano.
- Ponga el seccionador de la unidad RX/HC en la posición de apagado (OFF).
- Corte la alimentación a la unidad RX/HC.

Importante:

Asegúrese de que la unidad RX/HC está aislada de la corriente eléctrica efectuando una medición.

- Intercambie los dos hilos de fase del cable de alimentación eléctrica para obtener la secuencia de fases correcta (sentido de rotación).
- Conecte la alimentación a la unidad RX/HC.
- Ponga el seccionador de la unidad RX/HC en la posición de encendido (ON).
- Ponga en marcha la unidad GOLD RX/HC; consulte la sección 5.1.

6. ALARMAS

Para ver una descripción de las alarmas, consulte el Manual de Alarmas y Mensajes de información de GOLD.

7 MANTENIMIENTO

7.1 Limpieza

Si es necesario, limpie el interior de la unidad con un aspirador y pase un paño húmedo por las superficies.

Las inspecciones deben hacerse dos veces al año.

7.2 Manipulación del refrigerante

El refrigerante utilizado es R410A.

La unidad se entrega con el circuito completamente cargado de refrigerante.

Advertencia

El circuito de refrigerante contiene gas a presión, por lo que en ninguna circunstancia debe abrirlo una persona no autorizada. Solo una empresa de refrigeración acreditada puede modificar o reparar los circuitos de refrigeración.

La RX/HC está equipada con una válvula de seguridad para evitar que la presión en el sistema alcance valores demasiado altos en caso de incendio, por ejemplo.

Importante:

Póngase en contacto con Swegon Teknik si hay fugas de refrigerante.

Advertencia

Si se expone al fuego o se calienta mucho por cualquier otro motivo, el refrigerante puede emitir gases tóxicos.

Importante:

La carga de refrigerante debe realizarse con arreglo a las instrucciones del fabricante del refrigerante.

Evite el contacto directo de la piel con el refrigerante y los lubricantes.

Utilice gafas de protección bien ajustadas, guantes de protección y ropa de trabajo de protección.

Prepare la ventilación/extracción.

En caso de contacto con los ojos

láveselos con una ducha para el lavado de los ojos (o con agua tibia) durante 20 minutos y acuda al médico.

En caso de contacto con la piel

lávese bien con agua tibia y jabón.

En caso de congelación

acuda al médico.

7.3 Intervalo de localización de fugas/ Deber de informar

Debe realizarse con arreglo al Reglamento UE/2024/573 sobre gases fluorados y la legislación local asociada.

7.4 Servicio

Solo el personal técnico formado por Swegon está autorizado a modificar la enfriadora.

8. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y LOCALIZACIÓN DE FUGAS

8.1 Plan de solución de problemas

Síntomas	Causa posible	Acción
El compresor no funciona.	Se ha aislado la tensión. La secuencia de fases es incorrecta. El circuito de seguridad del compresor ha saltado. El compresor está defectuoso.	Compruebe el interruptor de marcha/seguridad. Compruebe el estado de los fusibles. Compruebe y cambie la secuencia de fases. Compruébelo y, si es necesario, reármelo. Cambie el compresor.
Capacidad demasiado baja	Fuga, refrigerante inadecuado. Se ha aislado la tensión. No circula aire por el evaporador o el caudal es insuficiente. El termostato/equipamiento de control no se ha programado correctamente o está defectuoso.	Prueba de fugas, llenar con refrigerante si es necesario. Compruebe el interruptor de marcha/seguridad. Compruebe el estado de los fusibles. Compruebe el caudal de aire. Modifique los ajustes o cambie los componentes averiados.
El compresor se apaga porque el sensor de presión baja ha medido un valor excesivamente bajo.	El refrigerante es insuficiente. No circula aire por el evaporador o el caudal es insuficiente. La válvula de expansión está defectuosa. El interruptor de presión baja está defectuoso.	El sistema de frío tiene una fuga. Repárela y reponga refrigerante. Compruebe el caudal de aire. Compruébelo y cámbielo. Compruébelo y cámbielo.
El compresor se apaga porque el sensor de presión alta ha medido un valor excesivamente alto.	No circula aire por el condensador o el caudal es insuficiente. La temperatura del aire expulsado es excesiva. La sonda de presión alta no funciona bien.	Compruebe el caudal de aire. Compruebe la temperatura del aire expulsado. Compruébelo y cámbielo.
Se acumula hielo en cantidad significativa en el evaporador.	La válvula de expansión está defectuosa o mal configurada. No circula aire por el evaporador o el caudal es insuficiente.	Compruébela. Cámbiela o modifique los ajustes. Compruebe el caudal de aire.

8.2 Localización de fugas

La localización de fugas debe realizarse al menos una vez al año por precaución. Esta revisión para localizar fugas debe quedar registrada por escrito.

Si el sistema tiene fugas, se notará en primer lugar por una disminución del rendimiento aunque, si la fuga es grande, el sistema no funcionará.

Si sospecha que el sistema de frío pierde refrigerante, compruebe el nivel de este en el indicador de nivel que hay en el cuadro eléctrico del circuito de calor.

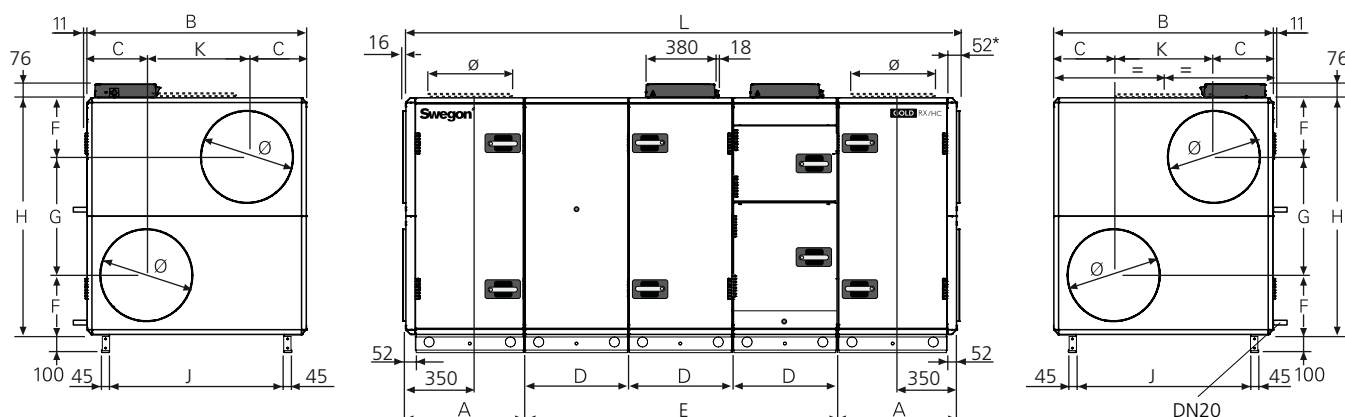
Si observa un burbujeo continuo y considerable en el indicador de nivel y la bomba de calor reversible funciona con un rendimiento perceptiblemente inferior al normal, lo más probable es que haya una fuga. No obstante, la formación de una o varias burbujas al encender la enfriadora, el funcionamiento con un rendimiento menor o el funcionamiento normal no indican necesariamente que falte refrigerante.

Si hay burbujeo en el indicador de nivel y enfriadora trabaja con un rendimiento perceptiblemente inferior, avise al servicio técnico autorizado.

NOTA: solo un servicio de inspección acreditado (una empresa con la autorización pertinente) puede realizar tareas de mantenimiento en el sistema de frío.

9. DIMENSIONES

RX/HC 011/012



La ilustración muestra la unidad RX/HC integrada en una unidad de tratamiento de aire GOLD de configuración estándar.

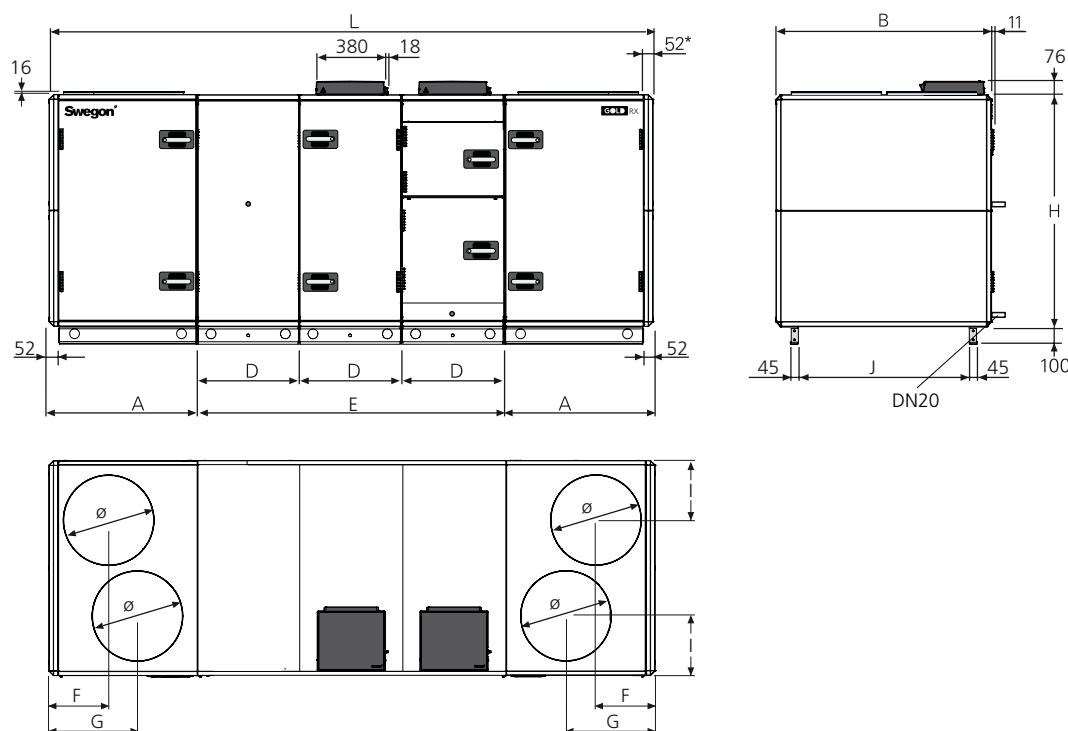
La longitud de la instalación de la unidad RX/HC corresponde a la medida E.

La ubicación de las secciones de la unidad de tratamiento de aire, las conexiones para conductos, la tapa de conexiones, el tubo de desagüe, etc. puede variar dependiendo de la variante seleccionada.

* En caso de que se vaya a conectar un accesorio para conducto con envolvente aislada, la unidad de tratamiento de aire se suministrará sin panel de cierre. La UTA también se puede alimentar con un panel de cierre de sección completa (accesorio).

Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Ø	Peso, kg
011	647	1199	324	565	1695	324	647	1295	953	551	2989	500	737-845
012	647	1199	324	565	1695	324	647	1295	953	551	2989	500	765-879

RX/HC Top 011/012



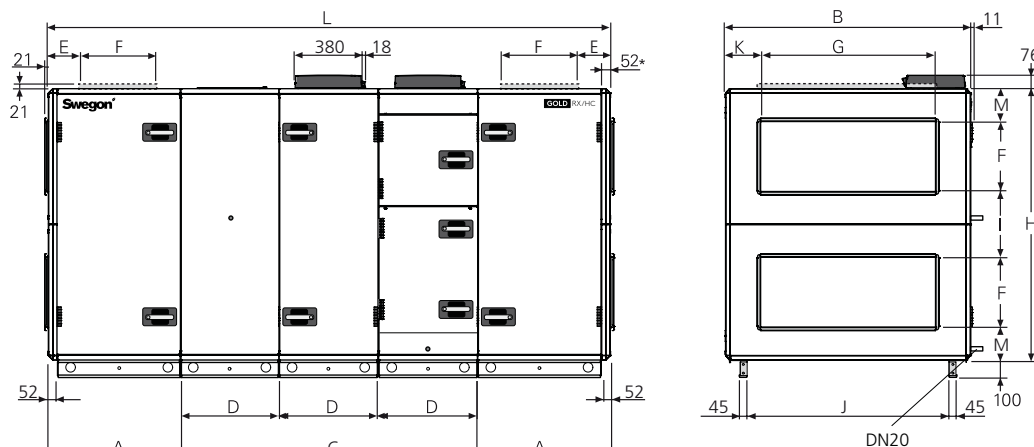
La ilustración muestra la unidad RX/HC integrada en una unidad de tratamiento de aire GOLD de configuración estándar.

La longitud de la instalación de la unidad RX/HC corresponde a la medida E.

La ubicación de las secciones de la unidad de tratamiento de aire, las conexiones para conductos, la tapa de conexiones, el tubo de desagüe, etc. puede variar dependiendo de la variante seleccionada.

Tamaño	A	B	D	E	F	G	H	I	J	L	Ø	Peso, kg
011	827	1199	565	1695	332	500	1295	332	953	3349	500	837-867
012	827	1199	565	1695	332	500	1295	332	953	3349	500	865-901

RX/HC 014/020



La ilustración muestra la unidad RX/HC integrada en una unidad de tratamiento de aire GOLD de configuración estándar.

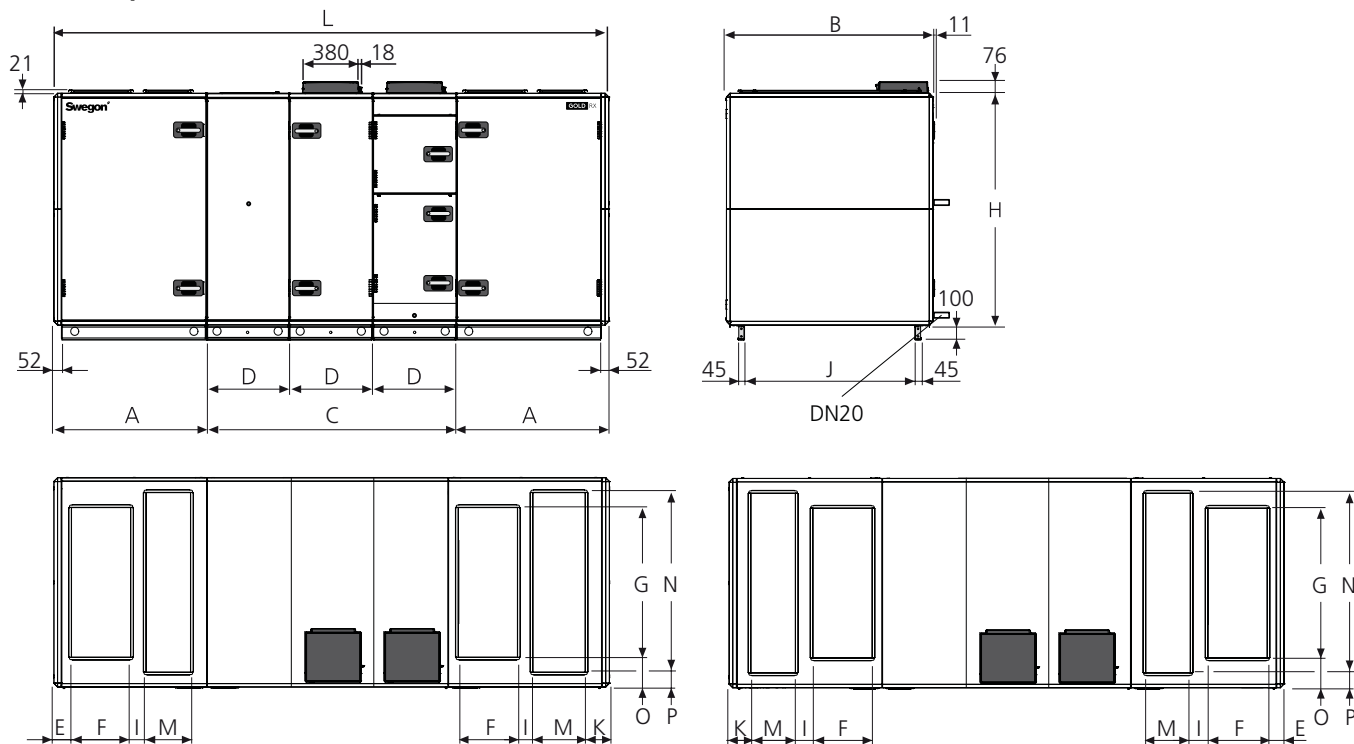
La longitud de la instalación de la unidad RX/HC corresponde a la medida C.

La ubicación de las secciones de la unidad de tratamiento de aire, las conexiones para conductos, la tapa de conexiones, el tubo de desagüe, etc. puede variar dependiendo de la variante seleccionada.

* En caso de que se vaya a conectar un accesorio para conducto con envolvente aislada, la unidad de tratamiento de aire se suministrará sin panel de cierre. La UTA también se puede alimentar con un panel de cierre de sección completa (accesorio).

Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Peso, kg
014	757,5	1400	1695	565	205	400	1000	1551	375	1154	200	3210	188	934-1074
020	757,5	1400	1695	565	205	400	1000	1551	375	1154	200	3210	188	964-1124

RX/HC Top 014/020



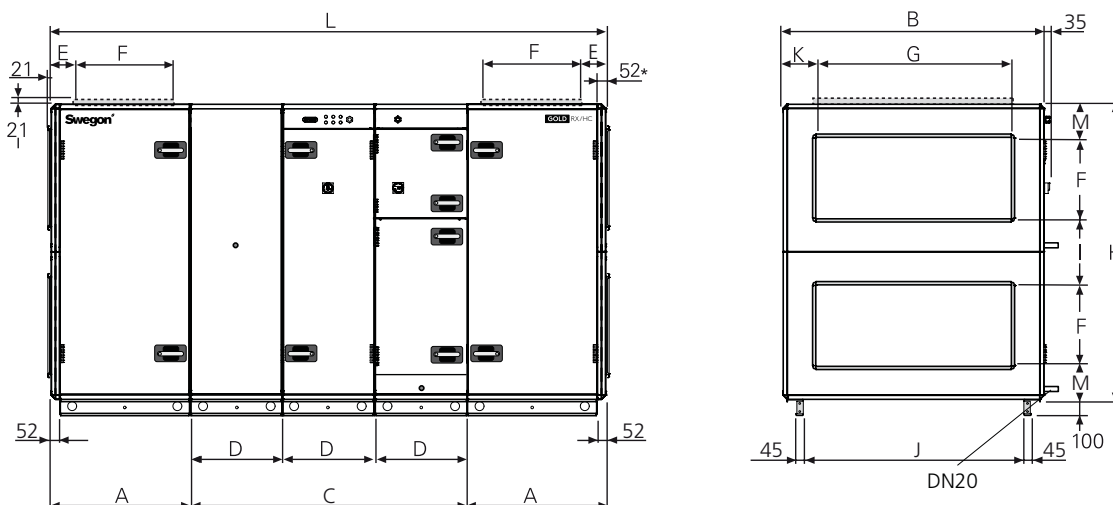
La ilustración muestra la unidad RX/HC integrada en una unidad de tratamiento de aire GOLD de configuración estándar.

La longitud de la instalación de la unidad RX/HC corresponde a la medida C.

La ubicación de las secciones de la unidad de tratamiento de aire, la tapa de conexiones, el tubo de desagüe, etc. puede variar dependiendo de la variante seleccionada.

Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Peso, kg
014	1039	1400	1695	565	120	400	1000	1551	106	1154	165	3773	300	1200	200	100	1088-1156
020	1039	1400	1695	565	120	400	1000	1551	106	1154	165	3773	300	1200	200	100	1118-1210

RX/HC 025/030



La ilustración muestra la unidad RX/HC integrada en una unidad de tratamiento de aire GOLD de configuración estándar.

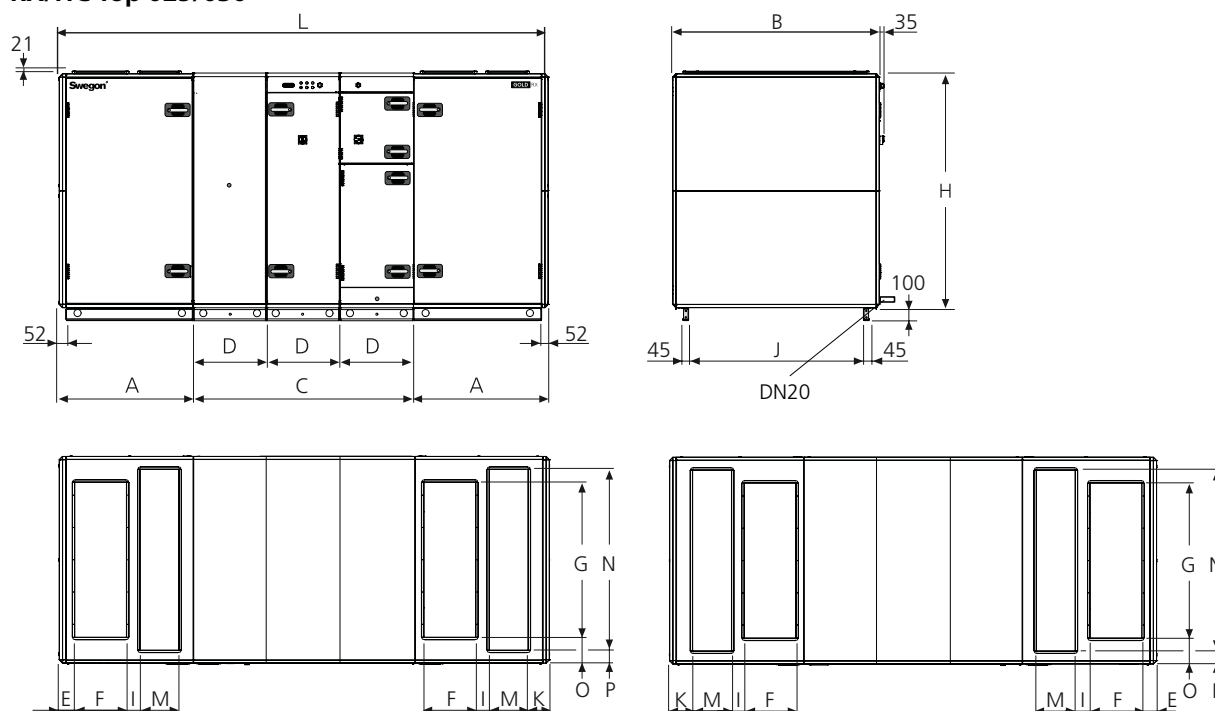
La longitud de la instalación de la unidad RX/HC corresponde a la medida C.

La ubicación de las secciones de la unidad de tratamiento de aire, las conexiones para conductos, la tapa de conexiones, el tubo de desagüe, etc. puede variar dependiendo de la variante seleccionada.

* En caso de que se vaya a conectar un accesorio para conducto con envoltorio aislado, la unidad de tratamiento de aire se suministrará sin panel de cierre. La UTA también se puede alimentar con un panel de cierre de sección completa (accesorio).

Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Peso, kg
025	848	1600	1695	565	200	500	1200	1811	405	1354	200	3391	203	1238-1445
030	848	1600	1695	565	200	500	1200	1811	405	1354	200	3391	203	1300-1479

RX/HC Top 025/030

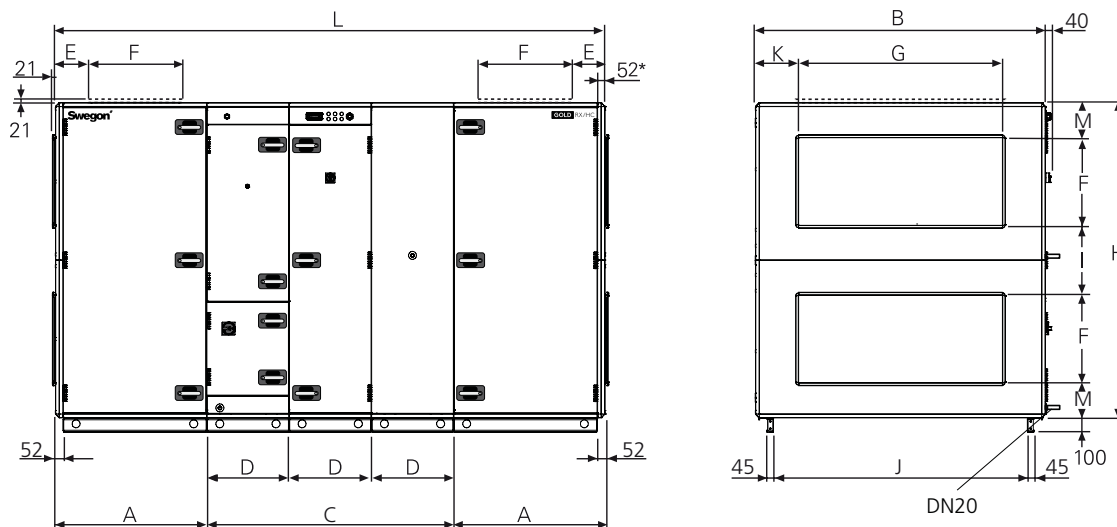


La ilustración muestra la unidad RX/HC integrada en una unidad de tratamiento de aire GOLD de configuración estándar. La longitud de la instalación de la unidad RX/HC corresponde a la medida C.

La ubicación de las secciones de la unidad de tratamiento de aire, la tapa de conexiones, el tubo de desagüe, etc. puede variar dependiendo de la variante seleccionada.

Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Peso, kg
025	1039	1600	1695	565	120	400	1200	1811	106	1354	165	3773	300	1400	200	100	1378-1507
030	1039	1600	1695	565	120	400	1200	1811	106	1354	165	3773	300	1400	200	100	1440-1541

RX/HC 035/040



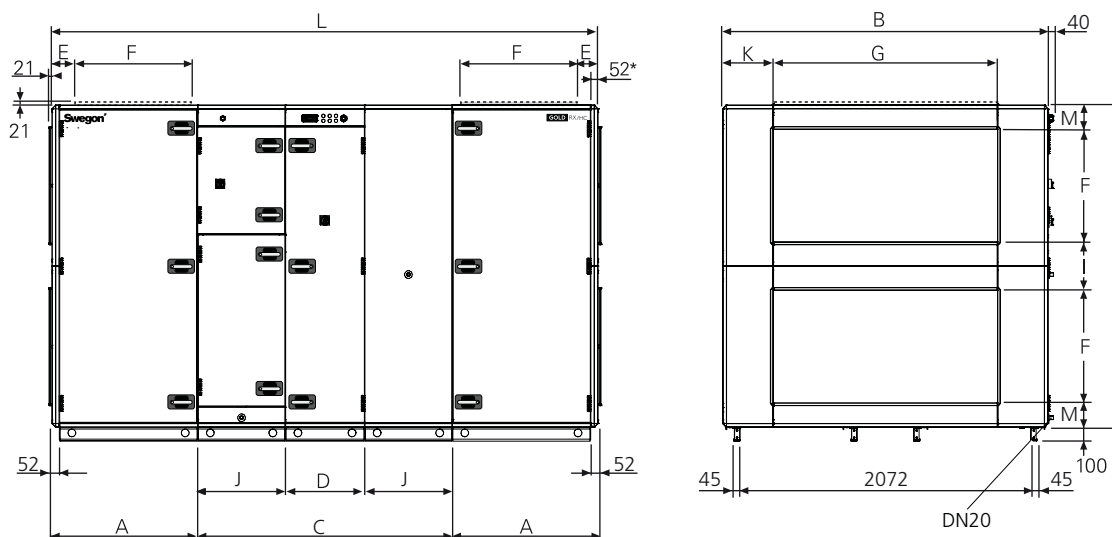
La ilustración muestra la unidad RX/HC integrada en una unidad de tratamiento de aire GOLD de configuración estándar. La longitud de la instalación de la unidad RX/HC corresponde a la medida C.

La ubicación de las secciones de la unidad de tratamiento de aire, las conexiones para conductos, la tapa de conexiones, el tubo de desagüe, etc. puede variar dependiendo de la variante seleccionada.

* En caso de que se vaya a conectar un accesorio para conducto con envolvente aislada, la unidad de tratamiento de aire se suministrará sin panel de cierre. La UTA también se puede alimentar con un panel de cierre de sección completa (accesorio).

Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Peso, kg
035	1038,5	1990	1695	565	245	600	1400	2159	479	1744	295	3772	240	1664-1922
040	1038,5	1990	1695	565	245	600	1400	2159	479	1744	295	3772	240	1740-2016

RX/HC 050/060



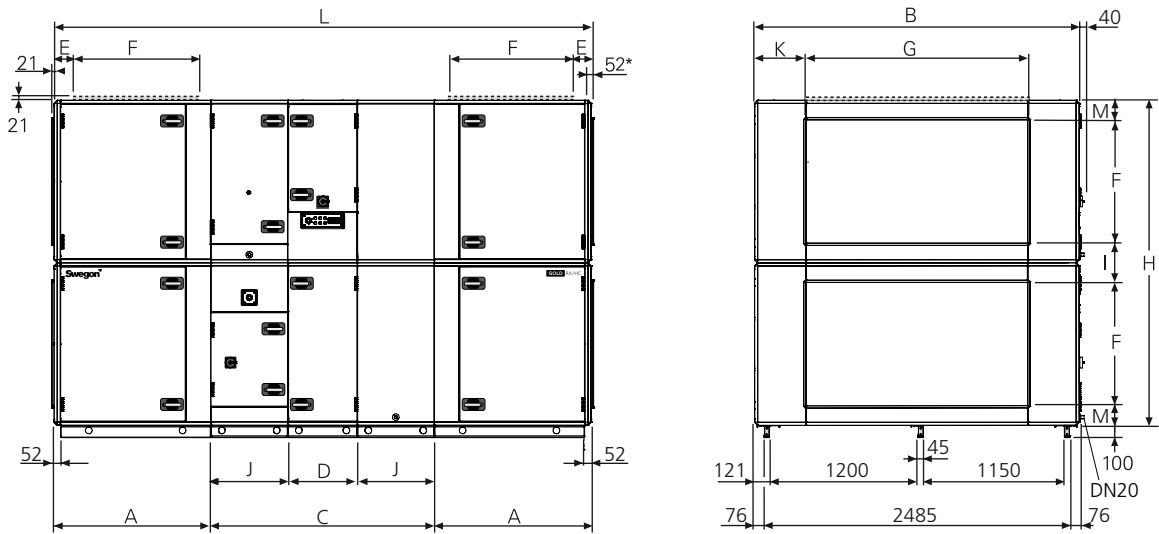
La ilustración muestra la unidad RX/HC integrada en una unidad de tratamiento de aire GOLD de configuración estándar. La longitud de la instalación de la unidad RX/HC corresponde a la medida C.

La ubicación de las secciones de la unidad de tratamiento de aire, la tapa de conexiones, el tubo de desagüe, etc. puede variar dependiendo de la variante seleccionada.

* En caso de que se vaya a conectar un accesorio para conducto con envolvente aislada, la unidad de tratamiento de aire se suministrará sin panel de cierre. La UTA también se puede alimentar con un panel de cierre de sección completa (accesorio).

Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Peso, kg
050	1038,5	2318	1815	565	145	800	1600	2288	344	625	359	3892	172	2138-2445
060	1038,5	2318	1815	565	145	800	1600	2288	344	625	359	3892	172	2322-2611

RX/HC 070/080



La ilustración muestra la unidad RX/HC integrada en una unidad de tratamiento de aire GOLD de configuración estándar. La longitud de la instalación de la unidad RX/HC corresponde a la medida C. La ubicación de las secciones de la unidad de tratamiento de aire, la tapa de conexiones, el tubo de desagüe, etc. puede variar dependiendo de la variante seleccionada.

** En caso de que se vaya a conectar un accesorio para conducto con envolvente aislada, la unidad de tratamiento de aire se suministrará sin panel de cierre. La UTA también se puede alimentar con un panel de cierre de sección completa (accesorio).*

Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Peso, kg
070	1273,5	2637	1815	565	162	1000	1800	2640	320	625	418,5	4362	160	3322-3645
080	1273,5	2637	1815	565	162	1000	1800	2640	320	625	418,5	4362	160	3426-3785

10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Tamaño	Caudal de aire en SFPv 1,8 (m³/s).	Caudal aire mín. (m³/s)	Potencia frigorífica (kW) ¹⁾	Potencia calorífica (kW) ²⁾	Refrigerante (kg)	Alimentación eléctrica	EER ¹⁾	COP ²⁾	Potencia frigorífica máx. (kW) ³⁾
011	0,89	0,45	14,8 / 8,2	44,0 / 4,1	6	3 x 400 V ±10%, +N +PE 16A	4,7	3,5	50,5
012	0,97	0,50	15,9 / 8,9	47,4 / 4,8	8	3 x 400 V ±10%, +N +PE 25A	4,6	3,5	50,5
014	1,48	0,75	24,2 / 13,6	72,0 / 7,9	8	3 x 400 V ±10%, +N +PE 25A	5,3	3,6	68,2
020	1,53	0,75	25,0 / 14,1	74,1 / 8,4	10	3 x 400 V ±10%, +N +PE 25A	4,4	3,4	68,2
025	2,07	0,95	33,7 / 19,1	100,1 / 11,5	10	3 x 400 V ±10%, +N +PE 25A	4,4	3,4	88,9
030	2,10	0,95	34,1 / 19,4	101,4 / 11,8	13	3 x 400 V ±10%, +N +PE 32A	4,9	3,4	88,9
035	3,12	1,50	51,2 / 28,5	152,0 / 16,4	15	3 x 400 V ±10%, +N +PE 50A	4,5	3,2	141,2
040	3,30	1,10	53,8 / 30,3	159,7 / 18,3	17,5	3 x 400 V ±10%, +N +PE 50A	4,9	3,3	141,2
050	4,22	1,40	68,8 / 38,9	204,4 / 23,2	17,5	3 x 400 V ±10%, +N +PE 63A	4,3	3,1	183,1
060	4,25	1,50	69,3 / 39,2	205,7 / 23,5	20	3 x 400 V ±10%, +N +PE 63A	3,9	3,0	183,1
070	5,51	2,00	90,5 / 50,5	268,8 / 28,7	25	3 x 400 V ±10%, +N +PE 63A	4,0	2,9	251,1
080	5,52	2,10	90,6 / 50,6	269,2 / 28,8	30	3 x 400 V ±10%, +N +PE 80A	4,0	2,9	262,0

¹⁾ Para temperatura exterior de 26 °C, 50 % HR, temperatura del aire de retorno de 22 °C y temperatura del aire de impulsión de 16 °C.

Potencia frigorífica: intercambio de calor rotativo / batería HC.

²⁾ Para temperatura exterior de -20 °C, 95 % HR, temperatura del aire de retorno de 22 °C y temperatura del aire de impulsión de 20 °C.

Potencia calorífica: intercambio de calor rotativo / batería HC. No RX/C.

³⁾ Para una temperatura exterior de 34 °C y 50 % de HR, temperatura del aire de retorno de 22 °C y temperatura del aire de impulsión de 16 °C.

Salida de refrigeración máx.: intercambiador de calor rotativo y batería de HC a flujo máx.

Dimensionamiento

Puede seleccionar el tamaño de unidad adecuado con ayuda de nuestro programa de selección de unidades AHU Design.

11. ESQUEMA DEL CABLEADO

Para el esquema del cableado, consulte el documento correspondiente.

12. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaración de conformidad se puede descargar de la sección Products & Services de nuestra página web www.swegon.com.

