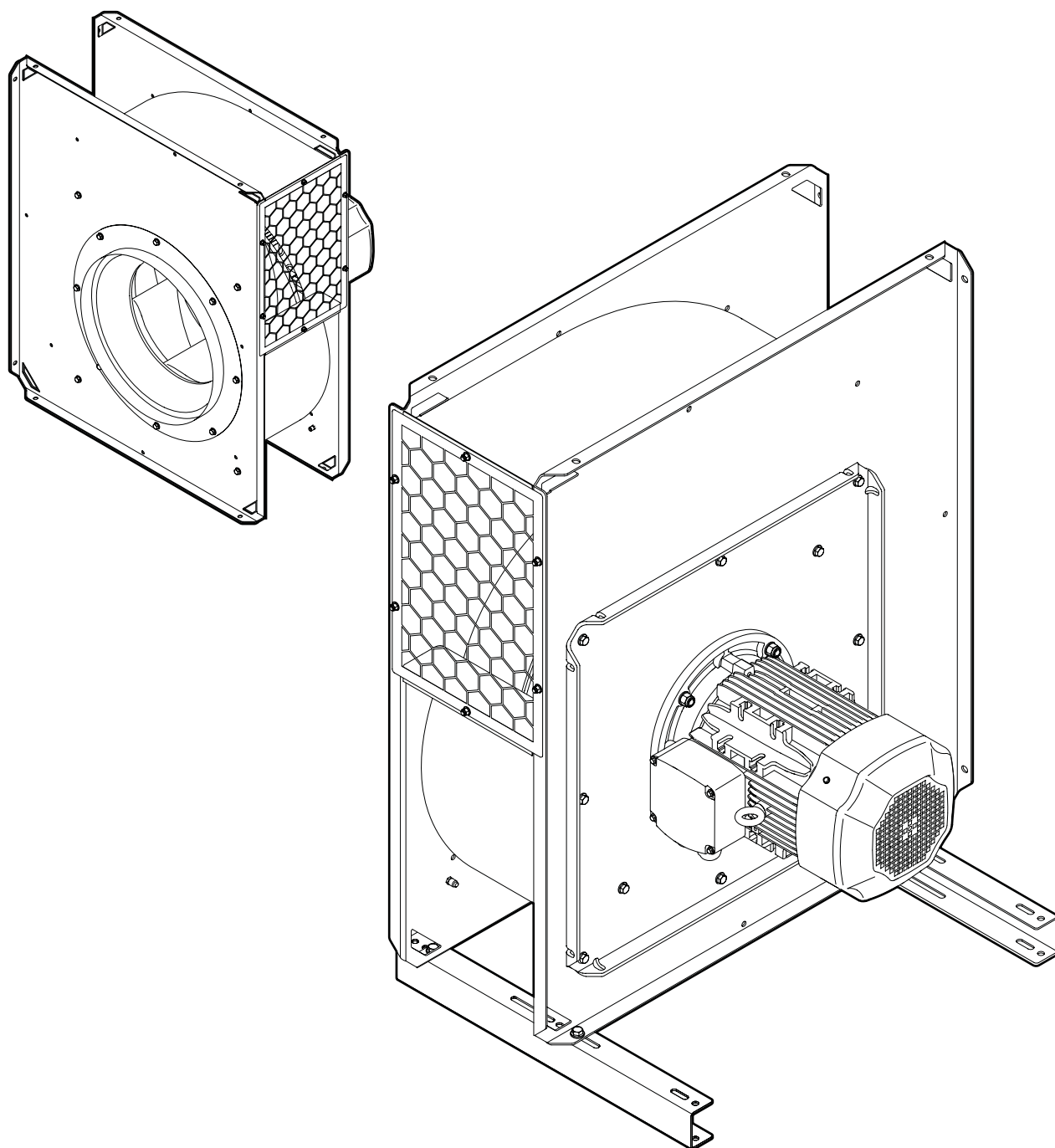




# FBE



# TABLA DE CONTENIDO

|                                                        |          |                                                 |           |
|--------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Introducción</b>                                  | <b>3</b> | <b>5 Entrada en servicio</b>                    | <b>11</b> |
| 1.1 Manual                                             | 3        | 5.1 Puesta en marcha                            | 11        |
| 1.2 Declaración de la CE                               | 3        |                                                 |           |
| 1.3 Garantía                                           | 3        | <b>6 Funcionamiento</b>                         | <b>11</b> |
| 1.4 Fabricante                                         | 3        |                                                 |           |
| <b>2 Seguridad</b>                                     | <b>4</b> | <b>7 Detección y resolución de problemas</b>    | <b>12</b> |
| 2.1 Aspectos generales                                 | 4        | 7.1 Guía de detección y resolución de problemas | 12        |
| 2.2 Equipo de protección                               | 4        |                                                 |           |
| 2.3 Advertencias generales e información               | 4        | <b>8 Mantenimiento</b>                          | <b>12</b> |
| <b>3 Descripción del producto</b>                      | <b>5</b> | 8.1 Limpieza                                    | 12        |
| 3.1 Número de serie y nombre del producto              | 5        | 8.2 Programa de mantenimiento                   | 12        |
| 3.2 Pegatinas y señales de seguridad                   | 5        |                                                 |           |
| 3.3 Ámbito de uso                                      | 6        | <b>9 Parada</b>                                 | <b>13</b> |
| 3.4 Diseño                                             | 6        | 9.1 Parada / desmontaje / desguace finales      | 13        |
| 3.5 Funcionamiento                                     | 6        |                                                 |           |
| <b>4 Antes del uso</b>                                 | <b>7</b> | <b>10 Información técnica</b>                   | <b>13</b> |
| 4.1 Transporte y almacenamiento                        | 7        | 10.1 Plano de dimensiones                       | 13        |
| 4.2 Equipo eléctrico                                   | 7        | 10.1.1 FBE 037/075/150/220                      | 13        |
| 4.3 Montaje e instalación                              | 7        | 10.1.2 FBE 400/750/1100/1950                    | 14        |
| 4.3.1 Desembalaje                                      | 7        | 10.2 Datos técnicos                             | 14        |
| 4.3.2 Traslado                                         | 7        | 10.3 Diagrama de circuitos electrónicos         | 15        |
| 4.3.3 Cambio del diseño                                | 8        | 10.3.1 FBE 037/075, 1-Fase                      | 15        |
| 4.3.4 Posibles diseños                                 | 8        | 10.3.2 FBE 037/075/150/220, 3-Fase              | 15        |
| 4.3.5 Montaje                                          | 9        | 10.3.3 FBE 400/750/1100/1950, 3-Fase            | 15        |
| 4.3.6 Instalación                                      | 9        | 10.4 Esquema ampliado                           | 16        |
| 4.4 Instalación de los accesorios                      | 10       | <b>11 Accesorios</b>                            | <b>17</b> |
| 4.4.1 Conector flexible FDS                            | 10       |                                                 |           |
| 4.4.2 Transición FBO                                   | 10       | <b>12 Notas</b>                                 | <b>18</b> |
| 4.4.3 Kit del amortiguación de las vibraciones FBV M10 | 11       |                                                 |           |

## Prólogo

FUMEX opera en el sector de la tecnología ambiental y está especializado en extracción, ventiladores y filtros para todos los entornos de trabajo. La compañía se esfuerza por conseguir un ambiente de trabajo libre de contaminantes suspendidos en el aire.

Nuestros productos se fabrican utilizando métodos modernos y se someten a un amplio control de calidad. Los productos cumplen los requisitos de seguridad y medio ambiente aplicables.

Si tiene alguna pregunta sobre FUMEX o nuestros productos, póngase en contacto con su distribuidor o con el departamento de ventas de FUMEX.

# 1 Introducción

## 1.1 Manual

Para garantizar sus conocimientos sobre el producto, debe leer este manual antes de usarlo.

La información contenida en este manual está destinada a facilitar la instalación, operación, mantenimiento, detección y resolución de problemas y reparación del producto. El manual también debe proporcionar al usuario conocimientos técnicos e instrucciones básicas de seguridad para minimizar los riesgos relativos al trabajo en y alrededor del producto, así como aumentar la vida útil del mismo.

El manual debe considerarse como parte del producto y debe estar siempre disponible junto con el producto.

En el manual, hacemos referencia a los siguientes símbolos:



Indicaciones de seguridad relativas a personas o a máquinas que siempre se deben seguir. Se presentan aquí peligros para la vida o riesgos de lesiones personales o en los bienes.



Recomendaciones que le proporcionan información importante para disponer de un producto con un funcionamiento óptimo.

## 1.2 Declaración de la CE



El producto tiene el marcado CE y cumple todas las disposiciones pertinentes incluidas en las directivas y las normas según se indica a continuación:

- Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas
- Directiva 2014/30/UE de compatibilidad electromagnética
- Norma EN ISO 12100:2010 de seguridad de las máquinas
- Norma EN 60204-1 del equipo eléctrico de las máquinas
- Directiva ErP2015 2009/125/CE para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía

Si desea una declaración de la CE completa, póngase en contacto con Fumex.

## 1.3 Garantía

Para que la garantía siga siendo válida, no está permitido realizar ninguna modificación ni alteración del producto durante el período de garantía sin contar de antemano con la aprobación de Fumex. Esto resulta de aplicación también para las piezas de recambio que se utilicen que no se ajusten a las especificaciones del fabricante.

Los daños que se hayan producido como resultado del uso no previsto del producto, tienen como resultado:

- que la garantía deje de ser válida
- que la Declaración de conformidad de la CE (CE) deje de tener validez.

El período de garantía es de un año a partir de la fecha de compra y cubre el producto y las piezas que lo componen. Todos los defectos de fabricación están incluidos en la garantía. Fumex reemplaza las piezas defectuosas de conformidad con la NL 17.

Fumex no asume ninguna responsabilidad por daños consecuentes, costes o pérdida de ingresos que se produzcan con motivo de o en relación con los casos de la garantía.

El comprador es el responsable de seleccionar el producto adecuado para el uso previsto. Cualquier modificación del producto de Fumex o del uso previsto del producto invalidará la garantía.

## 1.4 Fabricante

FUMEX AB  
Telf.: +46 910-361 80  
Correo electrónico: info@fumex.se

Verkstadsvägen 2  
931 61 Skellefteå  
Suecia

## 2 Seguridad

### 2.1 Aspectos generales

Es seguro utilizar el producto. Está pensado para que las partes peligrosas solo estén en zonas restringidas. A pesar de ello, el uso puede suponer un peligro para el usuario, o hacer que el producto se vea afectado si se hace un uso indebido de él o si se usa para un uso que no sea el previsto. Por lo tanto, el usuario deberá estar informado y formado en la manipulación de los detalles de seguridad del producto.

### 2.2 Equipo de protección

No se requiere ningún equipo de protección especial para utilizar el producto. Sin embargo, se debe utilizar equipo de protección individual (EPI) como gafas, equipo de protección respiratoria y guantes al limpiar el producto.

### 2.3 Advertencias generales e información



El producto no debe modificarse.

Está prohibido el funcionamiento sin dispositivos de protección.

Durante la realización de tareas de mantenimiento, reparación, ajuste o parada, la máquina debe estar sin corriente.

La máquina solo se debe utilizar en un estado técnico perfecto y de acuerdo con la sección **3.3 Ámbito de uso**. Las averías que puedan empeorar la seguridad se deben eliminar enseguida.

Siempre existe un riesgo de que los objetos sueltos se vean succionados por un ventilador, lo que puede provocar lesiones personales o daños materiales.

El ventilador puede emitir niveles acústicos dañinos.

El trabajo con el equipo eléctrico de la máquina solo lo debe realizar un electricista cualificado, de acuerdo con la normativa local de seguridad eléctrica.

En caso de producirse un incendio o generarse calor, en ningún caso se utilizará agua durante la extinción/el enfriamiento. Utilice extintores de polvo u otros extintores adecuados.

La máquina no debe utilizarse en una atmósfera potencialmente explosiva ni para polvo y gases en concentraciones explosivas.

El aire saturado de polvo húmedo/pegajoso no debe ser absorbido en el ventilador. En caso de que esto ocurra, se deberá utilizar prefiltrado o aplicar una limpieza regular.

Todos los trabajos que se efectúen en la máquina los deberá llevar a cabo siempre personal cualificado y autorizado.

Durante la realización de tareas de mantenimiento en las que se produzca un contacto con el polvo, se debe utilizar equipo de protección individual como gafas, protección respiratoria y guantes.



La superficie sobre la que esté montada la máquina deberá estar diseñada para la masa de la máquina.

La eliminación de residuos se deberá realizar de conformidad con la legislación nacional aplicable.

## 3 Descripción del producto

### 3.1 Número de serie y nombre del producto

Consulte la placa de identificación del producto.



### 3.2 Pegatinas y señales de seguridad



Las señales de seguridad ausentes o ilegibles deben sustituirse antes de utilizar la máquina.

Según la Fig. 1.

1. Logotipo de Fumex
2. Placa de identificación
3. Motor rotativo

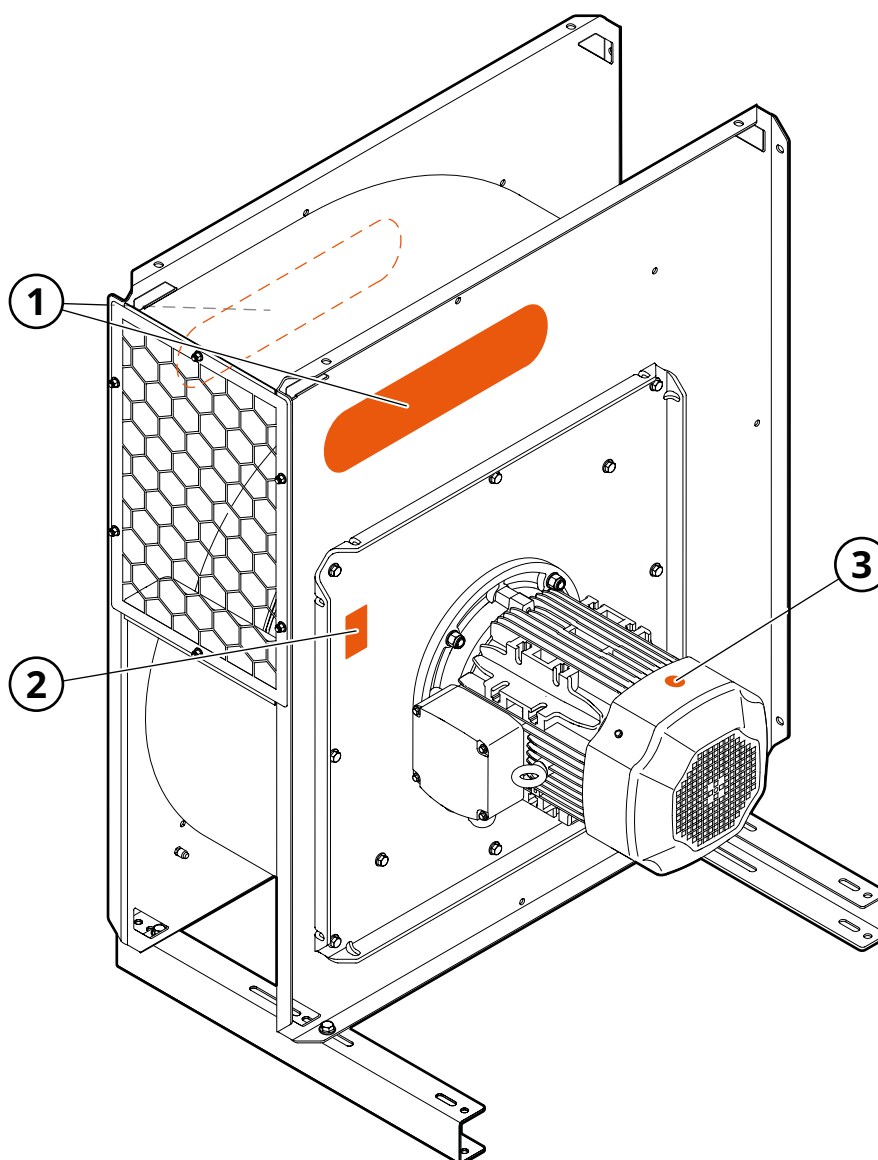
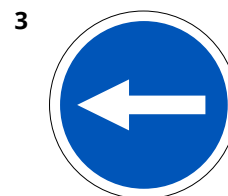
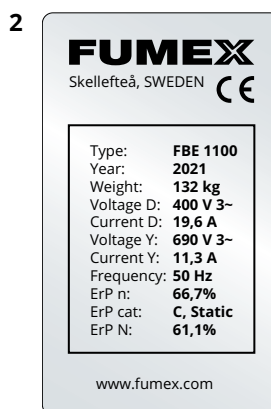


Fig. 1

### 3.3 Ámbito de uso

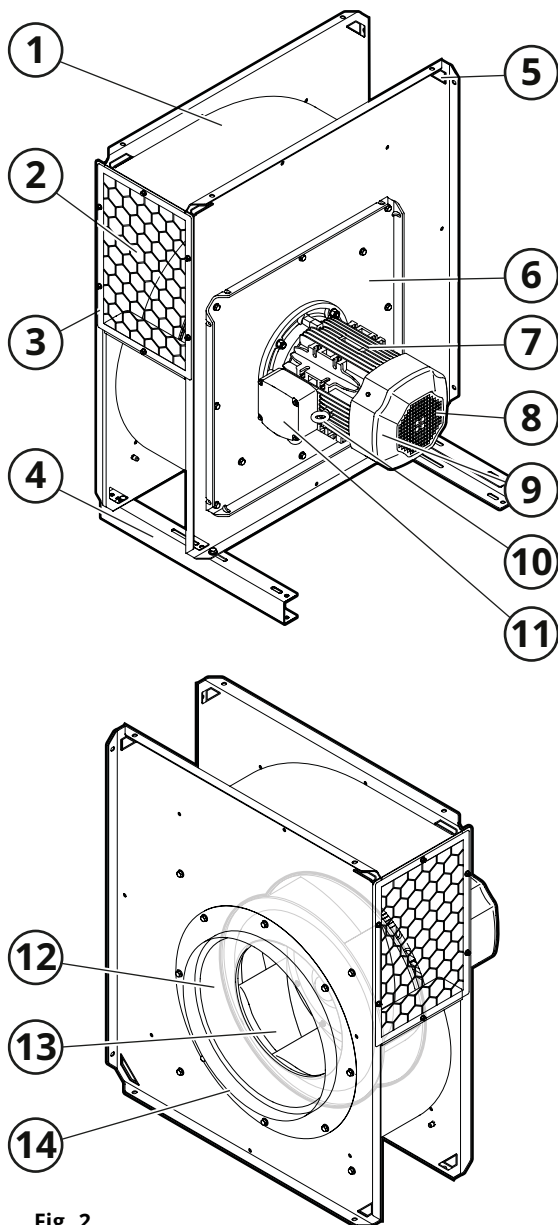
El ventilador radial FBE está diseñado para ser utilizado para la evacuación de gases, humo y partículas más ligeras.

### 3.4 Diseño

Consulte la **Fig. 2**.

- |                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| 1. Carcasa del ventilador | 8. Admisión del aire de refrigeración |
| 2. Salida                 | 9. Ventilador de refrigeración        |
| 3. Rejilla de salida      | 10. Argolla (motor)                   |
| 4. Carril de montaje*     | 11. Caja de conexiones                |
| 5. Argolla                | 12. Zapata de entrada                 |
| 6. Placa del motor        | 13. Turbina                           |
| 7. Motor                  | 14. Entrada                           |

\* Incluido de serie en el FBE 400/750/1100/1850.



**Fig. 2**

### 3.5 Funcionamiento

El aire se succiona a través de la entrada (14, **Fig. 2**) hasta el centro de la turbina (13). A continuación, el aire se succiona a través de la turbina y se evacúa en la salida del ventilador (2).

## 4 Antes del uso



¡No se pare ni trabaje nunca debajo una carga suspendida!

Cuando vaya a levantar y/o cambiar piezas, es importante que el dispositivo de elevación esté sujeto y asegurado. Utilice únicamente mecanismos de elevación adecuados y técnicamente funcionales y equipos de carga con la suficiente capacidad.

### 4.1 Transporte y almacenamiento



Proteja la máquina y sus partes de la lluvia, la nieve, atmósferas agresivas y cualquier otro aspecto que ejerza un efecto perjudicial.

### 4.2 Equipo eléctrico



El equipo se alimenta con alta tensión y siempre debe estar equipado con un interruptor de seguridad para las tareas de puesta a punto relacionadas con el ventilador.

Para cumplir los estándares aplicables, el ventilador deberá estar siempre equipado con interruptores de protección del motor y protecciones contra sobrecorriente (no aplicable si la alimentación se realiza a través de convertidores de frecuencia).



Si se utilizan dispositivos de control (por ejemplo, convertidores de frecuencia), se deberán seguir las recomendaciones del fabricante para evitar las interferencias. Por ejemplo, EMC, tierra de protección, blindaje del cableado a lo largo de la longitud de cable, etc.

La elección de los cables y la zona de cableado deberán cumplir los requisitos nacionales aplicables a las instalaciones fijas. Para conocer la instalación eléctrica, consulte la sección **10.3 Diagrama de circuitos electrónicos**.

## 4.3 Montaje e instalación

Durante los trabajos de montaje, siempre deben seguirse la normativa y los reglamentos nacionales.

### 4.3.1 Desembalaje



Considere el riesgo de vuelco.

1. Desembale el producto con cuidado.
2. Si el ventilador ha sido entregado en un palé, retire los tornillos para madera que sujetan el ventilador al palet.
3. Compruebe si presenta daños o hay piezas que falten. Si es el caso, póngase en contacto directamente con el transportista y con el representante local de Fumex.
4. Deseche el material de embalaje de acuerdo con las disposiciones locales de reciclaje.

### 4.3.2 Traslado



Cuando lo traslade, utilice las argollas que están adaptadas para levantar con eslingas redondas 1 tonelada, para no dañar las superficies lacadas. Consulte la **Fig. 3**.

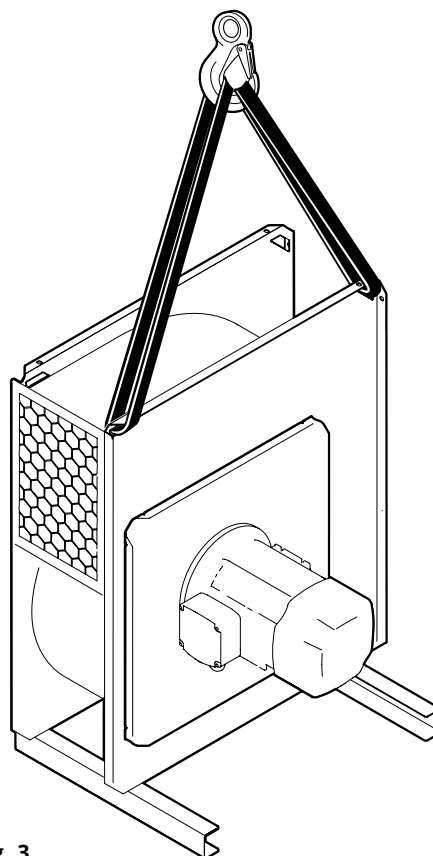


Fig. 3

### 4.3.3 Cambio del diseño



Tenga cuidado al montar/desmontar la unidad del motor para no dañar la turbina.

La unidad del motor siempre debe montarse de tal forma que la conexión del cableado esté orientada hacia abajo después de la instalación.

Al montar la unidad del motor, aplique junta líquida para sellar entre la placa del motor y la carcasa del ventilador. Fumex recomienda la marca **HYLOMAR**.

#### Procedimiento

Cuando cambie el diseño, proceda según la **Fig. 4** y la **Fig. 5**.

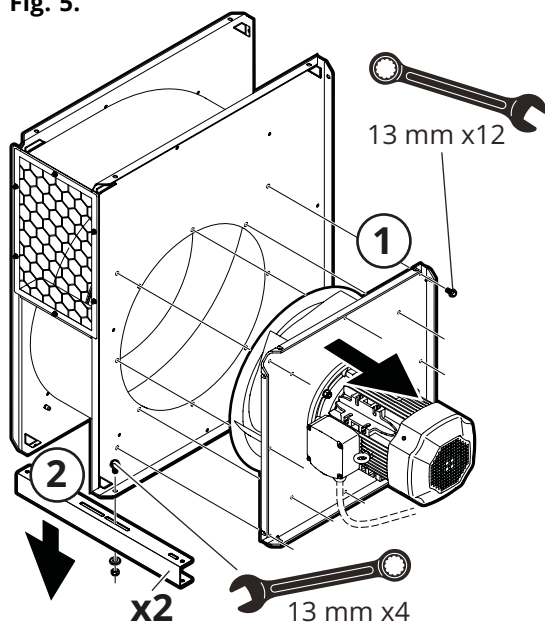


Fig. 4

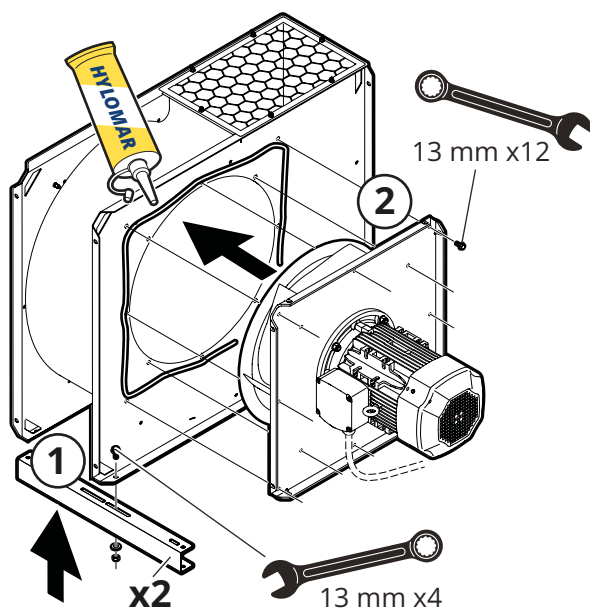


Fig. 5

### 4.3.4 Posibles diseños

#### LG 0



LG 0



LG 90



LG 180



LG 270

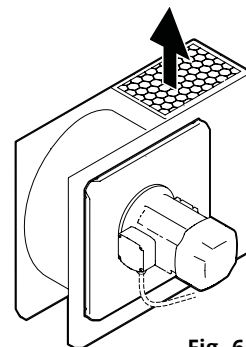


Fig. 6

#### LG 90\*



LG 0



LG 90



LG 180



LG 270

\* Versión de la entrega estandarizado.

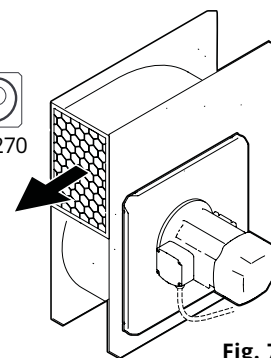


Fig. 7

#### LG 180



LG 0



LG 90



LG 180



LG 270

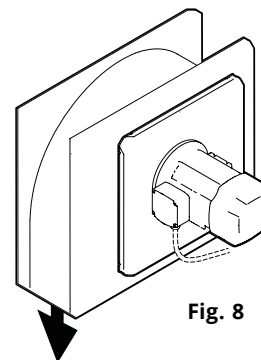


Fig. 8

#### LG 270



LG 0



LG 90



LG 180



LG 270

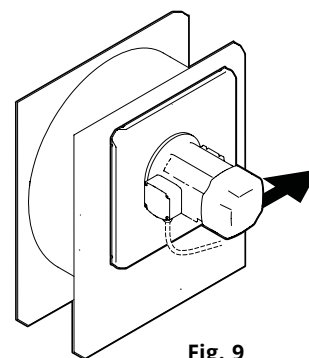


Fig. 9



### 4.3.5 Montaje



El ventilador nunca debe montarse con el motor orientado hacia abajo.



En el caso del montaje al aire libre y los diseños LG 0/90/180, se debe perforar un orificio de drenaje en lo que será el punto más bajo de la carcasa del ventilador en el ventilador premontado. Proteja siempre el orificio perforado de la corrosión.

Las salidas que corren el riesgo de verse influidas directamente por las precipitaciones deben protegerse contra las precipitaciones.

El motor siempre debe montarse de tal forma que la conexión del cableado esté orientada hacia abajo.

De ser posible, el nivel acústico debe optimizarse con respecto al usuario. El nivel acústico más alto sigue la dirección de salida.

#### 4.3.5.1 Montaje al aire libre recomendada

A continuación se muestra la instalación al aire libre recomendada sin un canal de aire de escape conectado. Tenga en cuenta que la recomendación difiere del diseño de entrega estándar y que se requiere una base/soporte integrados para optimizar las condiciones de funcionamiento y rendimiento del ventilador.

##### 4.3.5.1.1 Dirección de escape lateral baja

La dirección de escape lateral baja proporciona una potencia óptima y no requiere drenaje, ya que la salida es el punto más bajo. Adecuada cuando hay problemas de condensación.

#### En el tejado

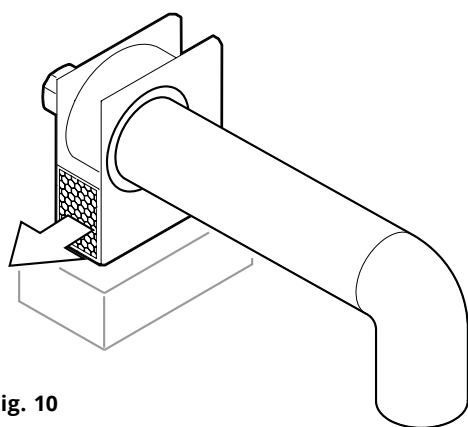


Fig. 10



En el caso de zonas con abundantes precipitaciones, la base debe integrarse. Consulte la Fig. 10.

#### En la fachada

El montaje mural sobre soporte según la Fig. 11 optimiza las caídas de presión en el lado de la entrada.

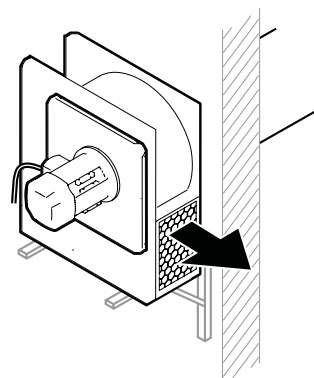


Fig. 11

### 4.3.6 Instalación



El ventilador está diseñado para su montaje en unas instalaciones y, por lo tanto, no tiene protección de contacto en la entrada. Esto significa que el ventilador no debe arrancarse hasta que esté conectado al canal.

La protección de contacto montada en la salida es desmontable si se desea conectar el canal de salida. La protección de contacto se deberá sustituir por una protección contra intrusiones para niños y animales si se retira.

La estabilidad del ventilador siempre debe mantenerse durante el funcionamiento. Para obtener un funcionamiento óptimo, es importante que las conexiones del canal del ventilador estén realizadas correctamente. Una instalación incorrecta puede provocar un deterioro importante del rendimiento del ventilador, en términos de caída de presión y ruido.

Para obtener un rendimiento óptimo, recomendamos que las conexiones sean rectas y tengan al menos 5 veces el diámetro del canal. Si las instalaciones requieren una curva de 90° en la salida, debe plegarse en la dirección de rotación de la turbina, consulte la Fig. 12.

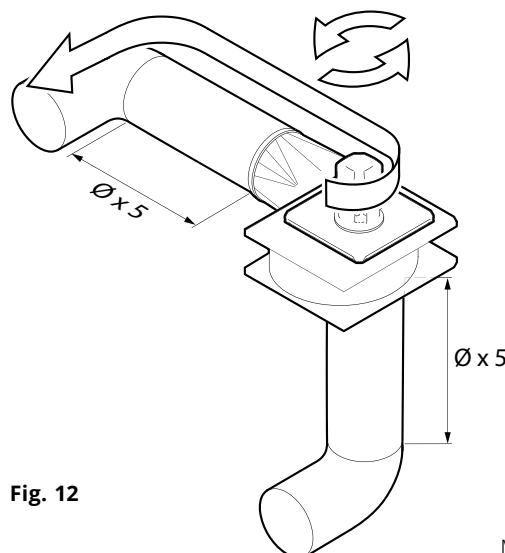


Fig. 12

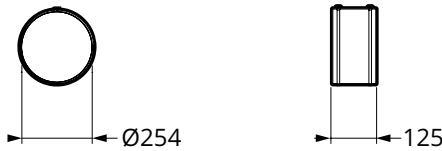
4.4 Instalación de los accesorios



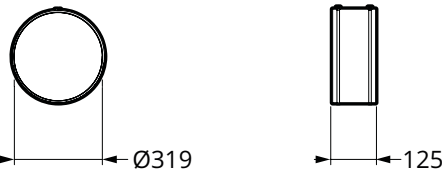
Accesorios, se encargan por separado.  
Consulte el capítulo 11 Accesorios.

4.4.1 Conector flexible FDS

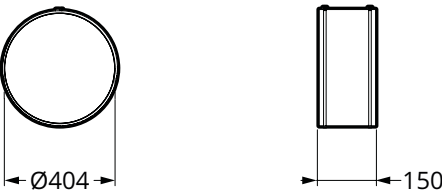
FDS 250



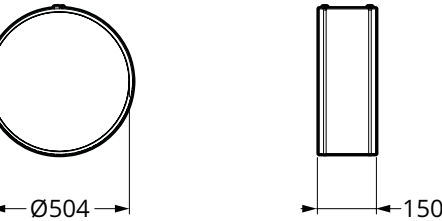
FDS 315



FDS 400



FDS 500



FDS 630

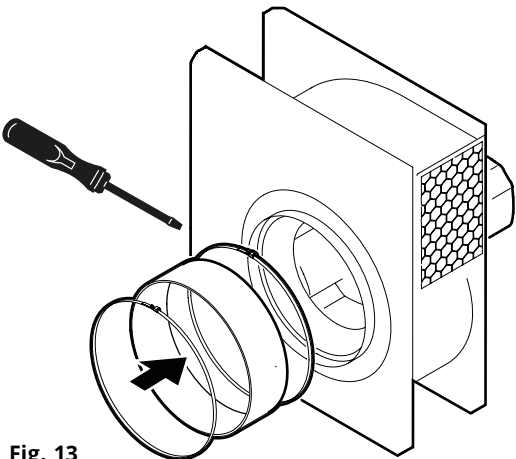
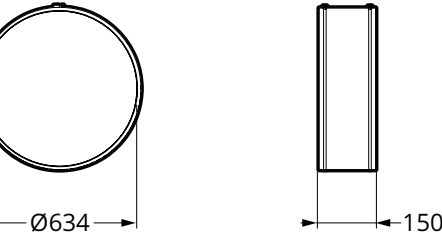
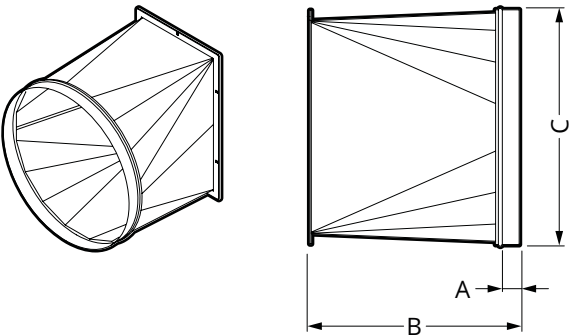


Fig. 13

4.4.2 Transición FBO



| Dimensiones (mm) | A  | B   | C    |
|------------------|----|-----|------|
| FBO 037          | 35 | 245 | Ø248 |
| FBO 075          | 35 | 245 | Ø248 |
| FBO 150          | 35 | 245 | Ø313 |
| FBO 220          | 35 | 255 | Ø313 |
| FBO 400          | 35 | 345 | Ø398 |
| FBO 750          | 35 | 445 | Ø498 |
| FBO 1100         | 35 | 445 | Ø498 |
| FBO 1950         | 35 | 545 | Ø628 |

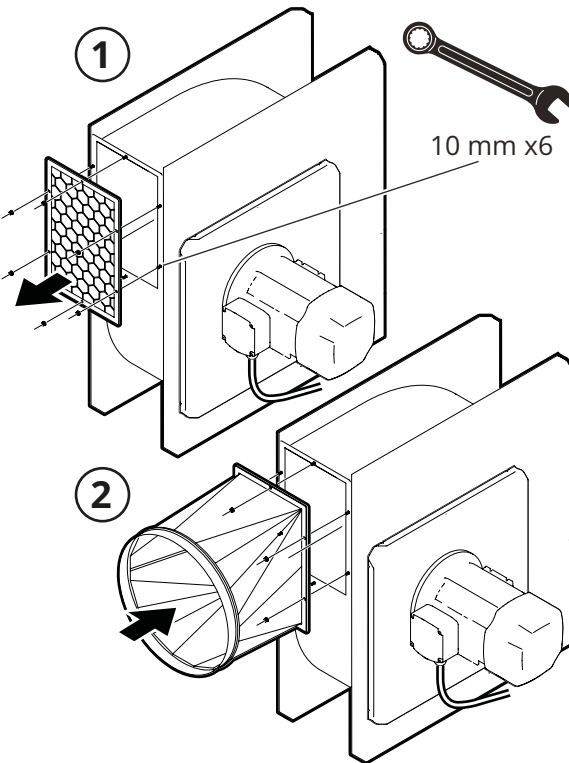


Fig. 14

### 4.4.3 Kit del amortiguación de las vibraciones FBV M10

#### Montar al ventilador

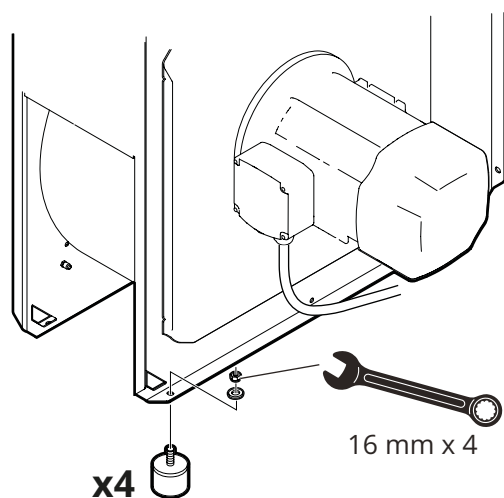


Fig. 15

#### Montar al carril de montaje FBEK

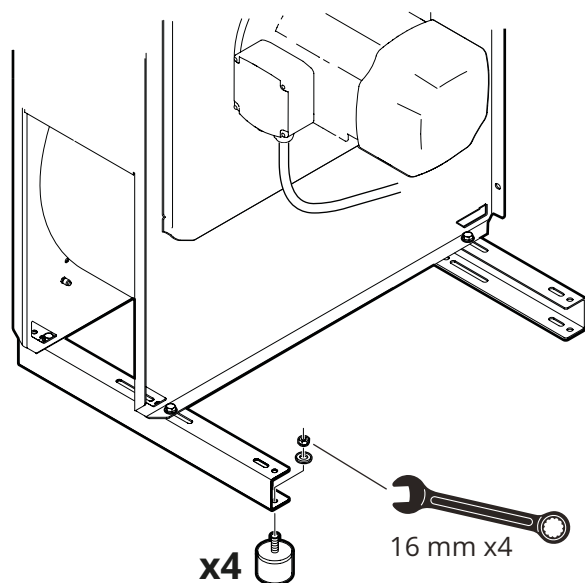


Fig. 16

## 5 Entrada en servicio

### 5.1 Puesta en marcha



Antes de energizar la máquina, es preciso subsanar las posibles averías que haya descubierto.

1. Energice el ventilador.



Si se activa la protección contra sobrecorriente de la máquina, el consumo de energía es demasiado alto. Póngase en contacto con Fumex.

2. Compruebe la dirección de rotación del motor del ventilador. La dirección de rotación del motor del ventilador se comprueba arrancando el ventilador y, a continuación, parándolo. Cuando la velocidad disminuye, se puede ver hacia dónde gira el motor a través de la entrada del aire de refrigeración (pos. 8, **Fig. 2**). Si la dirección de rotación es incorrecta, se invierte el acoplamiento del bloque de terminales del motor.
3. Compruebe de nuevo la dirección de rotación.
4. Apague el ventilador.

El ventilador ya está listo para funcionar.

## 6 Funcionamiento



El motor del ventilador genera calor y está equipado con un ventilador de refrigeración (pos. 9, **Fig. 2**). La entrada del aire de refrigeración (8) al ventilador de refrigeración está en la parte trasera del motor. No bloquee la entrada.

Tenga en cuenta que el equipo eléctrico siempre es sensible a la electricidad estática, a la alta humedad del aire, las altas temperatura y a las perturbaciones de la red.

## 7 Detección y resolución de problemas



La detección y resolución de problemas con la fuente de alimentación activada solo la puede realizar un electricista autorizado.

### 7.1 Guía de detección y resolución de problemas

La Guía de detección y resolución de problemas proporciona información para ayudarle a identificar errores fáciles de corregir. Antes de ponerse en contacto con FUMEX, eche un vistazo siempre al esquema de detección y resolución de problemas.

#### GUÍA DE DETECCIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

| Síntoma                               | Causa posible                       | Acción recomendada                                                             |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. El ventilador se ha parado.</b> | Cortocircuito en la conexión        | Compruebe la humedad en la conexión del motor.                                 |
|                                       | Avería en la alimentación eléctrica | Compruebe la fuente de alimentación.                                           |
|                                       | Turbina bloqueada                   | Compruebe que no se introduzcan objetos extraños en la carcasa del ventilador. |
|                                       |                                     | Compruebe que no se haya formado hielo en la carcasa del ventilador.           |
|                                       |                                     | Asegúrese de que el almacenamiento del motor funcione.                         |
| <b>2. Pérdida de rendimiento.</b>     | Dirección de rotación incorrecta    | Compruebe la dirección de rotación.                                            |
|                                       | Desperdicios                        | Compruebe que no se introduzcan objetos extraños en la carcasa del ventilador. |
|                                       | Conexión                            | Asegúrese de que las conexiones y el enrutamiento del canal sean correctos.    |
|                                       | Bobinado del motor                  | Compruebe la resistencia entre bobinados.                                      |

## 8 Mantenimiento



Nos gustaría recordarle que solo se deben utilizar piezas de repuesto originales.

Asegúrese de que todas las partes móviles estén aseguradas para evitar movimientos accidentales.

### 8.1 Limpieza

El producto debe limpiarse con paños limpios y detergentes neutros, para evitar daños.

### 8.2 Programa de mantenimiento



En función de las condiciones cambiantes de funcionamiento entre distintos sistemas, las frecuencias de mantenimiento recomendadas pueden variar. Por lo tanto, el usuario debe definir su propia frecuencia de mantenimiento.

La lista de verificación de mantenimiento está pensada para un uso normal de la máquina. Las frecuencias recomendadas son aproximadas y hacen referencia al tiempo después de la primera vez que se haya puesto en marcha.

FUMEX recomienda el siguiente programa de mantenimiento:

#### PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

| Frecuencia                | Punto      | Elemento de inspección | Instrucciones de mantenimiento                                                                                                                              | Fecha |
|---------------------------|------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Cuando sea preciso</b> | <b>1.1</b> | Ventilador             | Límpielo externamente. Consulte la sección <b>8.1 Limpieza</b>                                                                                              |       |
| <b>Semestral</b>          | <b>2.1</b> | Equipo eléctrico       | Compruebe todos los equipos eléctricos para ver si presentan daños externos visibles. Cámbielos cuando sea preciso.                                         |       |
|                           | <b>2.2</b> | Carcasa del ventilador | Busque posibles fugas, daños y desgaste.                                                                                                                    |       |
|                           | <b>2.3</b> | Motor                  | Compruebe su funcionamiento. Cámbielos cuando sea preciso.                                                                                                  |       |
|                           | <b>2.4</b> | Turbina                | Compruebe si hay posibles daños y elimine los objetos extraños cuando sea preciso. Sustituya la turbina en caso de que esté dañada.                         |       |
|                           | <b>2.5</b> | Carcasa del ventilador | Asegúrese de que las conexiones estén bien fijadas y de eliminar los objetos extraños. Compruebe los orificios de drenaje y límpielos cuando sea necesario. |       |

# 9 Parada

## 9.1 Parada / desmontaje / desguace finales

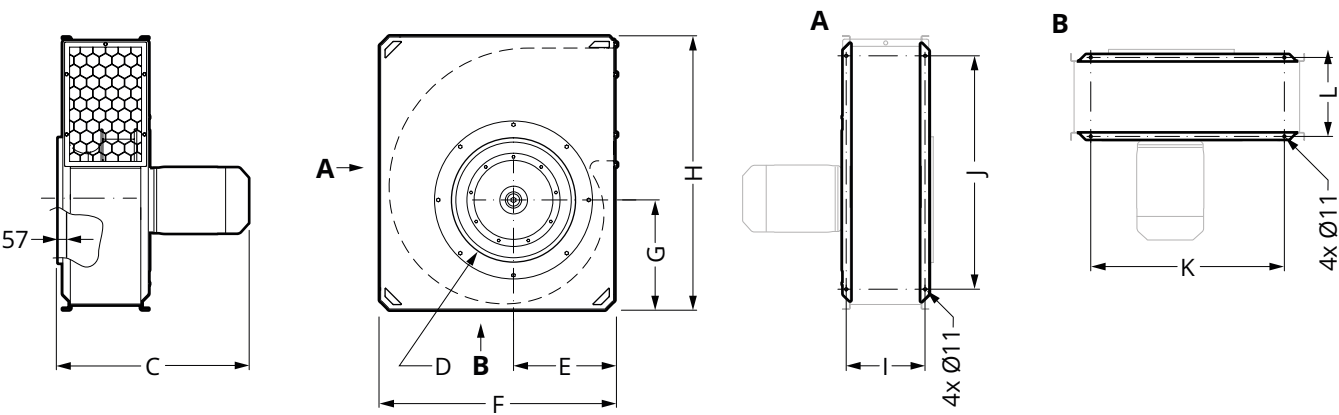
La parada definitiva y el desmontaje del producto solo los debe llevar a cabo personal cualificado con equipo de protección individual. La manipulación y eliminación adecuadas de los distintos materiales debe cumplir los requisitos jurídicos aplicables.

Si le surge alguna pregunta sobre cada tipo de residuo, póngase en contacto con FUMEX.

# 10 Información técnica

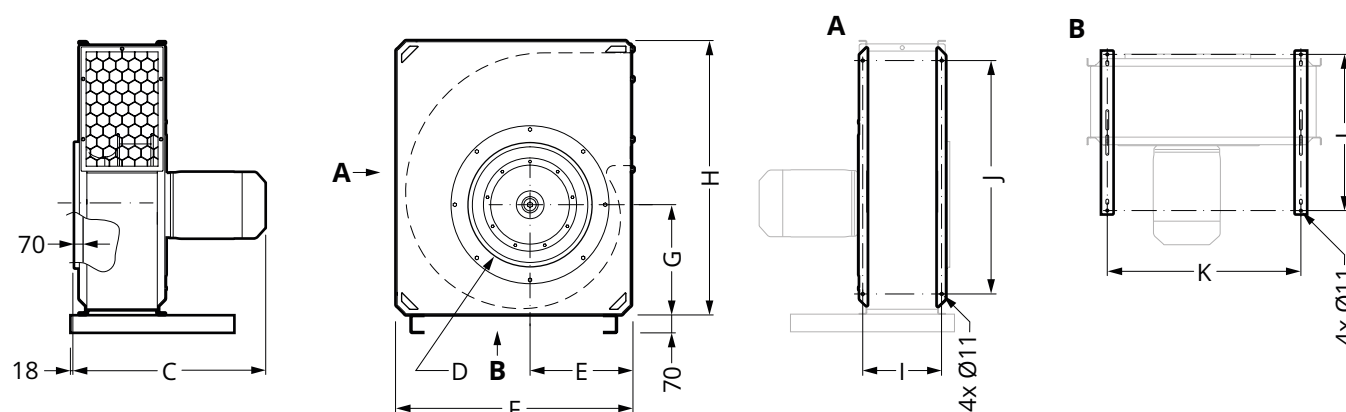
## 10.1 Plano de dimensiones

### 10.1.1 FBE 037/075/150/220



| Modelo  | Dimensiones (mm) |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------|------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|         | C                | D    | E   | F   | G   | H   | I   | J   | K   | L   |
| FBE 037 | 435              | Ø248 | 183 | 430 | 212 | 520 | 183 | 360 | 270 | 183 |
| FBE 075 | 492              | Ø248 | 205 | 475 | 239 | 580 | 201 | 420 | 315 | 201 |
| FBE 150 | 526              | Ø313 | 230 | 535 | 265 | 645 | 235 | 485 | 375 | 235 |
| FBE 220 | 606              | Ø313 | 258 | 600 | 301 | 730 | 245 | 570 | 440 | 245 |

## 10.1.2 FBE 400/750/1100/1950



| Modelo   | Dimensiones (mm) |      |     |      |     |      |     |      |     |     |
|----------|------------------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|-----|
|          | C                | D    | E   | F    | G   | H    | I   | J    | K   | L   |
| FBE 400  | 722              | Ø398 | 297 | 720  | 249 | 880  | 267 | 720  | 560 | 620 |
| FBE 750  | 783              | Ø498 | 330 | 805  | 385 | 970  | 310 | 810  | 645 | 620 |
| FBE 1100 | 809              | Ø498 | 400 | 930  | 435 | 1085 | 313 | 925  | 770 | 620 |
| FBE 1950 | 969              | Ø628 | 430 | 1015 | 484 | 1210 | 382 | 1050 | 855 | 820 |

## 10.2 Datos técnicos

| Modelo: ..... | FBE 037 | FBE 075 | FBE 150 | FBE 220 | FBE 400 | FBE 750 | FBE 1100 | FBE 1950 |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|

Dimensiones:..... Consulte la sección **10.1 Plano de dimensiones.**

|                           |                                   |                                    |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|---------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Peso:.....                | 23 kg                             | 30 kg                              | 40 kg                | 58 kg                | 94 kg                | 136 kg               | 162 kg               | 239 kg               |
| Tensión:.....             | 230 V 1N~<br>230 V 3~<br>400 V 3~ | 230 V 1N~/<br>230 V 3~<br>400 V 3~ | 230 V 3~<br>400 V 3~ | 230 V 3~<br>400 V 3~ | 400 V 3~<br>690 V 3~ | 400 V 3~<br>690 V 3~ | 400 V 3~<br>690 V 3~ | 400 V 3~<br>690 V 3~ |
| Frecuencia:.....          | 50 Hz                             | 50 Hz                              | 50 Hz                | 50 Hz                | 50 Hz                | 50 Hz                | 50 Hz                | 50 Hz                |
| Potencia:.....            | 0,37 kW                           | 0,75 kW                            | 1,5 kW               | 2,2 kW               | 4,0 kW               | 7,5 kW               | 11,0 kW              | 19,4 kW              |
| Corriente: .....          | 2,9/1,7/0,96 A                    | 5,8/3,3/1,9 A                      | 5,3/3,1 A            | 7,6/4,3 A            | 7,4/4,3 A            | 13,5/7,8 A           | 19,6/11,3 A          | 33,3/19,3 A          |
| Revoluciones:.....        | 2755 rpm                          | 2890 rpm                           | 2890 rpm             | 2890 rpm             | 2910 rpm             | 2940 rpm             | 2950 rpm             | 2950 rpm             |
| Grado de protección:...   | IP55                              | IP55                               | IP55                 | IP55                 | IP55                 | IP55                 | IP55                 | IP55                 |
| Nivel de ruido Lp *:..... | 70 dB (A)                         | 76 dB (A)                          | 81 dB (A)            | 84 dB (A)            | 88 dB (A)            | 91 dB (A)            | 94 dB (A)            | 103 dB (A)           |

### Límites de temperatura

Temperatura máx. de funcionamiento:..... 80 °C

Temperatura ambiente:..... -20 °C till +40 °C

Temperatura de transporte y almacenamiento: ..... -25 °C till +60 °C

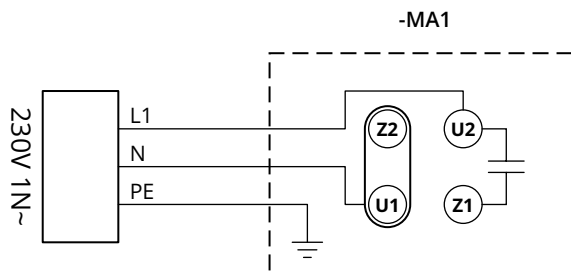
Humedad máxima:..... 80 %

\* Nivel de presión acústica en el punto de trabajo energéticamente óptimo a 1 metro del ventilador en el caso de propagación semiesférica del sonido en campo libre.

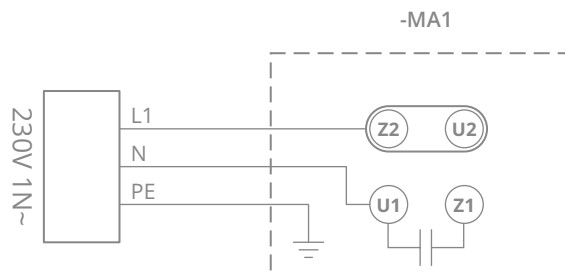
## 10.3 Diagrama de circuitos electrónicos

### 10.3.1 FBE 037/075, 1-Fase

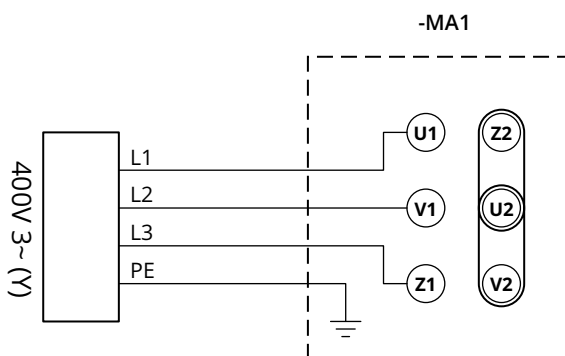
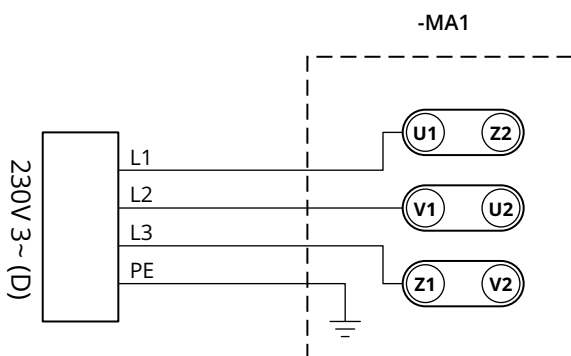
En el sentido de las agujas del reloj



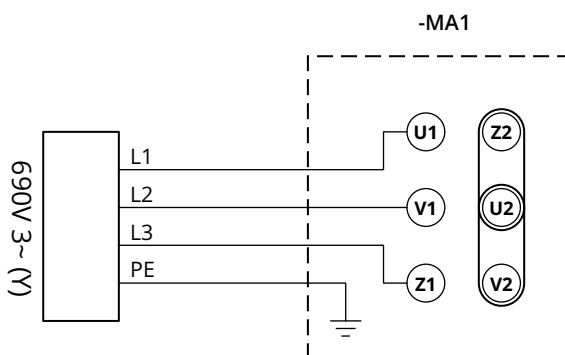
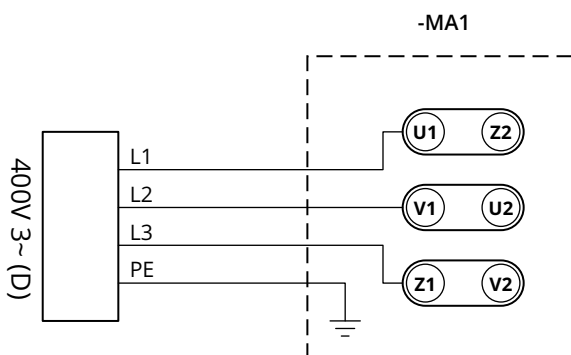
En sentido contrario a las agujas del reloj



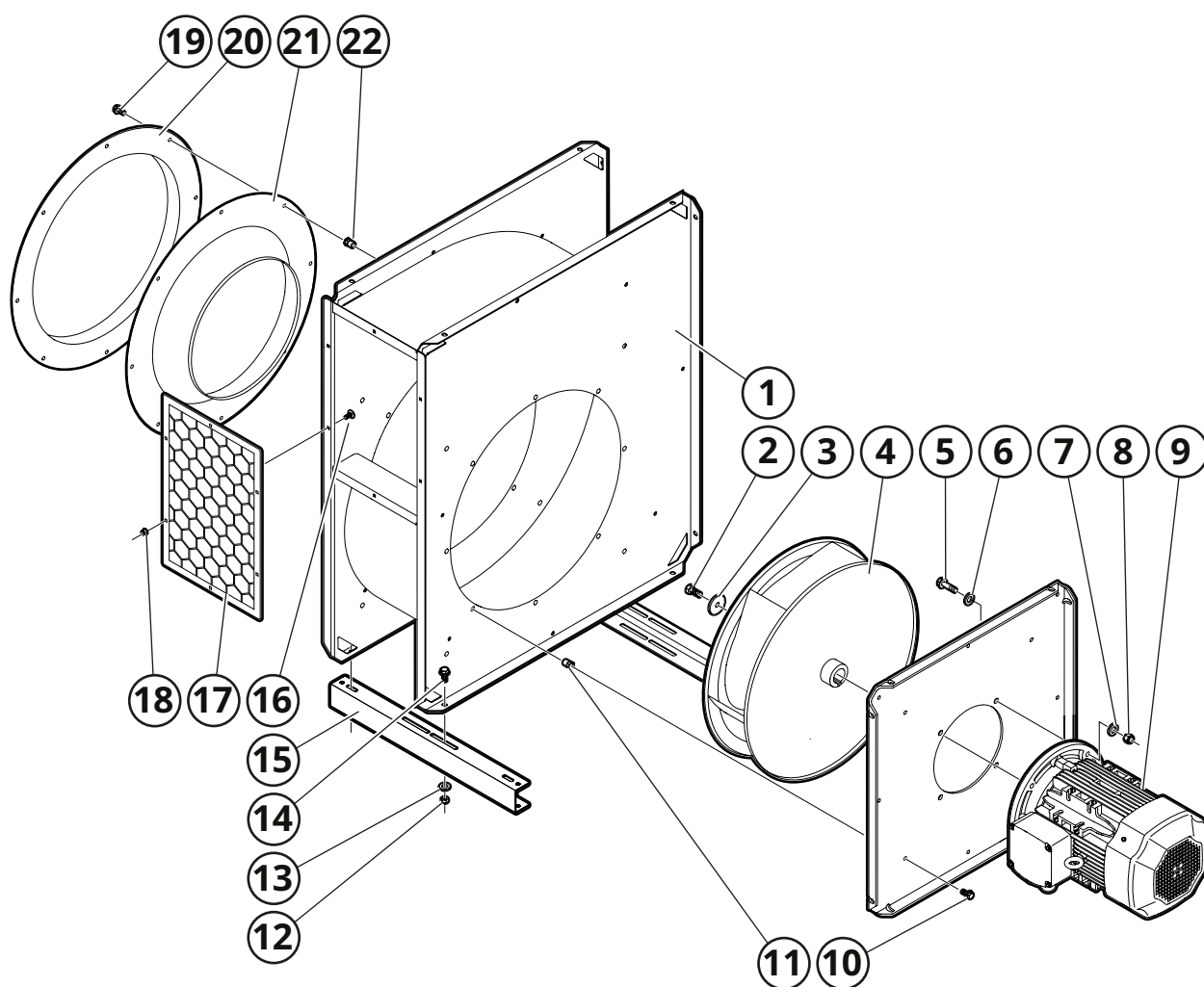
### 10.3.2 FBE 037/075/150/220, 3-Fase



### 10.3.3 FBE 400/750/1100/1950, 3-Fase



## 10.4 Esquema ampliado



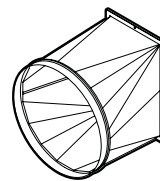


# 11 Accesorios

## Transición FBO

Transición de conexión rectangular a redonda.

Fig. 17



## Conector flexible FDS

Para la conexión al lado de aspiración, se incluyen 2 abrazaderas de montaje.

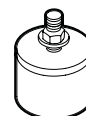
Fig. 18



## Kit del amortiguación de las vibraciones FBV M10

Kit con cuatro amortiguadores de vibraciones de goma natural con una dureza de 60° IRH. Evita la propagación de las vibraciones.

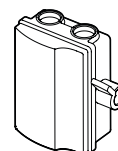
Fig. 19



## Interruptor de seguridad SSB

Con palanca bloqueable. Se incluyen dos pasacables M25.

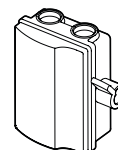
Fig. 20



## Interruptor de seguridad SSB EMC

Cuando se opera a través de un convertidor de frecuencia. Revestimiento de cobre con palanca bloqueable. Se incluyen dos pasacables M25.

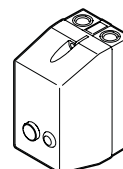
Fig. 21



## Contactador SKO

Contactador tripolar con relé de sobrecorriente para restablecimiento manual. El relé de sobrecorriente tiene protección de pérdida de fase. Se utiliza junto con conmutadores o controles externos.

Fig. 22



## Interruptor de protección del motor SMB

Interruptor de protección del motor tripolar con activación termico-magnética equipado con protección contra fallos de fase. Diseñado para el manejo y la protección de los motores de los ventiladores.

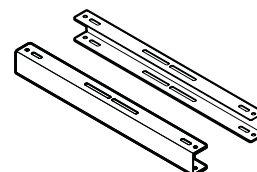
Fig. 23



## Carriles de montaje FBEK

Para una instalación fácil y segura.

Fig. 24



## **12 Notas**



BRAZOS EXTRACTORES · EXTRACTORES DE GASES DE ESCAPE · VENTILADORES · FILTROS · CORTINAS · UNIDADES DE CONTROL

**FUMEX**

Verkstadsvägen 2, 93161 Skellefteå, Suecia • Teléfono: +46 910-361 80 • Fax: +46 910-130 22 • Correo electrónico: [info@fumex.se](mailto:info@fumex.se)  
[www.fumex.com](http://www.fumex.com)