Instrucciones de instalación para GOLD RX, versión F, tamaño 70+/80+

La versión original de este documento es en idioma sueco.

Índice

1. Instalación 3
1.1 General..... 3
1.2 Transporte in situ..... 3
1.3 Componentes embalados con la unidad 3
1.3.1 Terminal de mano 3
1.3.2 Sensor de aire de impulsión..... 3
1.3.3 Portadocumentos..... 3
1.4 Ubicación..... 3
1.5 Método de entrega 3
1.6 Elevación 4
1.6.1 Con una carretilla elevadora 4
1.6.2 Con una grúa..... 4
1.6.2.1 Unidades completas..... 4
1.6.2.2 Sección de intercambiador de calor suministrada en dos partes más el rotativo..... 5
1.7 Instalación de intercambiadores de calor (si procede) 7
1.7.1 Opción 1..... 7
1.7.2 Opción 2..... 11
1.7.3 Pasos comunes a las opciones 1 y 2 16
1.7.3.1 Ajuste de la inclinación del rotativo..... 16
1.7.3.2 Placas de cierre del sector de purga 17
1.7.3.3 Sensor de temperatura..... 17
1.7.3.4 Junta de tela revestida de vinilo 17
1.7.3.5 Sellado..... 18
1.8 Versión y disposición de ventiladores 19
1.9 Acoplamiento de secciones de la unidad..... 20
1.9.1 Sujeción, sección frontal/media 20
1.9.2 Sujeción, parte trasera de la unidad 21
1.9.3 Conectores rápidos eléctricos 22
1.9.4 Conexión de los tubos de aire a los sensores de presión de los filtros..... 23
1.10 Conexión para conducto 24
1.11 Instalación del sensor de aire de impulsión..... 24
1.13 Conexión de la alimentación eléctrica..... 25
1.14 Conexión de los cables externos 26

2. Dimensiones 27

3. Terminales de cableado, unidad de control.....28

Swegon se reserva el derecho a modificar las especificaciones.

1. Instalación

1.1 General

Todas las personas que vayan a realizar algún trabajo en la unidad deben leer estas instrucciones antes de empezar. La garantía perderá su validez si se producen daños en la unidad o en alguno de sus componentes a causa de una manipulación errónea o un uso incorrecto por parte del cliente o del instalador por no respetar estas instrucciones.

La unidad de tratamiento de aire lleva placas de identificación en el lado de inspección y dentro del cuadro eléctrico. Utilice los datos que figuran en ellas si tiene que ponerse en contacto con Swegon.

La unidad de tratamiento de aire se suministra embalada.

Los accesorios, si se ha pedido alguno, se suministran en su propio embalaje al mismo tiempo que la unidad.

1.2 Transporte in situ

Antes de quitar el palé y, si procede, el bastidor de transporte, decida si va a utilizar una carretilla elevadora o una transpaleta para llevar la unidad hasta el lugar de instalación en el interior del edificio.

1.3 Componentes embalados con la unidad

A la entrega, los componentes que tienen embalaje propio — terminal de mano, paneles de servicio, tornillos, sensor de aire de impulsión, portadocumentos, etc.— van dentro de la unidad de tratamiento de aire.

1.3.1 Terminal de mano

El terminal de mano incluye un cable de 3 m y un conector rápido. Para las de conexión eléctrica, consulte el apartado 1.14. El terminal de mano se suministra con un soporte de montaje en pared. Se puede montar en la parte exterior de la unidad de tratamiento de aire (salvo en el caso de las unidades de exterior) o en cualquier otro lugar adecuado. Hay un cable prolongador (8 metros) disponible como accesorio.

1.3.2 Sensor de aire de impulsión

El sensor está equipado con un cable de 10 m y un conector rápido. Las instrucciones de instalación figuran en el apartado 1.11. Para las de conexión eléctrica, consulte el apartado 1.14.

1.3.3 Portadocumentos

Monte el portadocumentos en el exterior de la unidad o en cualquier otro lugar adecuado.

1.4 Ubicación

La unidad de tratamiento de aire debe instalarse en horizontal, sobre una superficie firme y nivelada capaz de soportar su peso.

Al instalar la unidad y conectar las tuberías y el cableado eléctrico, asegúrese de que hay suficiente espacio libre para abrir las puertas de inspección y que las piezas funcionales internas, como los cartuchos de filtro y los conjuntos de ventiladores, puedan retirarse en la medida que sea necesario.

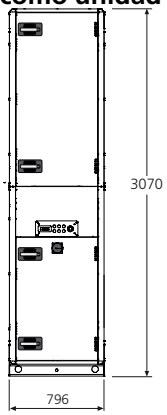
Espacio de inspección necesario
Hay que dejar un espacio libre de 1100 mm delante de las secciones del ventilador/filtro para poder abrir las puertas de inspección.

1.5 Método de entrega

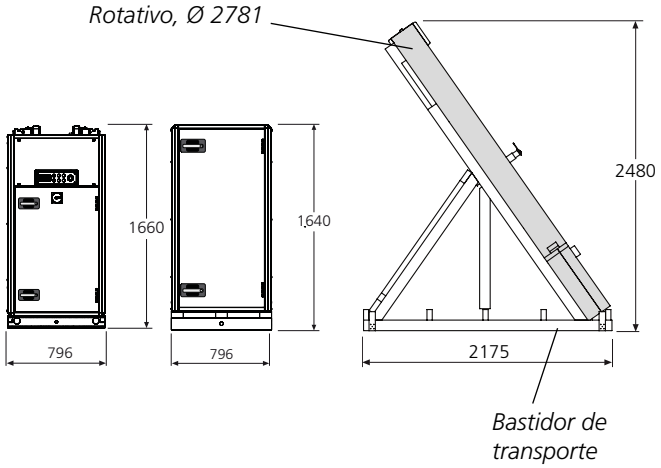
El GOLD RX 70+/80+ se suele suministrar con una sección de intercambiador de calor montada. Se entregará en dos secciones separadas: una sección de ventilador/filtro y una sección de ventilador/filtro + sección de intercambiador de calor. La sección del intercambiador de calor también se puede suministrar en dos partes. En ese caso, la unidad se suministra como dos secciones separadas de ventilador/filtro y la sección del intercambiador de calor se suministra en dos secciones de caja y rotativo, con el rotativo dispuesto de forma inclinada en una base de transporte (altura de transporte = 2480 mm, ancho de transporte mínimo = 2175 mm). Las instrucciones de montaje se detallan en el apartado 1.7.

Consulte otras dimensiones y pesos en el apartado 2.

Sección de intercambiador de calor suministrada como unidad completa



Sección de intercambiador de calor suministrada en dos partes más el rotativo

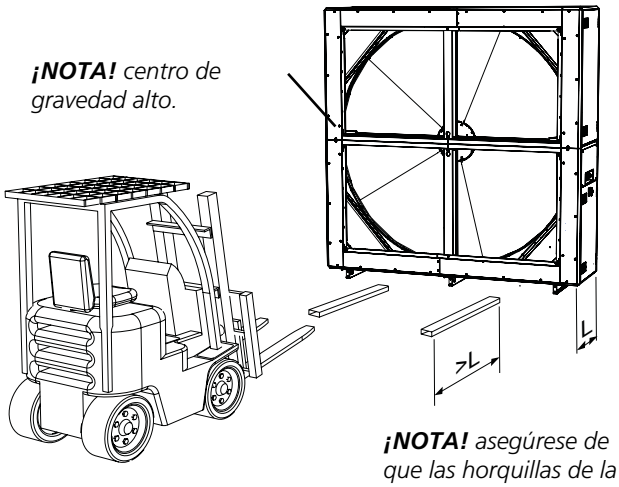


1.6 Elevación

1.6.1 Con una carretilla elevadora

Intercambiador de calor rotativo

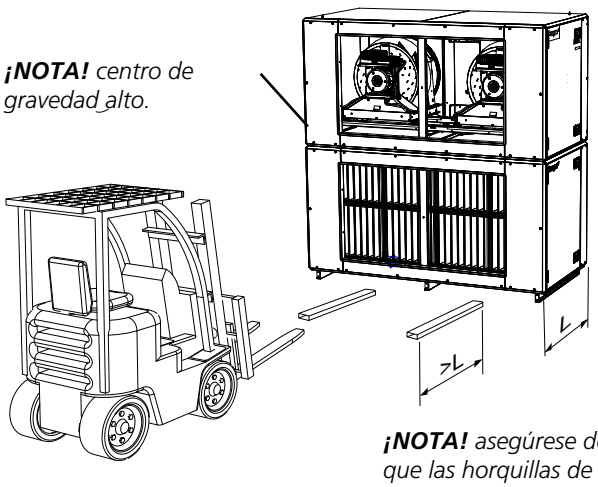
¡NOTA! *centro de gravedad alto.*



¡NOTA! *asegúrese de que las horquillas de la carretilla elevadora sean suficientemente largas.*

Otras secciones

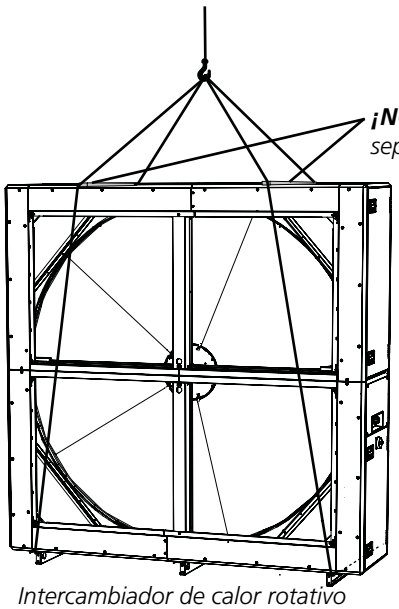
¡NOTA! *centro de gravedad alto.*



¡NOTA! *asegúrese de que las horquillas de la carretilla elevadora sean suficientemente largas.*

1.6.2 Con una grúa

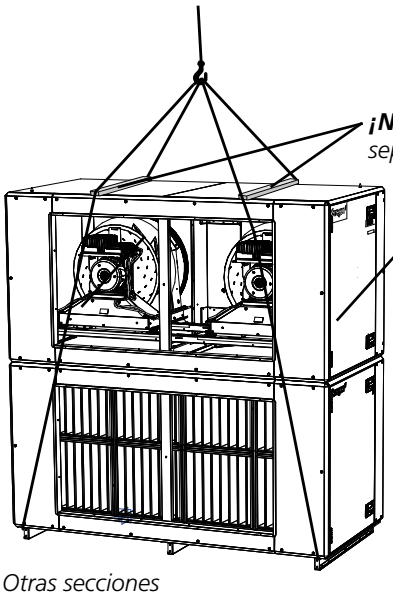
1.6.2.1 Unidades completas



¡NOTA! *hay que usar separadores.*

¡NOTA! *centro de gravedad alto.*

Intercambiador de calor rotativo



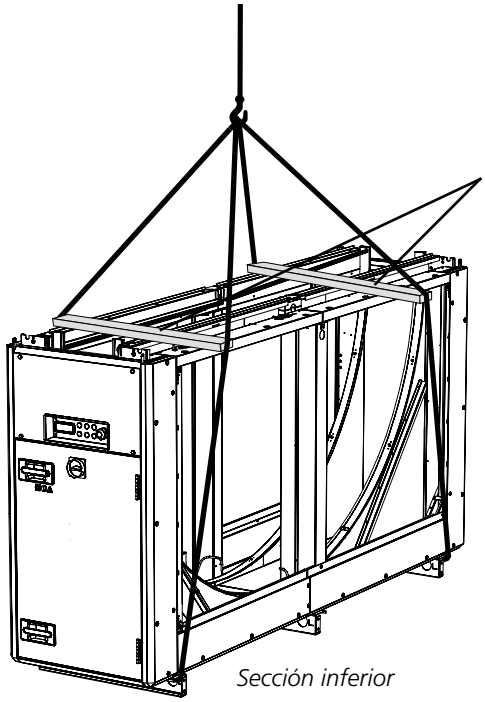
¡NOTA! *hay que usar separadores.*

¡NOTA! *Centro de gravedad alto para los ventiladores en el nivel superior.*

Otras secciones

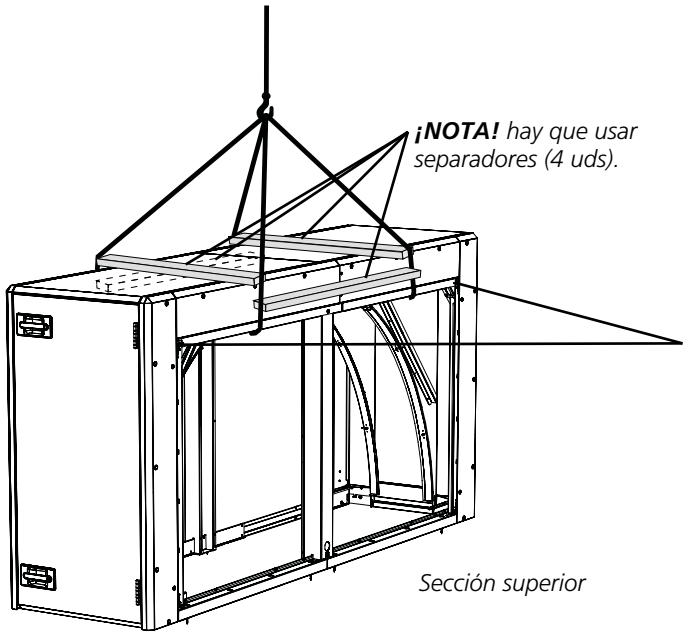
Swegon se reserva el derecho a modificar las especificaciones.

1.6.2.2 Sección de intercambiador de calor suministrada en dos partes más el rotativo



¡NOTA! *hay que usar separadores.*

Sección inferior

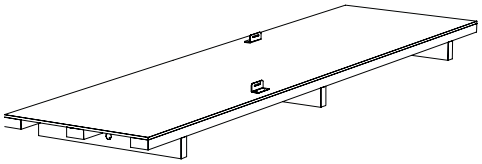


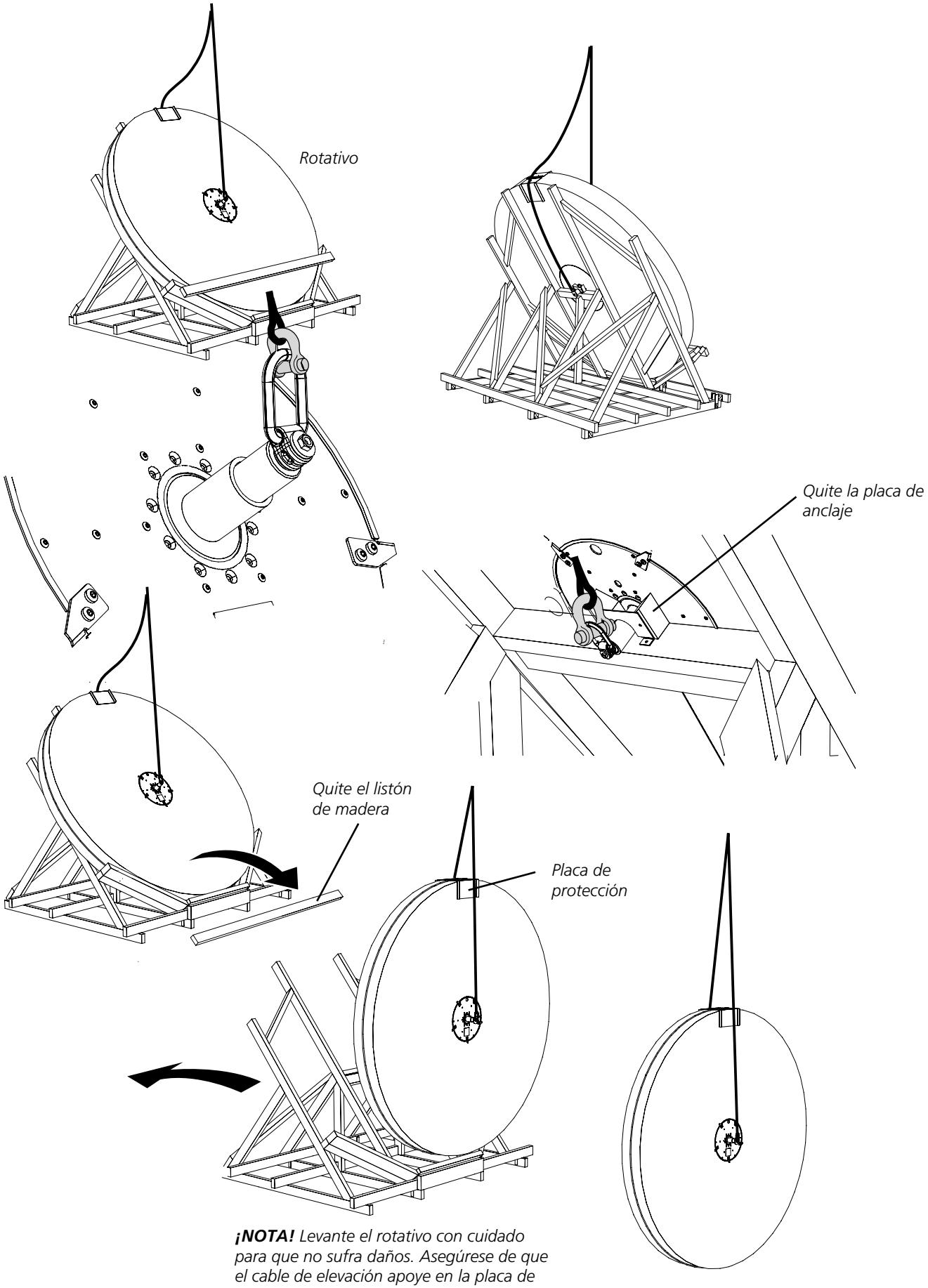
¡NOTA! *hay que usar separadores (4 uds).*

Como alternativa, pueden utilizarse los pernos de izada (4 uds, M8).

¡NOTA! *hay que usar separadores (2 uds).*

Sección superior





¡NOTA! *Levante el rotativo con cuidado para que no sufra daños. Asegúrese de que el cable de elevación apoye en la placa de protección del borde superior.*

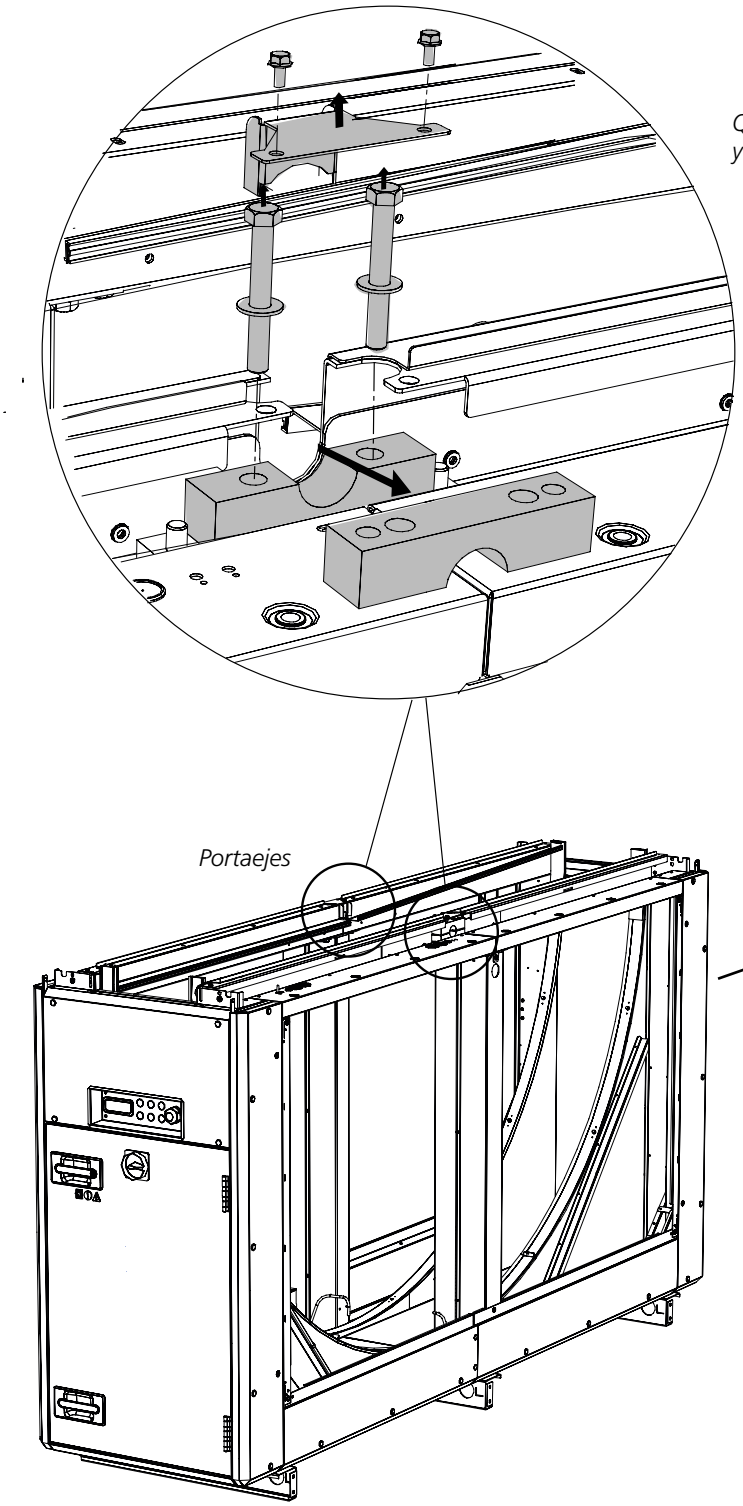
Swegon se reserva el derecho a modificar las especificaciones.

1.7 Instalación de intercambiadores de calor (si procede)

Si la sección de intercambiador de calor se entrega dividida en partes, es necesario unirlas. Se puede hacer de dos maneras. La opción 1 es la más adecuada si hay suficiente altura libre, ya que es la más sencilla. No obstante, si no hay suficiente altura libre, habrá que emplear la opción 2.

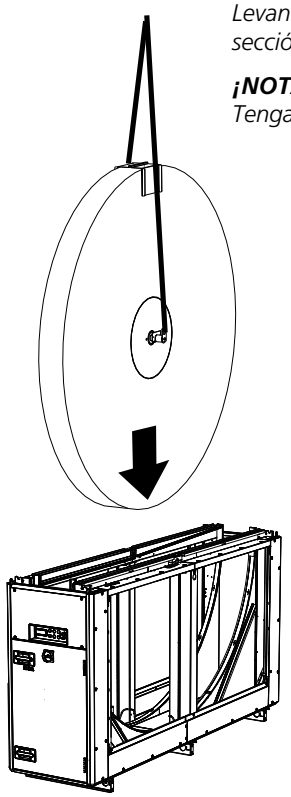
Si la sección de intercambiador de calor se entrega como una sola unidad, vaya al apartado 1.8.

1.7.1 Opción 1

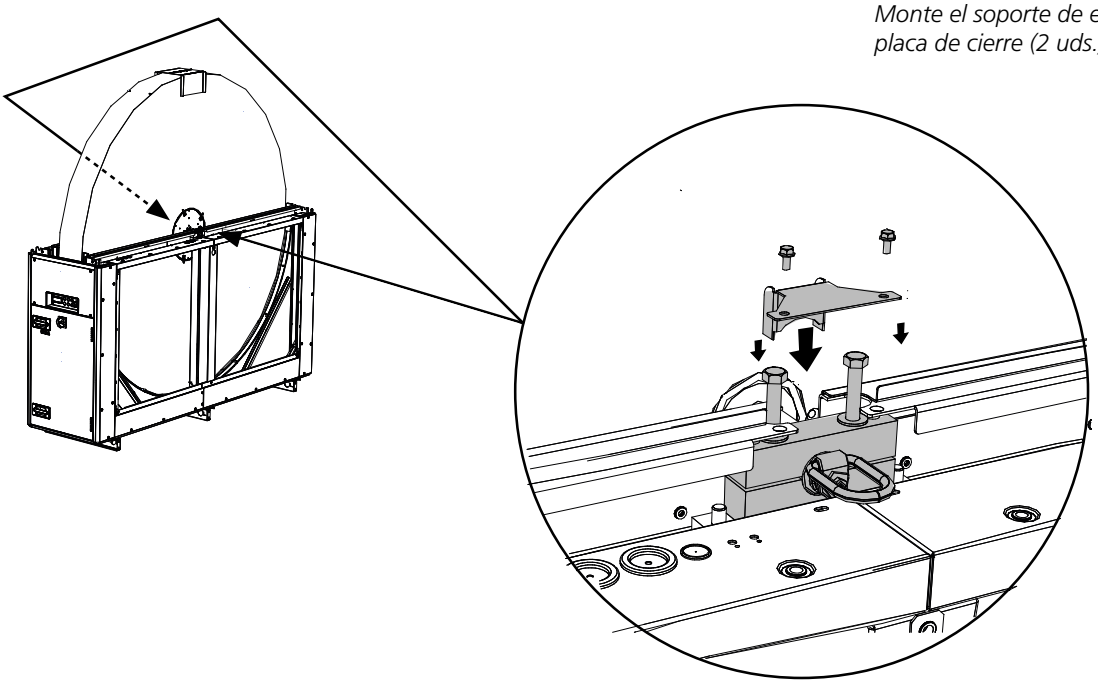


Levanteel rotativo e introdúzcalo en la sección inferior (consulte el apartado 1.6).

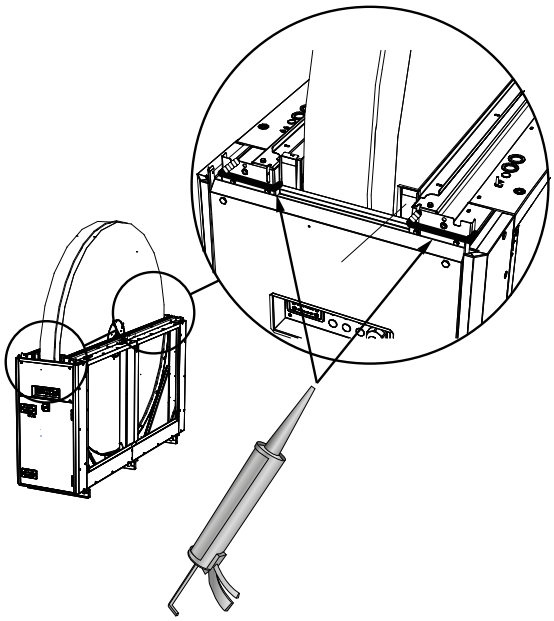
¡NOTA! ¡IMPORTANTE!
Tenga cuidado de no dañar el rotativo.



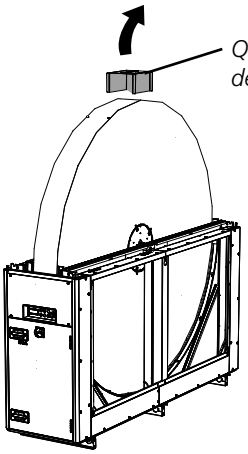
Monte el soporte de eje superior y la placa de cierre (2 uds.)



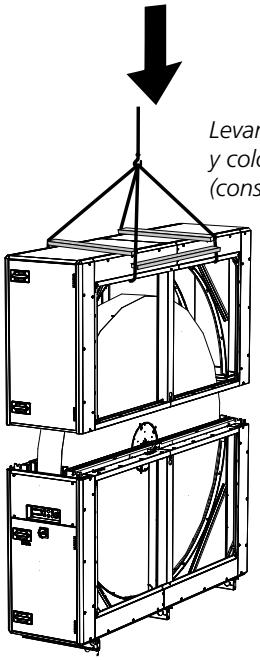
Swegon se reserva el derecho a modificar las especificaciones.



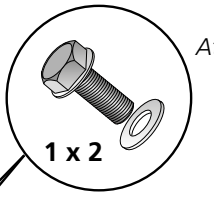
Selle alrededor de los bordes de las placas con un sellante/masilla adecuada (4 uds)



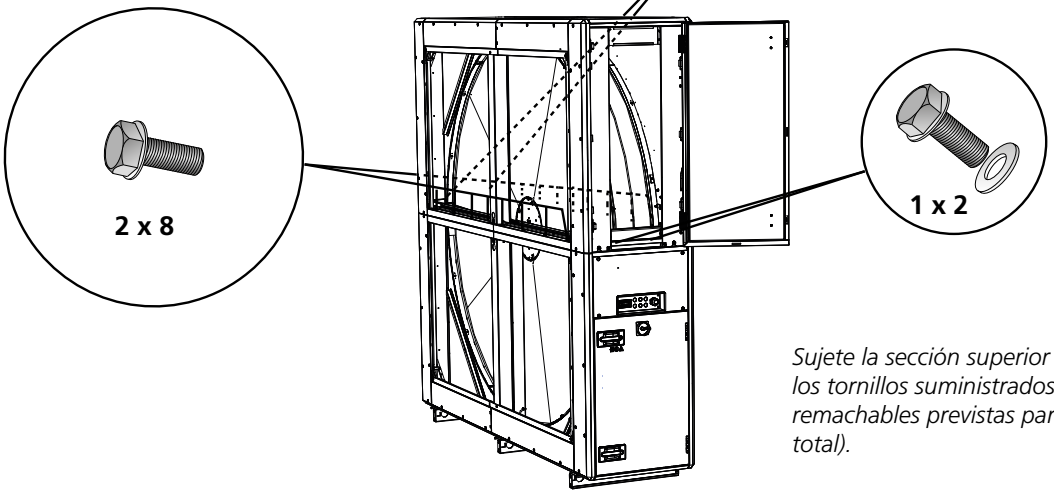
Quite la placa de protección del rotativo.



Levante la sección superior y colóquela sobre la inferior (consulte el apartado 1.6).



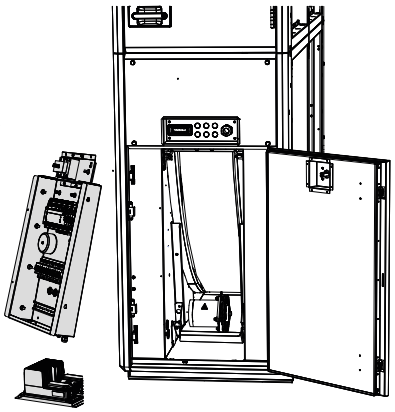
Atornillado desde el interior.



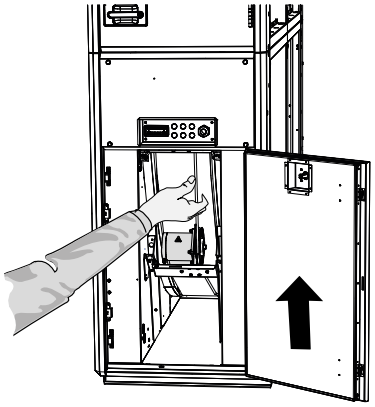
Sujete la sección superior a la inferior insertando los tornillos suministrados en las tuercas remachables previstas para ello (20 uds. en total).

Motor de accionamiento de 14 Nm

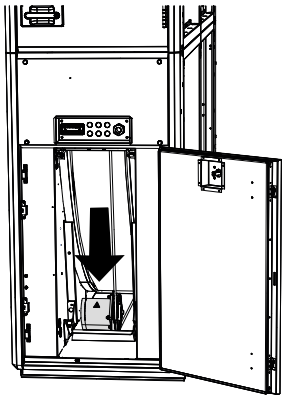
Desconecte y guarde el cuadro eléctrico. Desenchufe los conectores rápidos eléctricos de los motores de los ventiladores y del motor de accionamiento del intercambiador de calor. Afloje y guarde el controlador del rotativo.



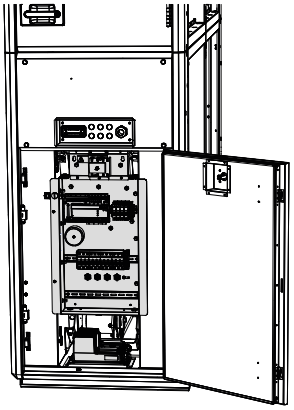
Desmonte el motor del intercambiador de calor con su soporte de montaje (6 tornillos). Mueva el motor y el soporte de montaje a la posición mostrada en la ilustración y fíjelos temporalmente con dos tornillos. Coloque la correa de transmisión del rotativo alrededor de la polea del motor.



Quite los dos tornillos que sujetan el motor y su soporte de montaje. Devuelva el motor con su soporte de montaje a su posición original. Sujételos con 6 tornillos.



Vuelva a enchufar los conectores rápidos eléctricos a los motores de los ventiladores y al motor de accionamiento del intercambiador de calor. Vuelva a montar el controlador del rotativo. Devuelva el armario eléctrico a su lugar y sujételo con los tornillos adecuados.



Motor de accionamiento de 8 Nm

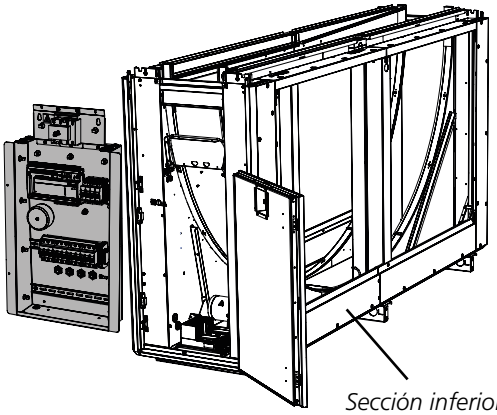
Coloque la correa de transmisión del rotativo alrededor de la polea del motor de accionamiento.

Véase también el apartado 1.7.3 Pasos comunes a las opciones 1 y 2 2

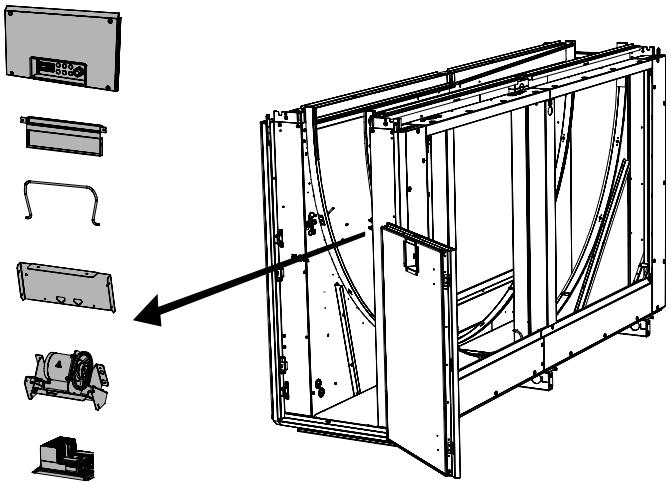
Swegon se reserva el derecho a modificar las especificaciones.

1.7.2 Opción 2

Desconecte y guarde el cuadro eléctrico. Desenchufe los conectores rápidos eléctricos de los motores de los ventiladores y del motor de accionamiento del intercambiador de calor.

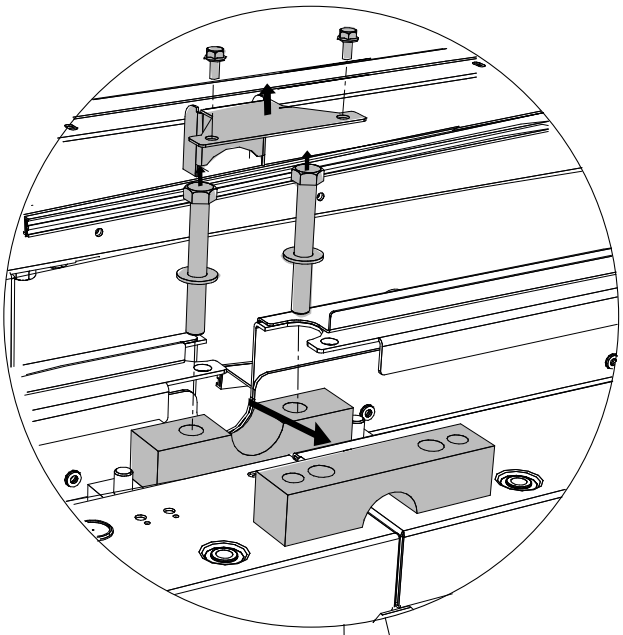


Sección inferior

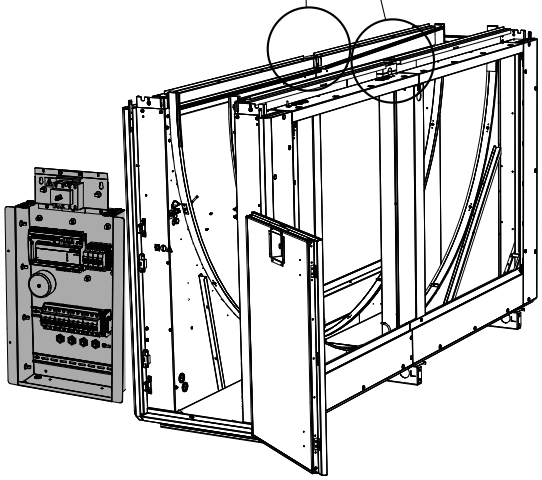


Desmonte el motor del intercambiador de calor con su soporte de montaje (6 tornillos). Desmonte el controlador del rotativo, la placa de sellado, los paneles y el tubo.

Quite el soporte de eje superior y la placa de cierre (2 uds.)

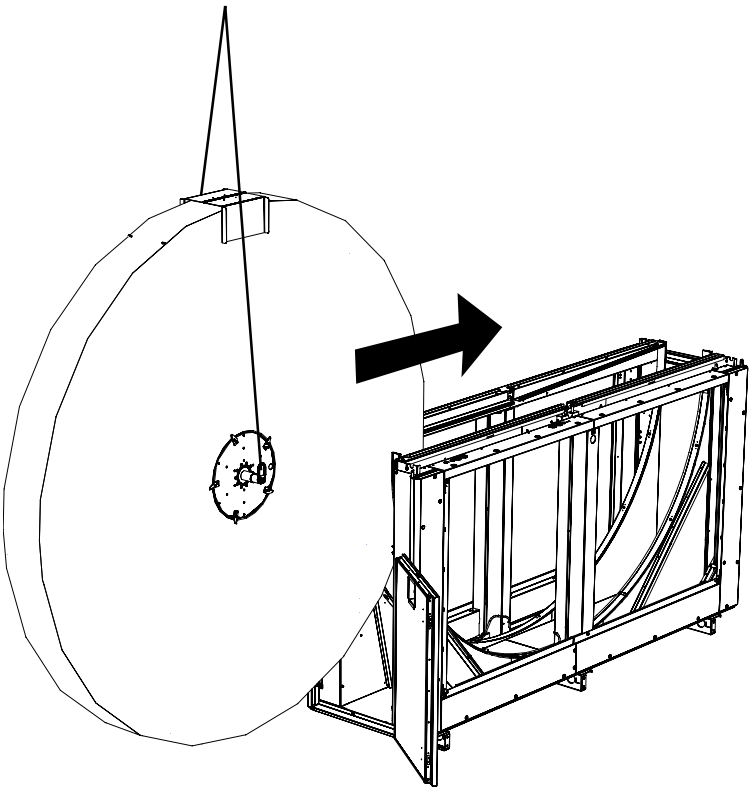


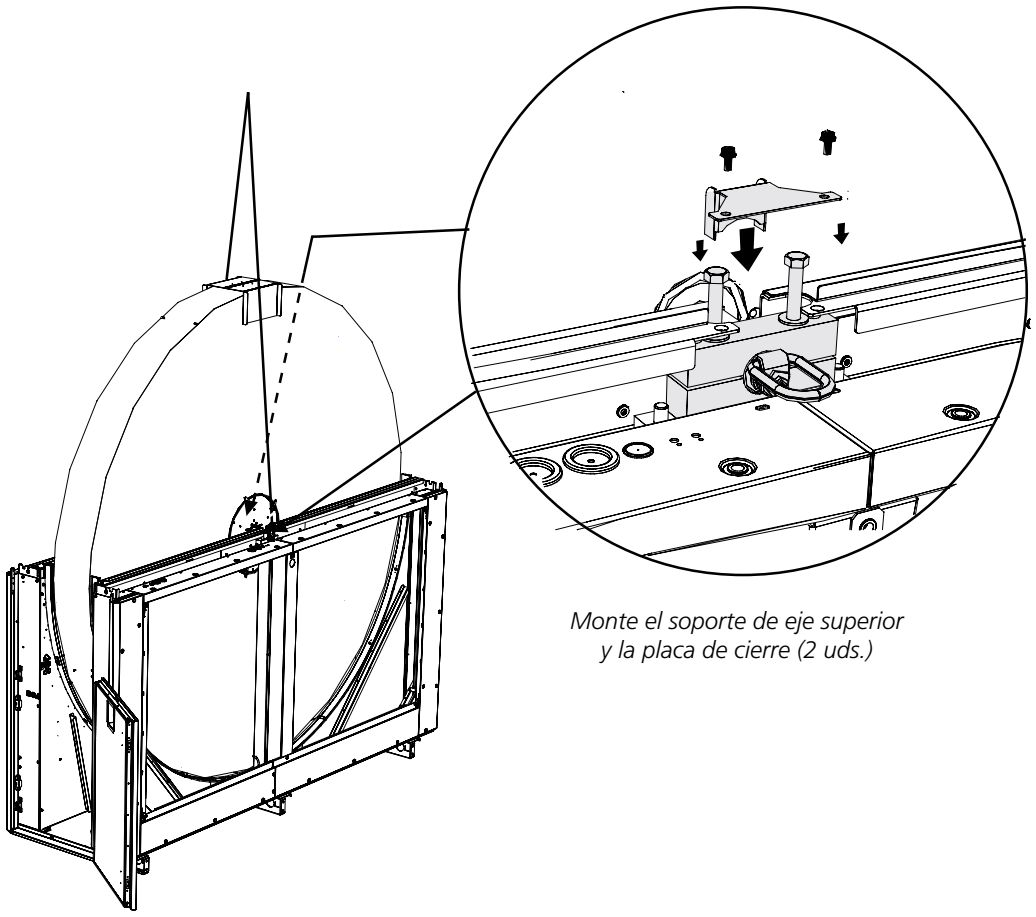
Portaejes



Levante el rotativo e introdúzcalo por el lado en la sección inferior (consulte el apartado 1.6).

¡NOTA! ¡IMPORTANTE! *Tenga cuidado de no dañar el rotativo.*



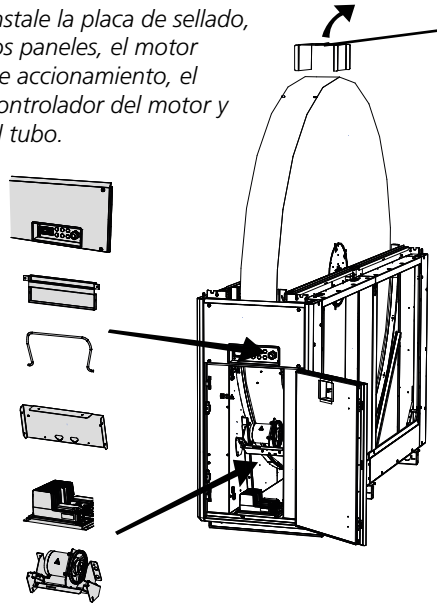


Monte el soporte de eje superior y la placa de cierre (2 uds.)

Swegon se reserva el derecho a modificar las especificaciones.

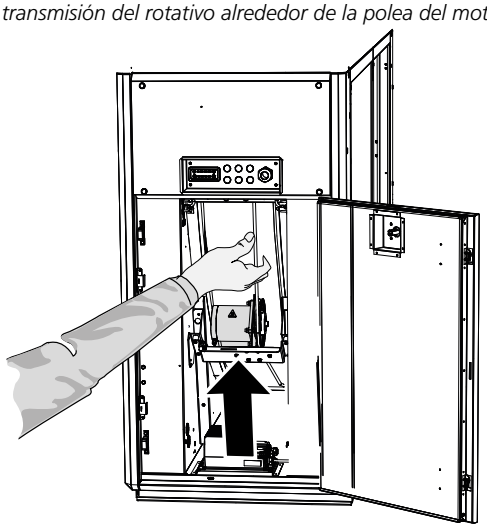
Instale la placa de sellado, los paneles, el motor de accionamiento, el controlador del motor y el tubo.

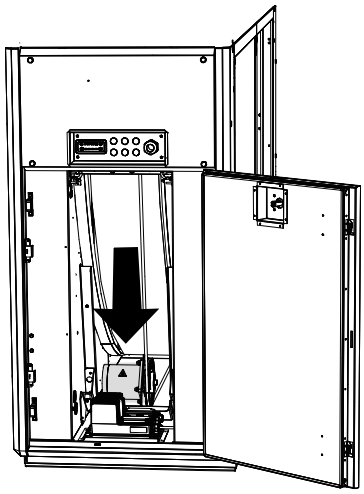
Quite la placa de protección del rotativo.



Motor de accionamiento de 14 Nm

Mueva el motor y el soporte de montaje a la posición mostrada en la ilustración y fíjelos temporalmente con dos tornillos. Coloque la correa de transmisión del rotativo alrededor de la polea del motor.

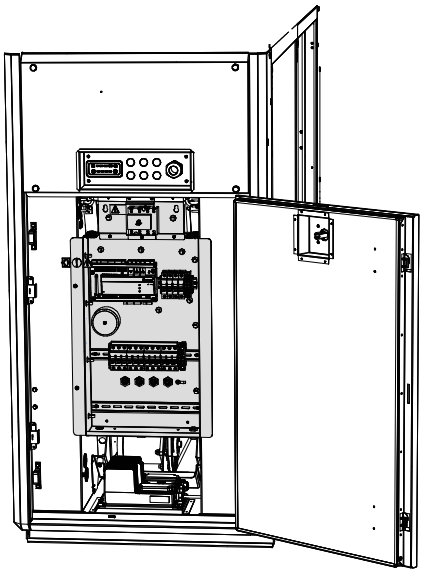




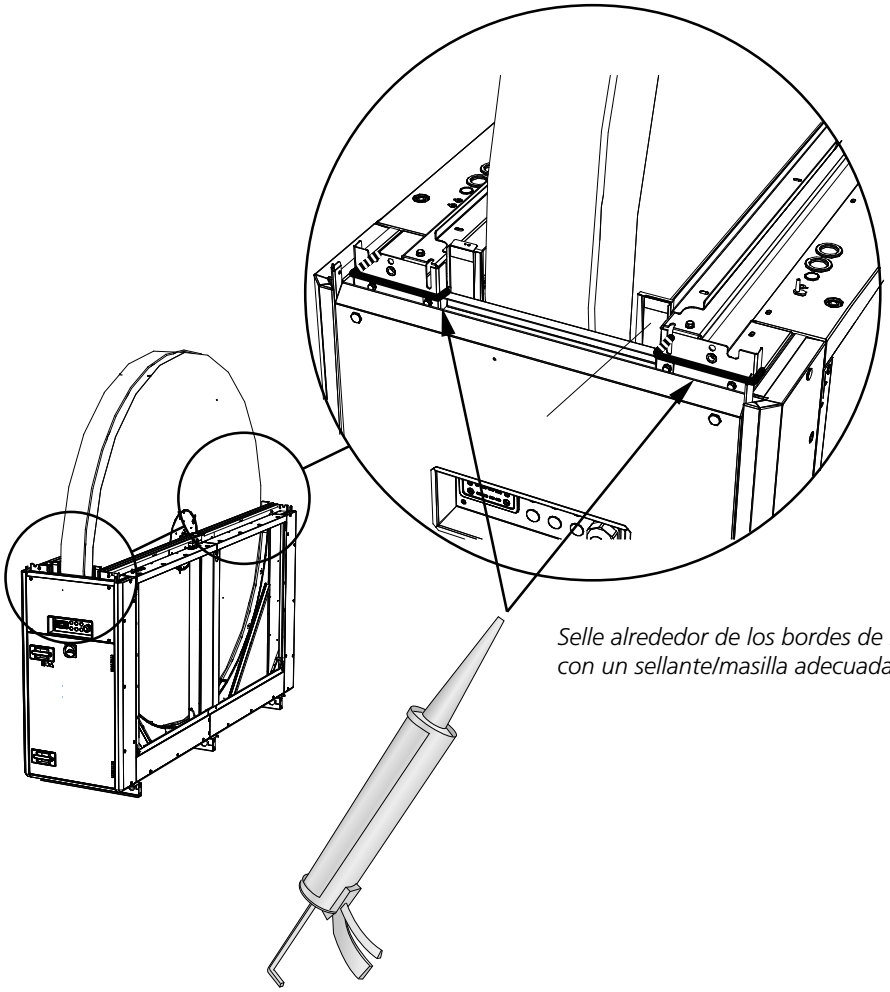
Quite los dos tornillos que sujetan el motor y su soporte de montaje. Traslade el motor con su soporte de montaje a la posición que se muestra en la figura. Sujételos con 6 tornillos.

Motor de accionamiento de 8 Nm

Coloque la correa de transmisión del rotativo alrededor de la polea del motor.

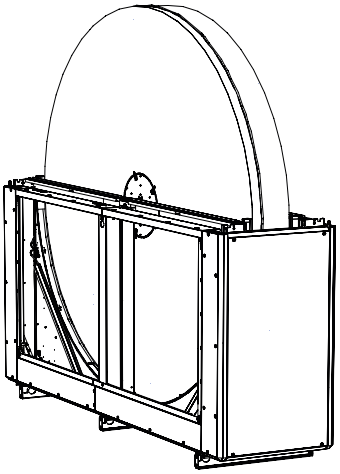


Vuelva a enchufar los conectores rápidos eléctricos a los motores de los ventiladores y al motor de accionamiento del intercambiador de calor. Instale y enrosque el cuadro eléctrico.

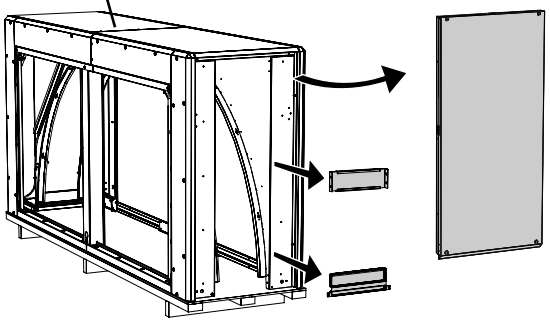


Selle alrededor de los bordes de las placas con un sellante/masilla adecuada (4 uds)

Swegon se reserva el derecho a modificar las especificaciones.

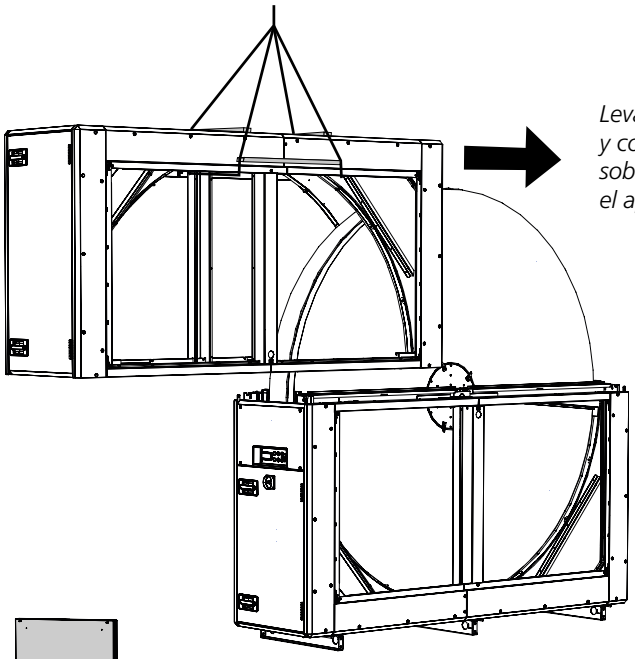


Sección superior



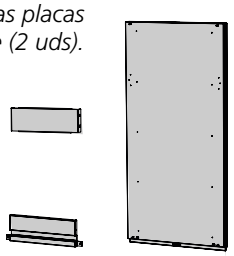
Quite el panel de cierre del lado trasero. Quite las placas de cierre (2 uds.).

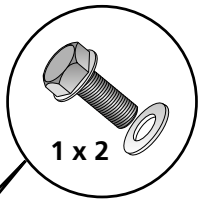
Atornillado desde el interior.



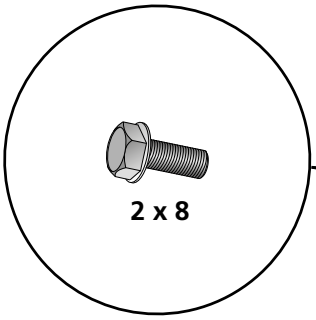
Levante la sección superior y colóquela por el lado sobre la inferior (consulte el apartado 1.6).

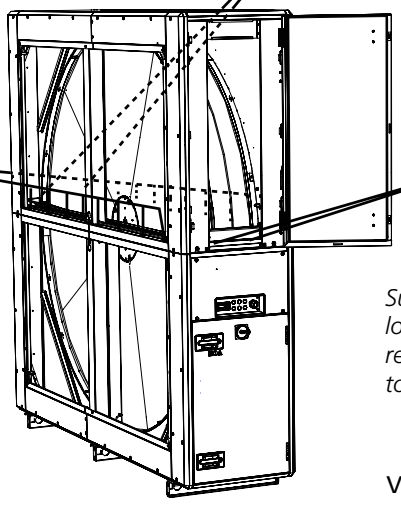
Monte el panel de cierre y las placas de cierre (2 uds).

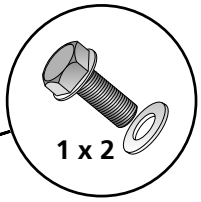




Atornillado desde el interior.





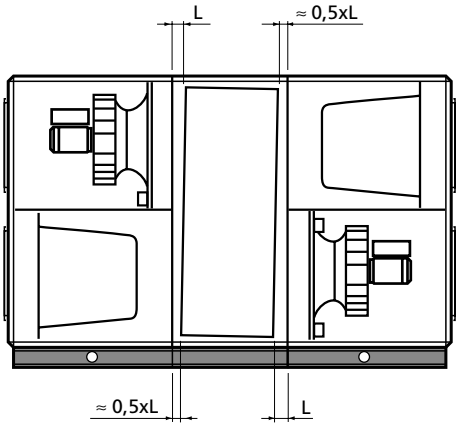


Sujete la sección superior a la inferior insertando los tornillos suministrados en las tuercas remachables previstas para ello (20 uds. en total).

Véase también el apartado 1.7.3 Pasos comunes a las opciones 1 y 2 2

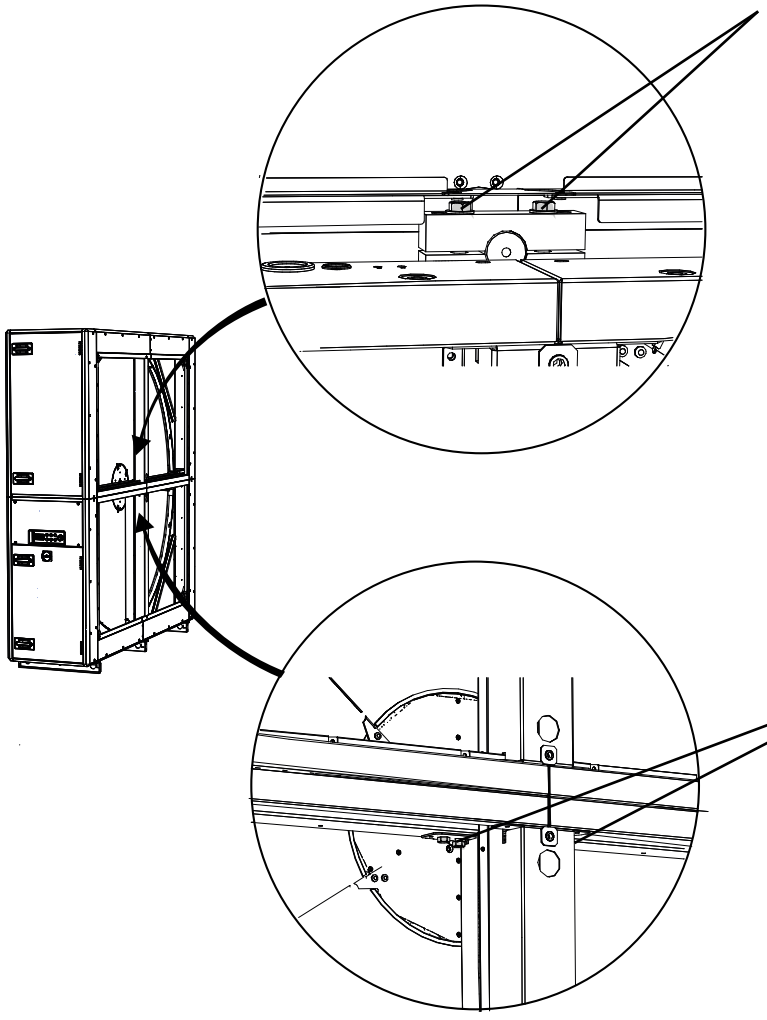
1.7.3 Pasos comunes a las opciones 1 y 2

1.7.3.1 Ajuste de la inclinación del rotativo



La ilustración muestra un ajuste de inclinación del rotativo adecuado para la disposición del ventilador 1. La inclinación deber ser siempre hacia el filtro. Por tanto, en la ubicación de ventilador 2 la inclinación es en dirección opuesta.

En las aplicaciones con grandes caudales de aire y presiones elevadas el rotativo puede requerir una inclinación más acusada.



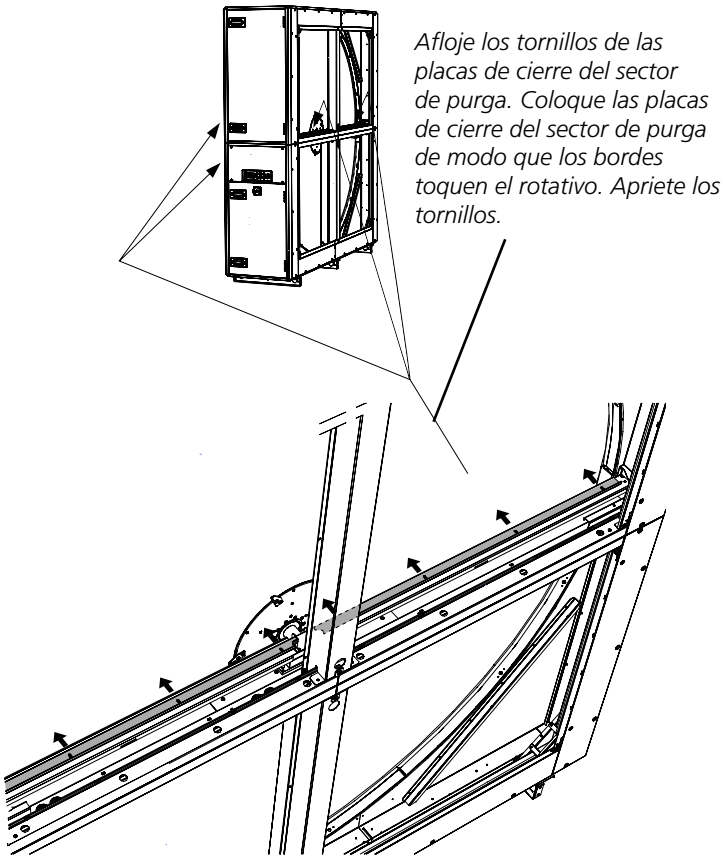
Afloje un poco los tornillos de retención. No desmonte el soporte del eje.

Ajuste la inclinación del rotativo con los tornillos de ajuste. Apriete los tornillos de ajuste por igual.

Una vez ajustada la inclinación, apriete los tornillos de retención.

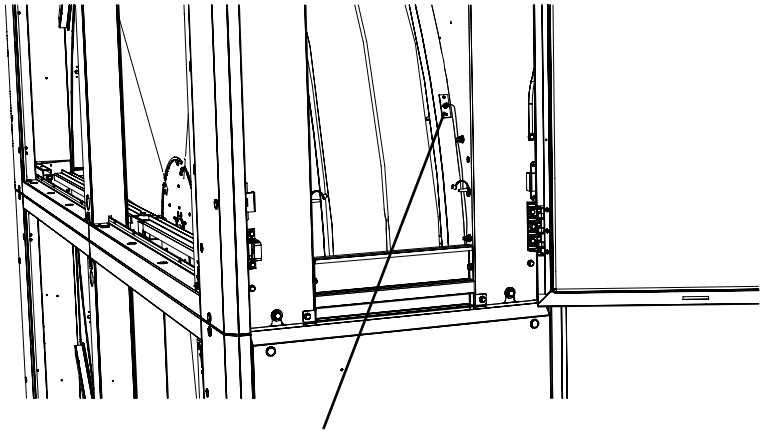
Swegon se reserva el derecho a modificar las especificaciones.

1.7.3.2 Placas de cierre del sector de purga



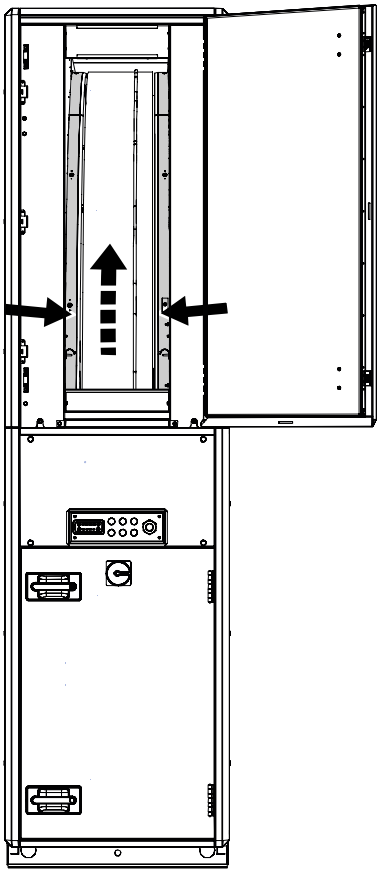
Afloje los tornillos de las placas de cierre del sector de purga. Coloque las placas de cierre del sector de purga de modo que los bordes toquen el rotativo. Apriete los tornillos.

1.7.3.3 Sensor de temperatura



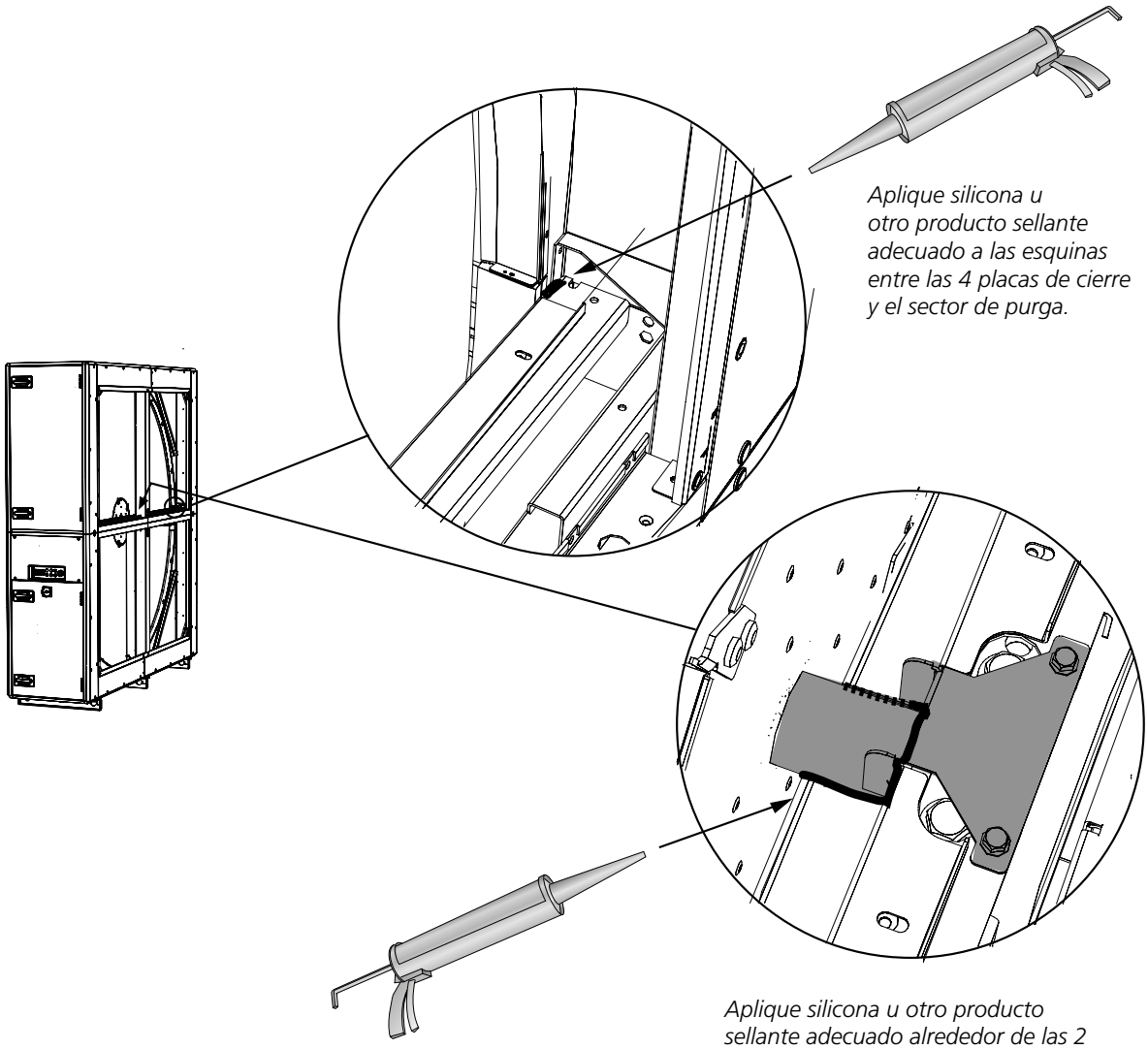
El sensor de temperatura se encuentra en la parte inferior de la zona del rotativo. Tire del sensor de temperatura hasta la parte superior de la zona del rotativo y presiónelo en su lugar en el soporte. Fije el cable al soporte.

1.7.3.4 Junta de tela revestida de vinilo



Coloque la junta de tela revestida de vinilo del rotativo (azul) a lo largo de todo el borde en ambos lados del rotativo.

1.7.3.5 Sellado



Aplique silicona u otro producto sellante adecuado a las esquinas entre las 4 placas de cierre y el sector de purga.

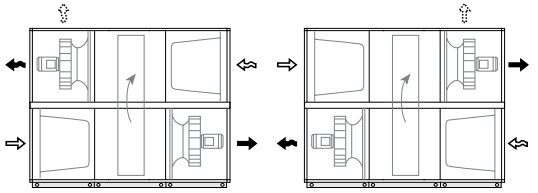
Aplique silicona u otro producto sellante adecuado alrededor de las 2 placas de cierre del eje del rotativo.

Swegon se reserva el derecho a modificar las especificaciones.

1.8 Versión y disposición de ventiladores

El GOLD RX 70+/80+ se suministra en versiones para diestros o para zurdos La disposición de las secciones funcionales se puede invertir verticalmente (indicar en el pedido); consulte la siguiente ilustración.

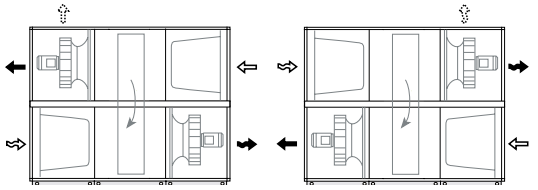
En la pegatina adherida en la parte inferior del intercambiador de calor encontrará información sobre la configuración de entrega y la instalación de la unidad de tratamiento de aire específica.



Ventilador del aire de impulsión, derecha, nivel inferior

Ventilador del aire de impulsión, a derechas, nivel superior

Versión a derechas



Ventilador del aire de impulsión, izquierda, nivel superior

Ventilador del aire de impulsión, a derechas, nivel inferior

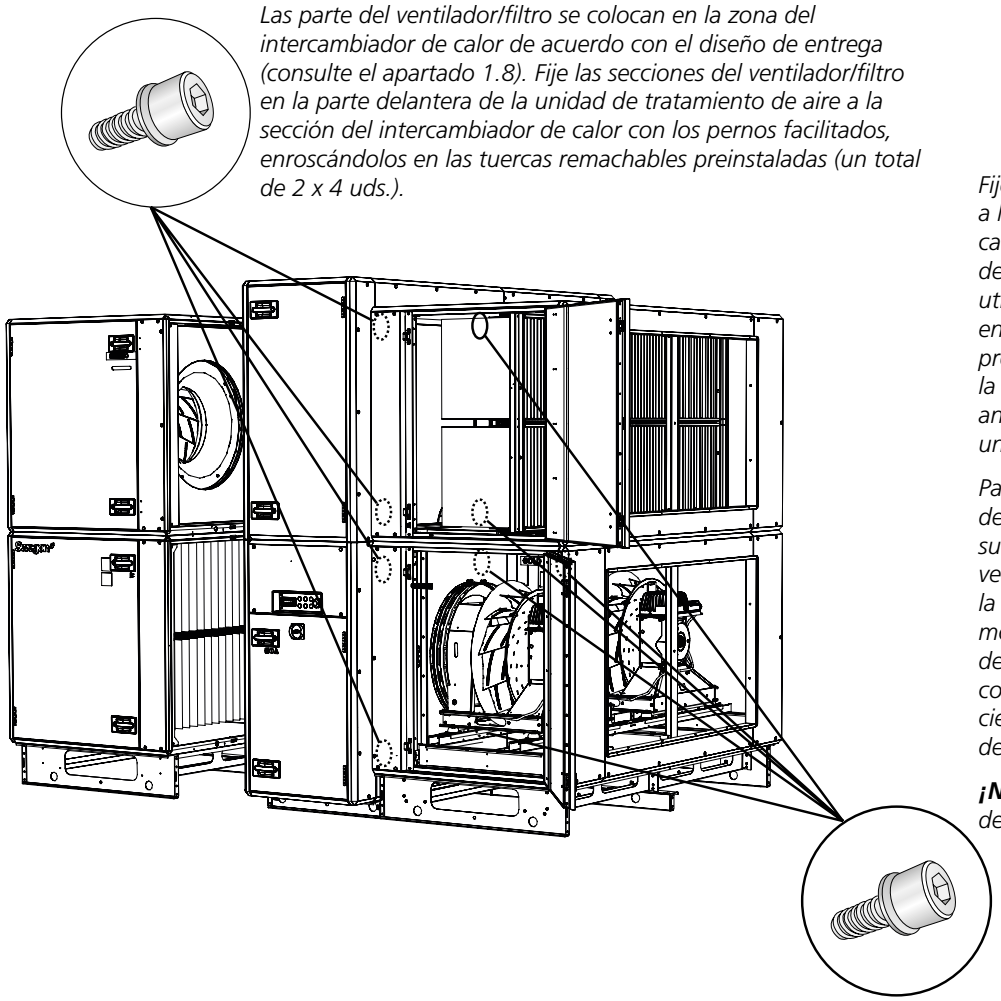
Versión a izquierdas

Aire exterior Aire de impulsión Aire de retorno Aire de expulsión

1.9 Acoplamiento de secciones de la unidad

1.9.1 Sujeción, sección frontal/media

Las parte del ventilador/filtro se colocan en la zona del intercambiador de calor de acuerdo con el diseño de entrega (consulte el apartado 1.8). Fije las secciones del ventilador/filtro en la parte delantera de la unidad de tratamiento de aire a la sección del intercambiador de calor con los pernos facilitados, enroscándolos en las tuercas remachables preinstaladas (un total de 2 x 4 uds.).



Fije las secciones del ventilador/filtro a la sección del intercambiador de calor dentro de la sección central de la unidad de tratamiento de aire utilizando los tornillos suministrados en las tuercas remachables preinstaladas (2 x 4 uds. en total). En la figura se muestran los puntos de anclaje situados en el interior de la unidad.

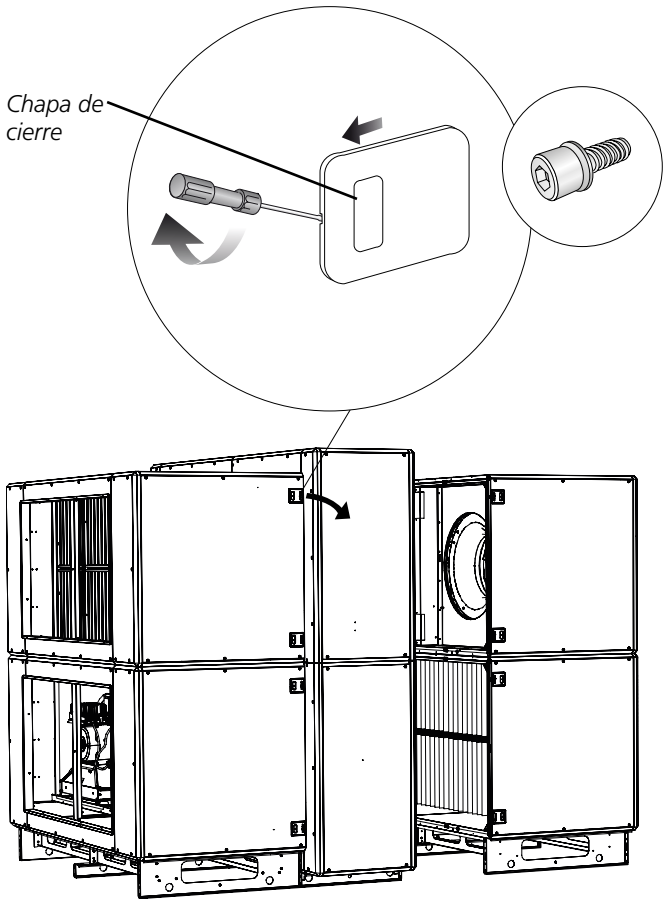
Para acceder a los puntos de anclaje de la sección de ventiladores, suelte las conexiones flexibles y los ventiladores y desplace éstos hacia la puerta de inspección. De ese modo podrá apretar los tornillos desde el hueco de la conexión para conducto. Se retiran las chapas de cierre situadas delante de los puntos de montaje.

***¡NOTA!** No es necesario que saque del todo los ventiladores*

Swegon se reserva el derecho a modificar las especificaciones.

1.9.2 Sujeción, parte trasera de la unidad

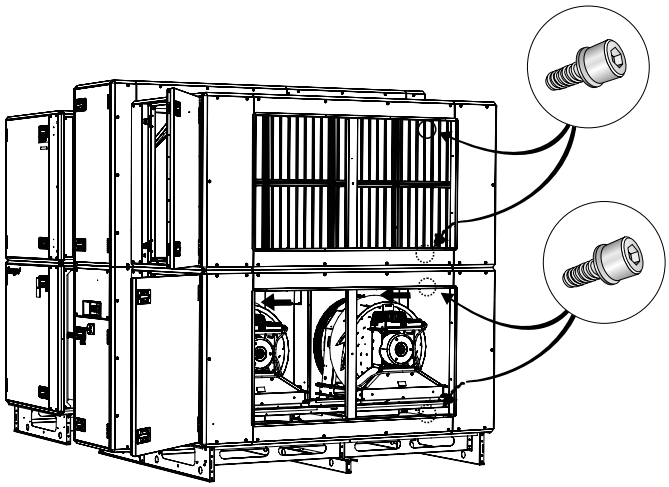
La parte trasera de la unidad de tratamiento de aire se puede sujetar por dentro o por fuera. La fijación externa (opción 1) es adecuada para su uso si hay suficiente espacio libre detrás de la unidad de tratamiento de aire, ya que esta opción es más sencilla. Si no hay suficiente espacio disponible, se puede utilizar el montaje interno (opción 2).



Opción 1

Sujeción externa.

Quite la tapa y el aislante que recubre la chapa de la parte trasera de la unidad de tratamiento de aire. Fije las secciones del ventilador/filtro a la sección del intercambiador de calor con los pernos suministrados, enroscándolos en las tuercas remachadas preinstaladas (un total de 2 x 4 uds.). Vuelva a poner la chapa y el aislante.



Opción 2

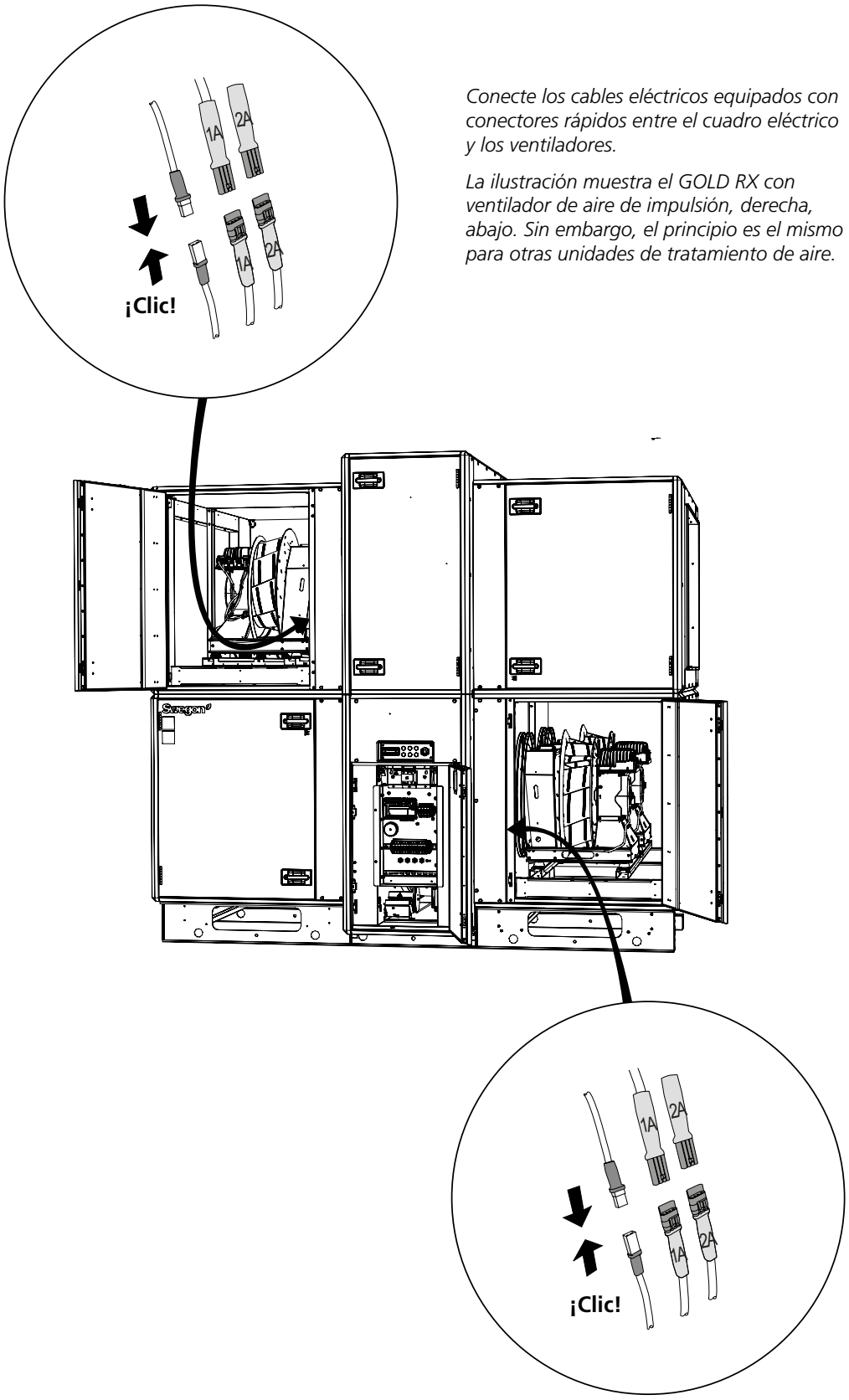
Sujeción por dentro.

Fije las secciones del ventilador/filtro a la sección del intercambiador de calor con los pernos suministrados, enroscándolos en las tuercas remachadas preinstaladas (un total de 2 x 4 uds.). En la figura se muestran los puntos de anclaje situados en el interior de la unidad.

Para acceder a los puntos de anclaje de la sección de ventiladores, suelte las conexiones flexibles y los ventiladores y desplace éstos hacia la puerta de inspección. De ese modo podrá apretar los tornillos desde el hueco de la conexión para conducto. Se retiran las chapas de cierre situadas delante de los puntos de montaje.

¡NOTA! *No es necesario que saque del todo los ventiladores*

1.9.3 Conectores rápidos eléctricos

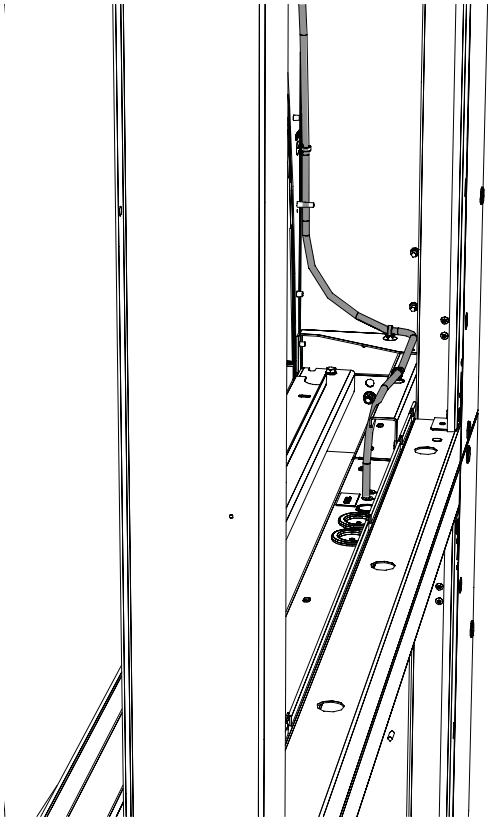


Conecte los cables eléctricos equipados con conectores rápidos entre el cuadro eléctrico y los ventiladores.

La ilustración muestra el GOLD RX con ventilador de aire de impulsión, derecha, abajo. Sin embargo, el principio es el mismo para otras unidades de tratamiento de aire.

Swegon se reserva el derecho a modificar las especificaciones.

1.9.4 Conexión de los tubos de aire a los sensores de presión de los filtros



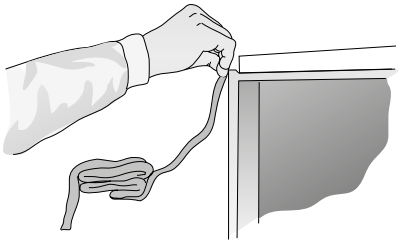
Este paso solo es necesario para unidades de tratamiento de aire con un ventilador de aire de impulsión de nivel superior en las que se vaya a usar la función $RECO_2$.

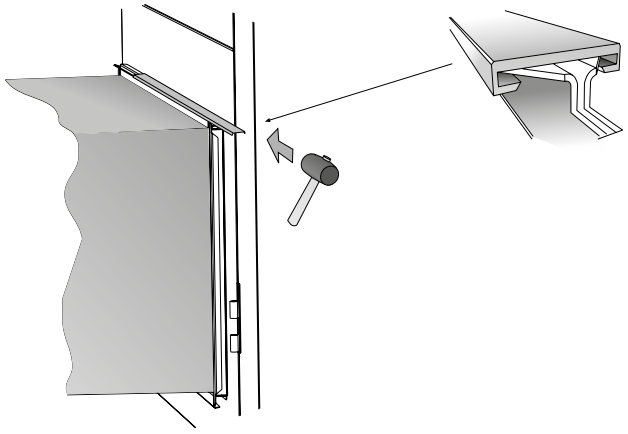
Conecte el tubo de aire del sensor a la boquilla. Los tubos y boquillas están marcadas con $RECO_2$

1.10 Conexión para conducto

Los bastidores de conexión de la unidad de tratamiento de aire son rectangulares y se pueden unir a conductos mediante abrazaderas deslizantes.

Los conductos deben aislarse con arreglo a la legislación local y las normas habituales del sector.





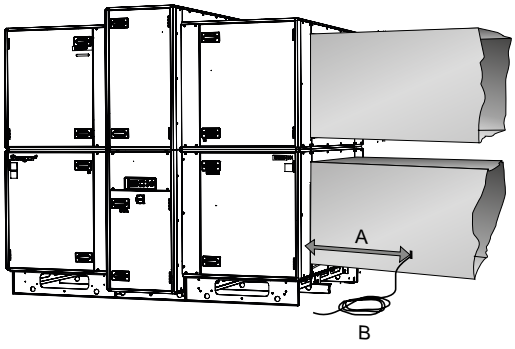
1.11 Instalación del sensor de aire de impulsión

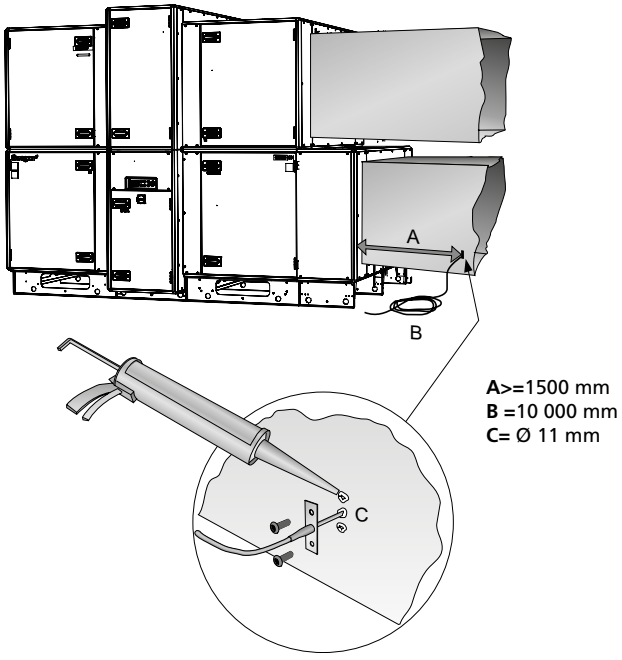
El sensor de temperatura del aire de suministro debe montarse dentro del conducto de aire de impulsión.

Debe colocarse en un punto que quede a 1,5 metros de distancia como mínimo de la unidad de tratamiento de aire.

¡NOTA! si se instala una batería de calor o de frío en el sistema, el sensor debe colocarse a una distancia de 1,5 metros medida desde dicho componente.

1. Mida y marque la ubicación del sensor.
2. Perforе un orificio de 11 mm de diámetro en el conducto de aire de impulsión.
3. Aplique silicona u otro producto similar alrededor del orificio y sujete el sensor con 2 tornillos autorroscantes.
4. Inserte el conector rápido del sensor en la toma apropiada de la tarjeta de control de la unidad de tratamiento de aire



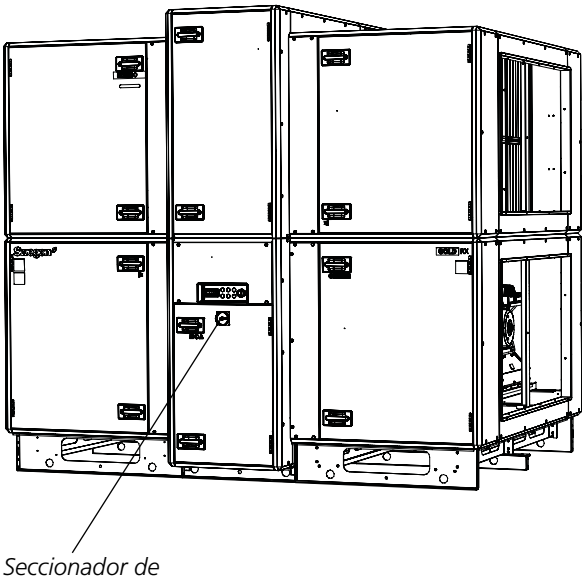


Swegon se reserva el derecho a modificar las especificaciones.

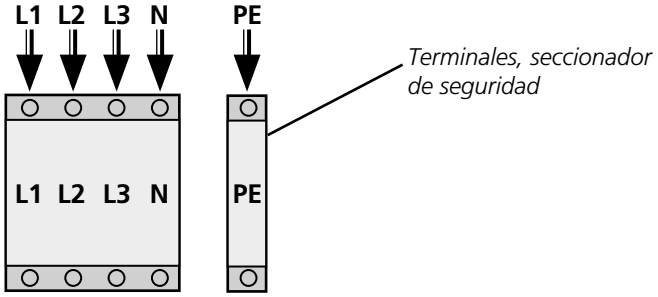
1.12 Conexión de la alimentación eléctrica

Las conexiones eléctricas debe realizarlas un electricista cualificado de conformidad con la normativa local sobre seguridad eléctrica.

Conecte el cable de alimentación de entrada al interruptor de aislamiento de seguridad interno de la unidad de tratamiento de aire. Para poder acceder a los terminales del interruptor de seguridad, se abre el panel de inspección.



Seccionador de seguridad



Cable trifásico de 5 hilos, 400V -10/+15 %, 50/60 Hz.

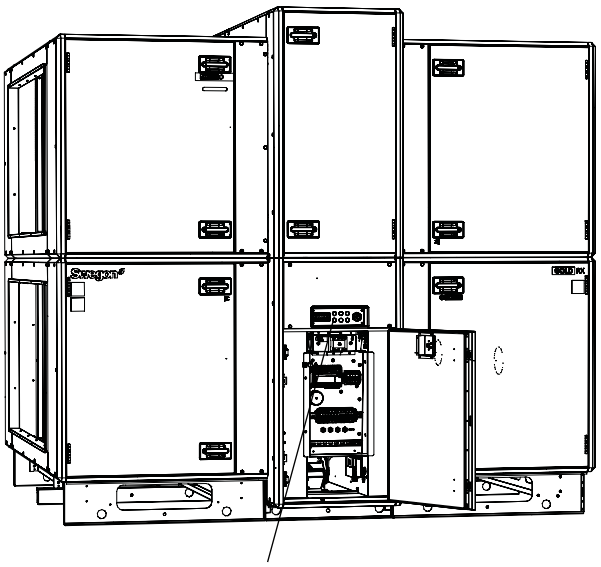
Para ver el tamaño de los fusibles de protección, consulte las Instrucciones de uso y mantenimiento

1.13 Conexión de los cables externos

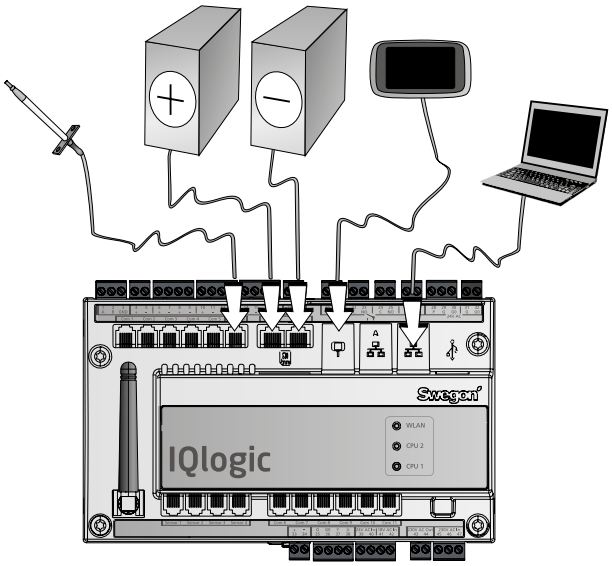
Para acceder al sistema de control, abra la puerta de inspección de la parte delantera del intercambiador de calor.

Pase los cables hacia el cuadro eléctrico a través de los pasacables ubicados encima del cuadro en la sección del intercambiador de calor.

¡NOTA! Los cables de comunicación externa deben conducirse por el exterior de la unidad a una distancia mínima de 100 mm de los cables eléctricos.



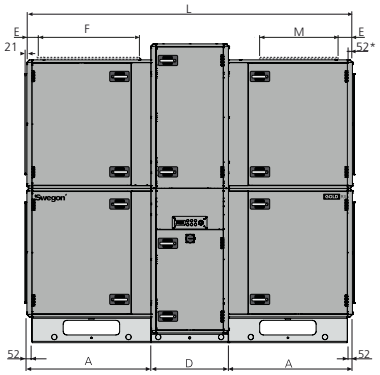
Pasacables

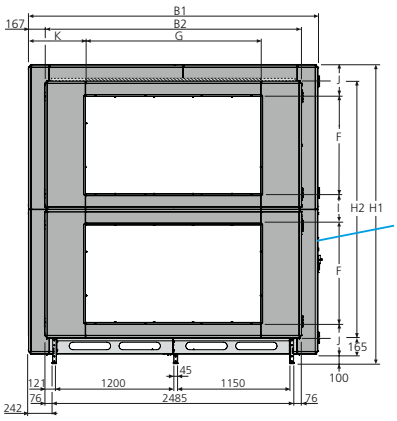


Tarjeta de control situada en el cuadro eléctrico

Swegon se reserva el derecho a modificar las especificaciones.

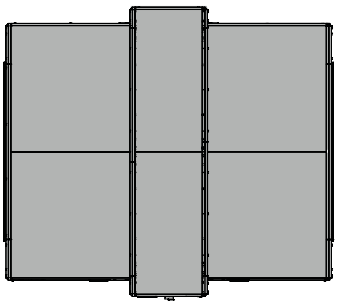
2. Dimensiones





Conexión eléctrica

Vista superior



** Si se va a conectar un accesorio para conducto con envolvente aislada, la unidad de tratamiento de aire se suministra sin panel de cierre. La AHU también se puede alimentar con un panel de cierre de sección completa (accesorio).*

Tamaño	A	B1	B2	D	E	F	G	H1	H2	I	J	K	L	M	Peso, kg
070+/080+	1273,5	2970	2637	796	162	1000	1800	3070	2640	320	325	585	3343	750	2614-3335

Pesos individuales

Secciones de filtro/ventilador

807-1070 kg.

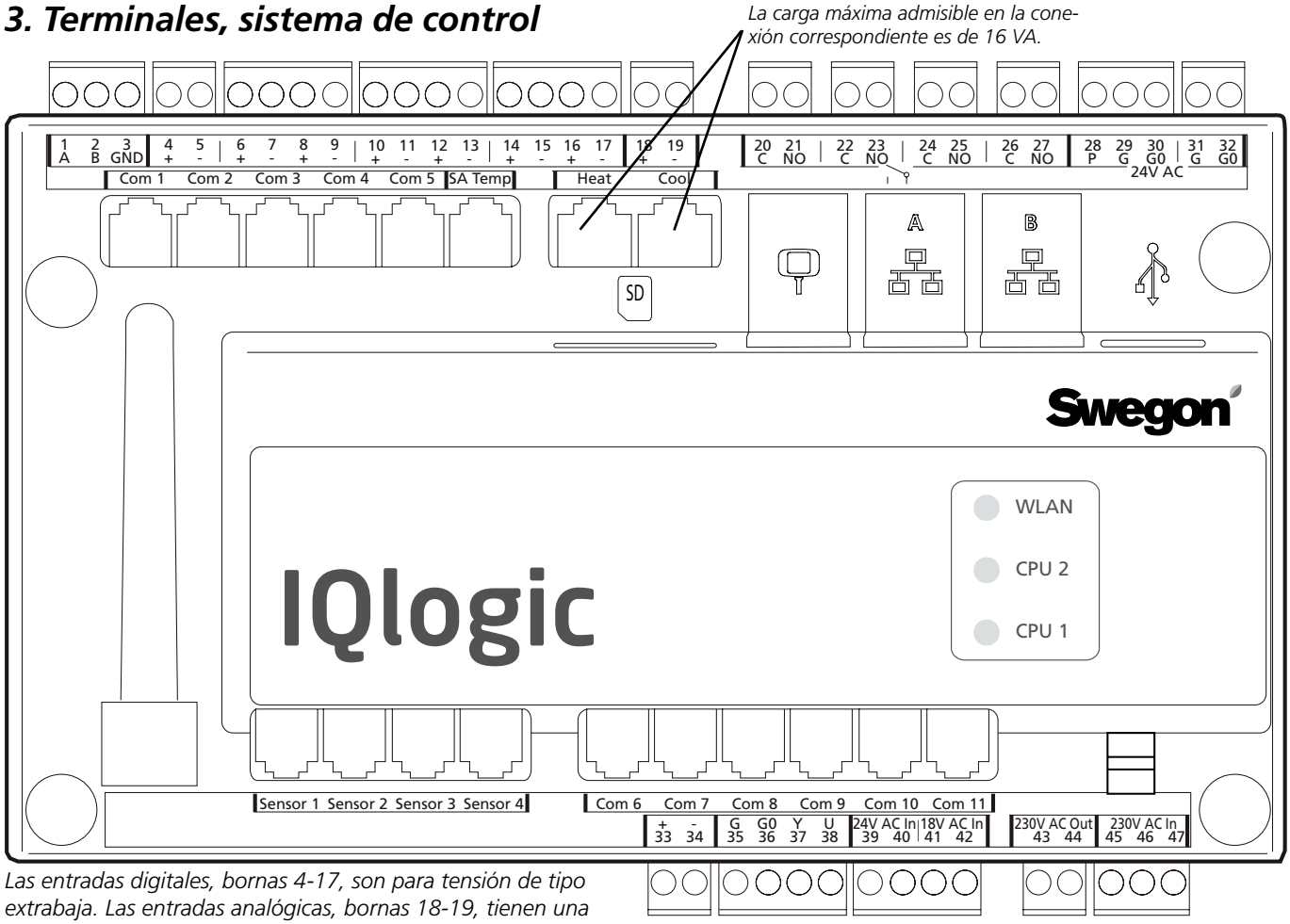
Sección de intercambiador de calor, montada

1000-1195 kg

Sección de intercambiador de calor suministrada en dos partes más el rotativo

Sección inferior de la caja = 420-470 kg
Sección superior de la caja = 315-345 kg
rotativo = 305-425 kg
Bastidor de transporte = 140 kg

3. Terminales, sistema de control



Las entradas digitales, bornas 4-17, son para tensión de tipo extrabaja. Las entradas analógicas, bornas 18-19, tienen una impedancia de entrada de 66 kΩ.

Borna	Función	Observaciones
1,2,3	Conexiones para EIA -485	1= Conexión de comunicación A/RT+, 2= Conexión de comunicación B/RT–, 3= GND/COM.
4,5	Parada externa	Para la unidad de tratamiento de aire abriendo el circuito. A la entrega, esta función lleva un puente. Si la conexión se abre, la unidad de tratamiento de aire se para.
6,7	Función externa de incendio/humo 1	Función externa de incendio/humo. A la entrega, esta función lleva un puente. Si la conexión se abre, la función se activa y genera una alarma.
8,9	Función externa de incendio/humo 2	Función externa de incendio/humo. A la entrega, esta función lleva un puente. Si la conexión se abre, la función se activa y genera una alarma.
10,11	Alarma externa 1	Función de contacto externo. Opcional: normalmente abierto/normalmente cerrado.
12,13	Alarma externa 2	Función de contacto externo. Opcional: normalmente abierto/normalmente cerrado.
14,15	Velocidad baja externa	Función de contacto externo. Anula la temporización entre parada y funcionamiento a velocidad baja.
16,17	Velocidad alta externa	Función de contacto externo. Anula la temporización entre parada o funcionamiento a velocidad baja y funcionamiento a velocidad alta.
18,19	Regulación por demanda	Entrada para 0-10 VCC. La señal de entrada modifica la consigna de caudal de aire de impulsión/retorno si la unidad está en modo de regulación por demanda. Para conectar una sonda, por ejemplo, de CO_2, CO o COV
20,21	Bomba de circulación, circuito de calefacción	Contacto independiente, máx. 5 A/CA1, 2 A/CA3, 250 VCA. Se cierra cuando se activa la calefacción.
22,23	Bomba de circulación, circuito de frío o refrigeración on/off, funcionamiento de 1 etapa	Contacto independiente, máx. 5 A/CA1, 2 A/CA3, 250 VCA. Se cierra cuando se activa la refrigeración.
24,25	Refrigeración, on/off, funcionamiento en 2 pasos	Contacto independiente, máx. 5 A/CA1, 2 A/CA3, 250 VCA. Se cierra cuando se activa la refrigeración.
26,27	Indicación de en funcionamiento	Contacto independiente, máx. 5 A/CA1, 2 A/CA3, 250 VCA. Se cierra para indicar que la unidad está en funcionamiento.
28,29,30	Control de compuertas	24 VCA. 28= 24 VCA controlada (G), 29= 24 VCA (G), 30= 24 VCA (G0).
31,32	Tensión de control [1)]	Tensión de control de 24 VCA. Las bornas 31-32 tienen una carga total de 16 VA. Abierto por medio del seccionador de seguridad.
33,34	Tensión de referencia	Salida para 10 VCC constantes. Carga admisible máx.: 8 mA.
35,36,37,38	Control, compuerta de recirculación	La compuerta de recirculación admite una carga máxima de 2 mA a 10 VCC. 35= 24 VCA (G), 36= 24 VCA (G0), 37= señal de control de 0-10 VCC, 38= señal de realimentación de 0-10 VCC.

La carga máxima conjunta admisible en las bornas 31-32, las salidas para frío/calor y la salida de compuerta (bornas 28-30) es de 50 VA.

[1)] GOLD 100/120: Si se precisan más de 16 VA, utilice las bornas 201 (G) y 202 (G0). Las bornas 201-202 admiten una carga total de hasta 48 VA.

Swegon se reserva el derecho a modificar las especificaciones.