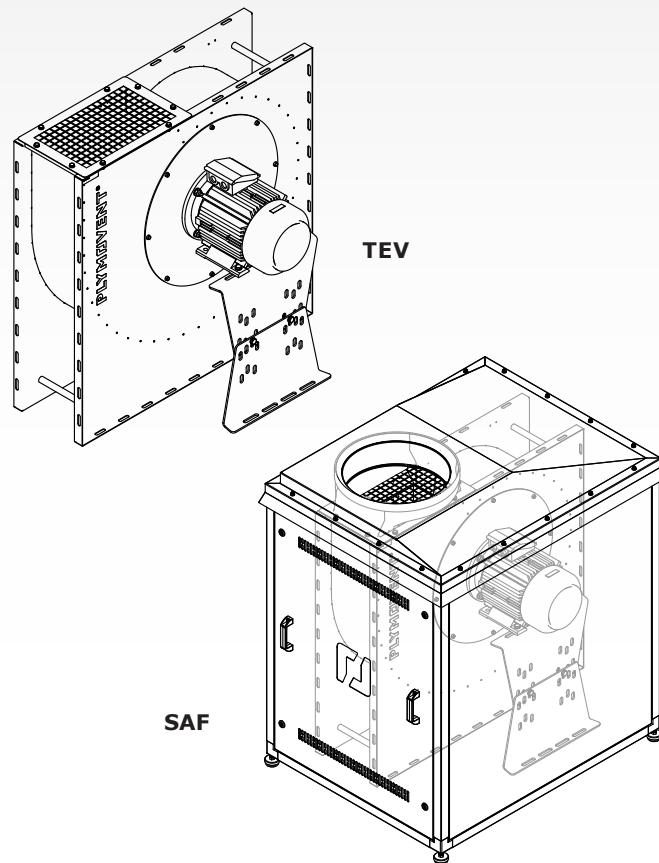


**TEV** | Ventilador central de aspiración**SAF** | Ventilador central de aspiración en cajón de insonorización**TEV | SAF****ES****Manual de instalación y de uso**



---

## ÍNDICE

PREÁMBULO .....	2
1      INTRODUCCIÓN .....	2
2      DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO .....	3
3      SEGURIDAD .....	4
4      INSTALACIÓN.....	5
5      USO.....	7
6      MANTENIMIENTO.....	7
7      SUBSANACIÓN DE FALLOS .....	7
8      PIEZAS DE RECAMBIO .....	8
9      ESQUEMA ELÉCTRICO .....	8
10     ELIMINACIÓN.....	8
DECLARACIÓN CE .....	8

### ES | TRADUCCIÓN DEL MANUAL ORIGINAL

Todos los derechos reservados. La información que se proporciona en el presente documento se ha recopilado para comodidad de los clientes. Se basa en datos generales relativos a las propiedades de los materiales de construcción y los métodos de trabajo que conocíamos en el momento de publicar el documento y, por consiguiente, está sujeto a cambios o correcciones en cualquier momento y por la presente nos reservamos expresamente el derecho a cambiarlo o corregirlo. Las instrucciones del presente manual solo servirán de guía para la instalación, uso, mantenimiento y reparación del producto que se cita en la portada de este documento. Esta publicación se deberá usar para el modelo estándar de la clase de máquina que se indica en la portada. Por tanto, el fabricante no se responsabilizará de ningún daño que se derive del uso de esta publicación con la versión real que se le ha entregado a usted. Esta publicación se ha escrito con sumo cuidado. Sin embargo, no se podrá responsabilizar al fabricante ni de los errores que haya en la misma ni de sus consecuencias.

## PREÁMBULO

### Acerca de este manual

Este manual se editó en concepto de documento de referencia para usuarios profesionales, cualificados y debidamente autorizados. Con este manual podrá instalar, hacer funcionar, mantener y reparar de una forma segura el producto que se indica en la portada.

### Pictogramas y símbolos

En el presente manual figuran los siguientes pictogramas y símbolos:

	<b>CONSEJO</b> Sugerencias e indicaciones acerca de la manera de realizar con mayor facilidad las tareas y acciones que se describen.
	<b>¡ATENCIÓN!</b> Comentario sobre información adicional para el usuario. El comentario alerta al usuario de posibles problemas.
	<b>¡CUIDADO!</b> Advierte sobre operaciones que, en caso de no ejecutarse con el debido cuidado, pueden causar algún desperfecto en el producto, daños en el entorno o perjudicar el medio ambiente.
	<b>¡ADVERTENCIA!</b> Advierte sobre operaciones que, en caso de no ejecutarse con el debido cuidado, pueden conducir a serios desperfectos en el producto y provocar lesiones físicas.
	<b>¡CUIDADO!</b> ¡Peligro de descargas eléctricas!
	<b>¡ADVERTENCIA!</b> ¡Peligro de incendio! Advertencia importante para evitar incendios.
	<b>¡ADVERTENCIA!</b> ¡Peligro de explosión! Advertencia importante para evitar explosiones.
	<b>Equipo de protección individual (EPI)</b> Instrucciones para usar protección respiratoria cuando realice tareas de asistencia, mantenimiento y reparación, así como durante pruebas de funcionamiento. Recomendamos usar un equipo de protección respiratoria de media cara conforme a EN 149:2001 + A1:2009, clase FFP3 (Directiva 89/686/CEE).
	<b>Equipo de protección individual (EPI)</b> Instrucciones para usar guantes de protección cuando realice tareas de asistencia, mantenimiento y reparación.

### Indicadores de texto

Los listados indicados mediante un “-” (guion) se refieren a enumeraciones.

Los listados indicados mediante un “•” (punto) se refieren a pasos que hay llevar a cabo.

### Servicio posventa

Con relación a determinados ajustes, tareas de mantenimiento y reparaciones que no se tratan en el presente manual, le rogamos que se dirija al proveedor del producto. Con mucho gusto le facilitará la información deseada. Dado el caso, se ruega tener preparados los siguientes datos:

- denominación del producto
- número de serie

Estos datos figuran en la placa de características.

## 1 INTRODUCCIÓN

### 1.1 Identificación del producto

La placa de características contiene los siguientes datos:

- denominación del producto
- número de serie
- tensión de conexión y frecuencia
- potencia absorbida



### 1.2 Descripción general

Los ventiladores TEV y SAF son ventiladores centrales de aspiración que están equipados con una rueda de ventilador de aluminio ligero, lo que hace que sean aptos para aspirar gases, humos volátiles y polvo.

#### 1.2.1 SAF

Los ventiladores SAF son ventiladores TEV que se han fabricado en un cajón de insonorización adicional con una cubierta de inspección. Estos ventiladores son especialmente aptos para instalación al aire libre, debido a:

- una cubierta para la lluvia sobre el cajón de insonorización, incluida una pieza de conexión para un conducto o silenciador
- rejillas de ventilación suministradas con la cubierta para la lluvia
- las uniones del cajón de insonorización, que están totalmente selladas (excepto en la cubierta de inspección)

El cajón de insonorización está equipado de serie con una conexión flexible en la abertura de entrada y salida. La conexión de salida es redonda.



### 1.3 Combinaciones de productos

Puede utilizar los ventiladores con los siguientes productos:

- sistemas de aspiración de humos de soldadura con unidad de filtración
- sistemas de aspiración de humos de soldadura sin unidad de filtración
- sistemas de gases de escape de vehículos
- equipos de control

### 1.4 Opciones y accesorios

Recomendamos usar las siguientes opciones/accesorios:

#### 1.4.1 TEV

Amortiguadores de vibraciones para aislar el ruido y la vibración en entornos sensibles		
- TEV-385:	TEV-AV/35	4 uds.
- TEV-585:		
- TEV-765:	TEV-AV/79	6 uds.
- TEV-985:		

#### Conexión flexible para conexión sin ruido ni vibración al conducto

	Entrada	Salida
- TEV-385:	SC-160 (Ø 160 mm)	SC-250 (Ø 250 mm)
- TEV-585:	SC-200 (Ø 200 mm)	SC-315 (Ø 315 mm)
- TEV-765:	SC-250 (Ø 250 mm)	SC-400 (Ø 400 mm)
- TEV-985:	SC-315 (Ø 315 mm)	SC-500 (Ø 500 mm)

#### Adaptador de salida de rectangular a redondo

- TEV-385:	TOL-250 (Ø 250 mm)
- TEV-585:	TOL-315 (Ø 315 mm)

- TEV-765:	TOL-400 ( $\varnothing$ 400 mm)
- TEV-985:	TOL-500 ( $\varnothing$ 500 mm)

#### 1.4.2 SAF

Silenciador de conducto, incl. material de conexión	
- SAS-250 straight (recto)	$\varnothing$ 250 mm
- SAS-250 codo 90°	
- SAS-315 straight (recto)	$\varnothing$ 315 mm
- SAS-315 codo 90°	
- SAS-400 straight (recto)	$\varnothing$ 400 mm
- SAS-400 codo 90°	
- SAS-500 straight (recto)	$\varnothing$ 500 mm
- SAS-500 codo 90°	

#### 1.5 Datos técnicos

Véase Tabla I en la página 9.



Consulte las fichas técnicas de producto disponibles para obtener especificaciones detalladas.

#### 1.6 Dimensiones



##### 1.6.1 TEV

Véase Fig. II en la página 10.

##### 1.6.2 SAF

Véase Fig. III en la página 11.

#### 1.7 Curvas del ventilador



Véase Fig. IV en la página 12.

#### 1.8 Nivel de ruido SAF

Véase Fig. V en la página 12.



Debido al cajón de insonorización, el nivel de ruido de los ventiladores SAF es de unos 10 dB(A) menos que los ventiladores TEV.

#### 1.9 Condiciones de entorno



	TEV	SAF
Temperatura del proceso:		
- mín.	-20 °C *)	-20 °C *)
- nom.	+20 °C	+20 °C
- máx.	+80 °C	+80 °C
Temperatura del flujo de aire máx.	80 °C	80 °C
Humedad relativa del aire máx.	80 %	resistente a la lluvia
Condiciones de almacenamiento:		
- temperatura	5-45 °C	5-45 °C
- humedad relativa	máx. 80 %	máx. 80 %
Apto para uso en exteriores	sí; se recomienda una protección contra la precipitación	sí

\*) Los ventiladores TEV y SAF pueden operar a temperaturas inferiores a -20 °C si están conectados a un VFD (variador de frecuencia) de Plymovent. Póngase en contacto con su distribuidor Plymovent para más información.

## 2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

### 2.1 Componentes

#### 2.1.1 Componentes del TEV

El ventilador consta de los siguientes componentes principales:

Fig. 2.1

- A Salida
- B Motor
- C Caja
- D Entrada
- E Rueda de ventilador

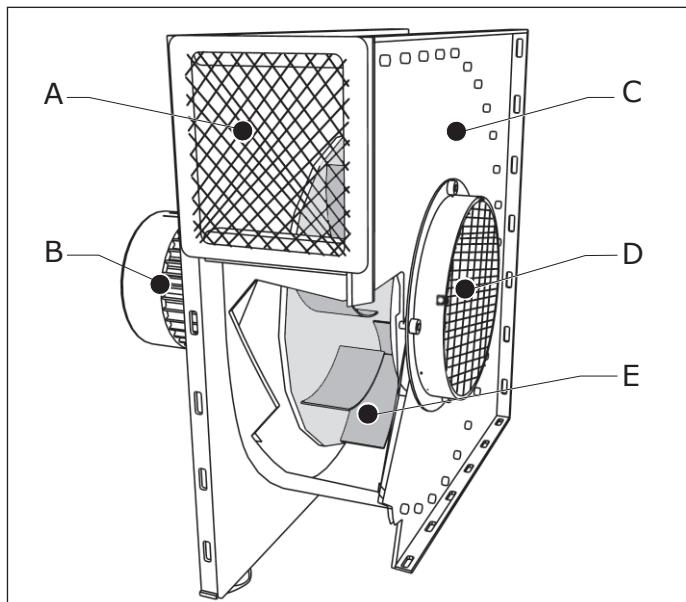


Fig. 2.1 Componentes principales del TEV

#### 2.1.2 Componentes del SAF

Fig. 2.2

- A Cajón de insonorización
- B Panel de salida con conexión flexible
- C Ventilador TEV
- D Cubierta de inspección
- E Pies de ajuste
- F Panel de entrada<sup>1</sup> con conexión flexible
- G Panel posterior

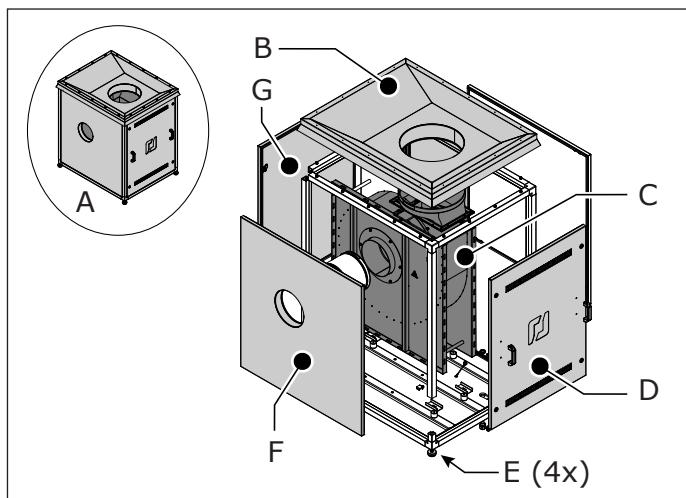


Fig. 2.2 Componentes principales del SAF

1. Izquierda o derecha; consulte también el § 4.4.2

## 2.2 Funcionamiento

El TEV y SAF son ventiladores radiales. La entrada del ventilador se deberá conectar a la salida del sistema centralizado de aspiración. El aire extraído se sopla a través de un conducto. Dependiendo de las normativas locales, el aire puede recircular o expulsarse a la atmósfera.



## Utilización debida<sup>2</sup>

El producto se ha diseñado como un ventilador de aspiración para extraer humos y gases que se liberan durante los procesos de soldadura más comunes, durante los trabajos de amolado, pulido y acabado, así como durante la aspiración de gases de escape. Todo uso distinto o que vaya más allá de esta finalidad será considerado como uso indebido. El fabricante declina toda responsabilidad por los daños o lesiones que se puedan producir a causa de ese uso indebido. El equipo se ha fabricado de conformidad con las normas vanguardistas y las normativas de seguridad reconocidas. Use solo este equipo cuando esté en perfectas condiciones técnicas conforme a su utilización debida y las instrucciones que se explican en el presente manual.

## Datos técnicos

Las especificaciones que figuran en el presente manual no se deberán modificar.



## 3 SEGURIDAD

### Generalidades

El fabricante no se responsabiliza de ningún modo de los daños o lesiones que se puedan producir a causa del incumplimiento de las normativas e instrucciones en materia de seguridad que se proporcionan en el presente manual, así como en casos de negligencia durante la instalación, manejo, mantenimiento y reparación del producto o de los posibles accesorios que se describen en el presente documento.

En función de las condiciones de trabajo específicas o los accesorios utilizados, puede que sean necesarias normas de seguridad complementarias. En caso de que durante el uso del producto se detecten posibles fuentes de peligro, le rogamos que se ponga en contacto con el proveedor del producto.

**El usuario del producto tendrá en todo momento la plena responsabilidad del cumplimiento de las normativas y directivas locales en materia de seguridad. Se deberán cumplir siempre las disposiciones y normas de seguridad en vigor.**

### Manual de instrucciones

- Todas las personas que utilicen el producto deberán estar familiarizadas con el contenido de las presentes instrucciones y deberán cumplir estrictamente las indicaciones que se dan en las mismas. La dirección de la empresa asume la obligación de instruir al personal basándose en dichas instrucciones, así como cumplir todas las normas e instrucciones.
- El usuario no deberá alterar en ningún momento el orden de los pasos a realizar.
- Estas instrucciones se deberán guardar siempre en las proximidades del producto.

### Pictogramas e indicaciones en el propio producto (si las hay)

- Los pictogramas, advertencias e instrucciones que se dan en el propio producto forman parte de los dispositivos de seguridad instalados. No se deberán cubrir ni retirar y deberán ser claramente legibles durante toda la vida útil del equipo.
- Los pictogramas, advertencias e instrucciones que se hayan dañado o sean ilegibles se tendrán que reemplazar o reparar inmediatamente.

### Operarios

- El manejo del equipo que se describe queda reservado a personal debidamente cualificado y autorizado. Los empleados temporales, así como aprendices u otras personas en formación, solo podrán manejar el equipo bajo la supervisión y responsabilidad de personal experto.
- Esté atento y preste mucha atención a su trabajo. No maneje el producto nunca bajo la influencia de drogas, alcohol o tras ingerir medicinas.
- La máquina no la deberán usar niños ni personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que reciban supervisión o instrucciones.
- Se deberá supervisar a los niños para evitar que jueguen con la máquina.

### Modificaciones

No se permiten modificaciones o cambios del equipo o de componentes del mismo.

### Combinaciones de productos

Cuando el producto se utilice en combinación con otros equipos o máquinas, se aplicarán también las instrucciones de seguridad incluidas en los documentos relacionados con dichos productos.

### Instalación

- La instalación del equipo que se describe aquí queda reservada a técnicos debidamente cualificados y autorizados.
- La conexión eléctrica se deberá llevar a cabo conforme a las normas y requisitos locales. Asegúrese de que se cumpla la normativa sobre compatibilidad electromagnética (CEM).
- Durante la instalación, use siempre equipos de protección individual (EPI) para evitar daños. Esto también es aplicable a las personas que accedan a la zona de trabajo durante la instalación.
- Use equipo de ascenso y protecciones de seguridad suficientes cuando trabaje a una altura superior a 2 metros (puede que se apliquen restricciones locales).
- No instale el producto nunca delante de pasos de entrada o salida que tengan que permanecer accesibles para servicios de emergencia o similares.
- Tenga cuidado con las conducciones de gas y agua y los cables eléctricos.
- Asegúrese de que la zona de trabajo esté bien iluminada.
- Esté atento y preste mucha atención a su trabajo. No instale el producto nunca en estado de embriaguez o tras ingerir medicinas.
- No se deberá reciclar nunca aire que contenga partículas como cromo, níquel, berilio, cadmio, plomo, etc. Este aire se deberá llevar siempre fuera del lugar de trabajo.

### Uso

#### IADVERTENCIA!

- iPeligro de incendio! **No** utilice el equipo para:
- aplicaciones de pulido en combinación con amolado, soldadura o cualquier otra aplicación que genere chispas (las fibras de los discos de láminas pulidoras o lijadoras son muy inflamables y crean un grave peligro de que se produzcan incendios en los filtros cuando se expongan a chispas)
  - corte por arco aire
2. La "utilización debida" según la definición de EN-ISO 12100-1 es la utilización para la cual el producto técnico es adecuado en virtud de las indicaciones del fabricante, incluidas las indicaciones de este en el folleto de venta. En caso de duda, se trata de la utilización que se puede considerar usual en virtud de la construcción, el modelo y la función del producto en cuestión. El uso debido incluye además el cumplimiento de las instrucciones del manual de servicio o las instrucciones de uso.

- la aspiración de partículas, sustancias o líquidos inflamables, incandescentes o en llamas
- la aspiración de humos o gases agresivos (como ácido clorhídrico) o partículas penetrantes
- la aspiración de partículas de polvo liberadas durante los trabajos de soldadura de superficies imprimadas
- la extracción de cigarrillos encendidos, puros, trapos con aceite y otras partículas y objetos incandescentes o ácidos



#### **iADVERTENCIA!**

iPeligro de explosión! **No** use el producto para aplicaciones con riesgo de explosión, p. ej.:

- corte de aluminio por láser
- amolado de aluminio y magnesio
- entornos explosivos o sustancias/gases explosivos



#### **iADVERTENCIA!**

**No** utilice el equipo para:

- aspiración de gases calientes (continuamente por encima de los 80 °C)
- soldadura con llama



#### **iATENCIÓN!**

El servicio, mantenimiento y las reparaciones se deberán realizar exclusivamente según las directivas TRGS 560 y TRGS 528 por personas autorizadas, cualificadas e instruidas (capacitadas) que usen las prácticas de trabajo adecuadas.



#### **iATENCIÓN!**

Antes de proceder a la ejecución de los trabajos de servicio, mantenimiento o reparación:

- desconecte el equipo de control conectado de la red
- desconecte el aire comprimido
- deje sin corriente el dispositivo externo conectado



#### **Equipo de protección individual (EPI)**

Lleve protección respiratoria y guantes protectores durante el servicio, mantenimiento y reparaciones.



#### **ADVERTENCIA**

El aspirador industrial utilizado durante el servicio y mantenimiento deberá cumplir la categoría de polvo H según EN 60335-2-69 o a la clase HEPA (eficiencia ≥99,97% a 0,3 µm).

- Inspeccione el producto cuidadosamente y compruebe que no tiene daños. Verifique además el funcionamiento correcto de los dispositivos de protección.
- Durante el uso, lleve siempre equipos de protección individual (EPI) para evitar lesiones. Esto también será aplicable para personas que accedan a la zona de trabajo.
- Compruebe la zona de trabajo. Mantenga alejada de la misma a toda persona no autorizada.
- Proteja el producto de la humedad y el agua.
- Asegúrese en todo momento de que haya una buena ventilación, en especial en dependencias de tamaño reducido.
- Asegúrese de que dispone, en su lugar de trabajo, del número necesario de aparatos anti-incendio debidamente homologados (clases de incendios ABC).
- No deje herramientas ni otros objetos dentro o encima de la unidad.

#### **Servicio, mantenimiento y reparaciones**

- Observe los intervalos de mantenimiento proporcionados en este manual. Los retrasos en el mantenimiento pueden provocar elevados costes de reparación y revisiones y pueden hacer que se invalide la garantía.
- Use siempre equipos de protección individual (EPI) para evitar lesiones. Esto también será aplicable para personas que accedan a la zona de trabajo.
- Asegúrese en todo momento de que haya una buena ventilación.
- Utilice en todo momento herramientas, materiales, técnicas de servicio y lubricantes homologados por el fabricante. No utilice nunca herramientas desgastadas y no olvide herramientas en el producto tras realizar tareas de mantenimiento.
- Los dispositivos de protección que se desmontan con el fin de realizar tareas de servicio, mantenimiento y reparación deberán montarse de nuevo una vez terminadas dichas tareas y tendrán que comprobarse para verificar que siguen funcionando correctamente.
- Use equipo de ascenso y protecciones de seguridad suficientes cuando trabaje a una altura superior a 2 metros (puede que se apliquen restricciones locales).
- Limpie la zona posteriormente.

## **4 INSTALACIÓN**

### **4.1 Herramientas y requisitos**

Se necesitan las siguientes herramientas y requisitos para instalar el sistema de filtración:

- herramientas básicas



### **4.2 Se deberán obtener localmente**

#### **4.2.1 Ventilador TEV con amortiguadores de vibraciones opcionales**

- Herramientas de montaje para instalar los amortiguadores de vibraciones en el suelo (el material depende del tipo de suelo+)
- Cables eléctricos con material de conexión

#### **4.2.2 Ventilador SAF con silenciador de conducto opcional**

- Tornillos autofijables
- Cables eléctricos con material de conexión

### **4.3 Desembalaje**

Compruebe que el producto suministrado esté completo. El paquete contiene los siguientes elementos:



#### **4.3.1 TEV**

- Ventilador de aspiración

#### **4.3.2 SAF**

- Ventilador de aspiración en cajón de insonorización
- Prensaestopa (2)
- Llave cuadrada 8 mm (para bloquear / desbloquear el panel posterior y la cubierta de la inspección)

### **4.4 Montaje**

Para ventiladores TEV, continúe con el § 4.4.1.  
Para ventiladores SAF, continúe con el § 4.4.2.



#### **4.4.1 TEV**

##### TEV-385 | TEV-585

La posición de salida de estos ventiladores se puede elegir libremente, en la parte superior, lateral o inferior, siempre que la salida esté libre.

## TEV-765 | TEV-985

La dirección de estos ventiladores se puede cambiar, siempre que el motor esté apoyado.



Para ejemplos de montaje, véase la Fig. VI de la página 13.

### **Posicionamiento**

- Coloque la salida del ventilador en la dirección deseada.
- Coloque el ventilador en posición vertical en el suelo o una plataforma.



#### **iATENCIÓN!**

No coloque el ventilador TEV en un lugar donde esté expuesta a vibraciones o impactos.

### **Amortiguadores de vibraciones (opción recomendada)**

Recomendamos utilizar amortiguadores de vibraciones para aislar el ruido y la vibración en entornos sensibles.

Para instalar los amortiguadores de vibraciones y fijar el ventilador TEV al suelo o plataforma, proceda de la siguiente manera:

Fig. 4.1

#### • TEV-385 | TEV-595:

Monte los amortiguadores de vibraciones (B) (4 uds.) debajo del ventilador y apriételos con los pernos (A).

#### TEV-765 | TEV-985:

Monte los amortiguadores de vibraciones (B) (6 uds.) debajo del ventilador y el soporte del motor y apriételos con los pernos (A).

- Use los orificios de montaje<sup>3</sup> (C) y las herramientas de montaje adecuadas (no suministradas, el material depende del tipo de suelo) para apretar los amortiguadores de vibraciones al suelo.

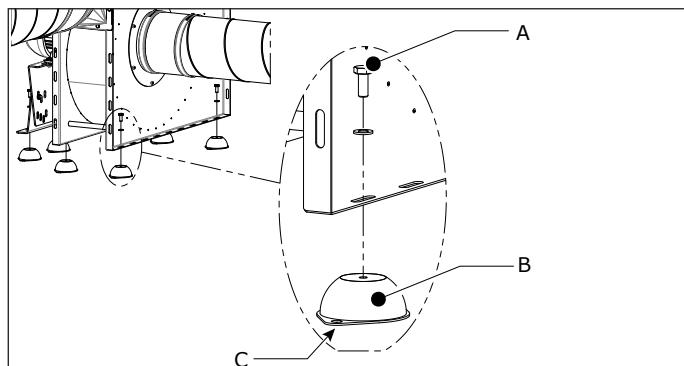


Fig. 4.1 Amortiguadores de vibraciones

### **Conexión de la entrada del ventilador**

#### **Conexión flexible (opción recomendada)**

Recomendamos el uso de amortiguadores de vibraciones para reducir el ruido y las vibraciones del ventilador.

Para conectar la entrada del ventilador a un conducto o una manguera, proceda de la siguiente manera:

Fig. 4.2

- Acople la conexión flexible (I) a la entrada del ventilador.
- Apriete la primera abrazadera (G).
- Coloque el otro lado de la conexión flexible sobre el conducto o la manguera.

3. TEV-385 | TEV-595:

- amortiguadores de vibraciones tipo TEV/AV-35; orificios de montaje Ø 8 mm

TEV-765 | TEV-985:

- amortiguador de vibraciones tipo TEV/AV-79: orificios de montaje Ø 11,5 mm

- Apriete la segunda abrazadera (H).

### **Conexión de la salida del ventilador**

#### **Conexión flexible y adaptador de salida (opciones recomendadas)**

Recomendamos el uso de una conexión flexible para la salida para reducir el ruido y las vibraciones del ventilador y evitar daños en el conducto. Además, recomendamos el uso de un transición de salida (cuadrada a redonda).

Para conectar la salida del ventilador a un conducto, proceda de la siguiente manera:

Fig. 4.2

- Afloje los pernos, las arandelas y las tuercas de la rejilla de salida (F).
- Retire la rejilla<sup>4</sup>.
- Monte el adaptador de salida (E) en el ventilador con los pernos (A), las arandelas y las tuercas de la rejilla. Apriete los pernos.
- Acople la conexión flexible (D) al adaptador de salida.
- Apriete la primera abrazadera (B).
- Acople la conexión flexible al conducto.
- Apriete la segunda abrazadera (C).

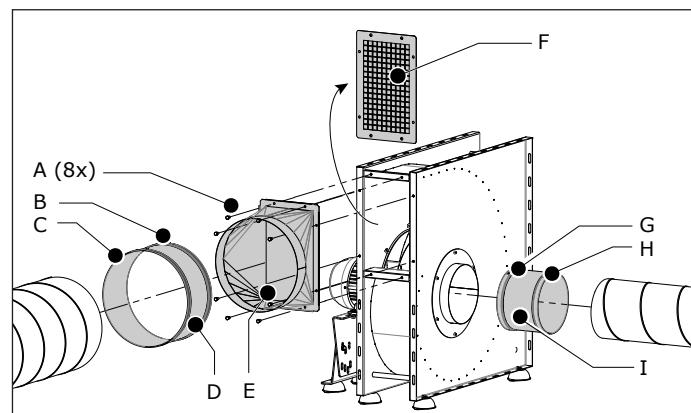


Fig. 4.2 Conexión de la entrada y salida del ventilador



#### **CUIDADO**

En caso de que el ventilador no se haya instalado justo junto al sistema de filtración (si lo hay), asegúrese de que el conducto de conexión tenga suficiente soporte para evitar daños.

### **4.4.2 SAF**

El panel de entrada (véase Fig. 2.2F) está en el lado **izquierdo** de la caja. Si prefiere tenerlo en el lado **derecho**, podrá intercambiar la cubierta de inspección (véase Fig. 2.2D) y el panel posterior (véase Fig. 2.2G).

Si se desea:

- Desbloquee el panel posterior y la cubierta de inspección con la llave cuadrada suministrada.
- Móntelos en el lado opuesto.
- Gire la caja 180°. El panel de entrada estará ahora en el lado derecho.

### **Posicionamiento**

- Monte el ventilador en la posición deseada.
- Asegúrese de que el ventilador está totalmente horizontal. Si es necesario, use los pies de ajuste para poner el ventilador en posición totalmente horizontal.

4. La rejilla ya será superflua



### **¡ATENCIÓN!**

No coloque el ventilador SAF en un lugar donde esté expuesto a vibraciones o impactos.

### **Silenciador de conducto** (opción recomendada)

Para instalar el silenciador de conducto, proceda de la siguiente manera.

Fig. 4.3

- Coloque un conector de conducto (C) en la abertura de salida (D) del ventilador. Fíjelo con 8 tornillos autofijables.
- Coloque el otro conector de conducto (A) encima del silenciador (B). Fíjelo con 8 tornillos autofijables.
- Coloque el silenciador sobre el conector inferior de conducto (C). Fíjelo con 8 tornillos autofijables.

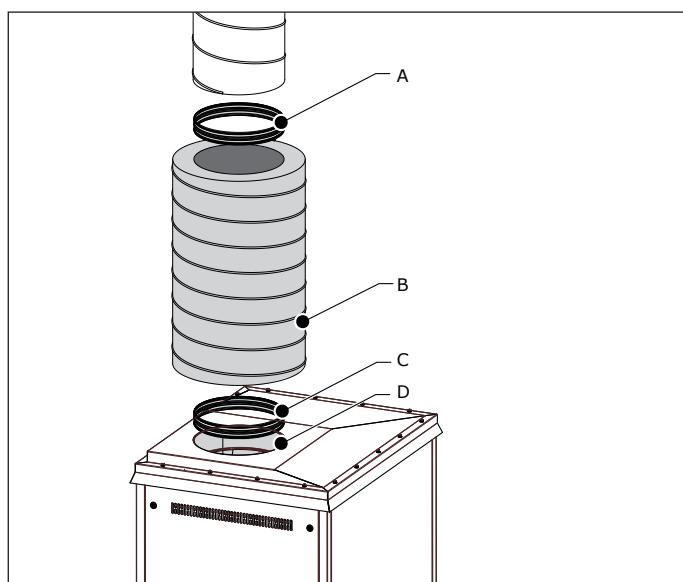


Fig. 4.3 Montaje del silenciador de conducto

### **Conección eléctrica**

#### **SAF:**

Tiene que conectar los cables a través del fondo de la caja con los prensastopas suministrados.

#### **General:**



#### **¡CUIDADO!**

La conexión eléctrica se deberá llevar a cabo conforme a las normas y requisitos locales. Asegúrese de que se cumpla la normativa sobre compatibilidad electromagnética (CEM).



#### **¡ADVERTENCIA!**

Asegúrese de que el ventilador es apto para la conexión a la red local. La placa de características contiene datos acerca de la tensión de conexión y la frecuencia. La conexión del cableado debe efectuarse en conformidad con las regulaciones locales y queda limitada exclusivamente a los técnicos del Servicio Técnico debidamente cualificados y autorizados.

La configuración predeterminada del ventilador es 400 V. Si se usa otra tensión, tendrá que cambiar los cables conforme a las instrucciones de la placa de características del motor.

Para conectar el dispositivo de arranque, proceda de la siguiente manera:

- Conecte el ventilador al dispositivo de arranque seleccionado conforme a la información que hay en la placa de características del motor.
- Conecte el dispositivo de arranque a la red de corriente conforme al esquema eléctrico entregado por separado.
- Asegúrese de que la dirección de giro del motor es la correcta. Para este fin, el ventilador contiene una flecha que indica la dirección de giro prescrita. El giro se puede ver a través de la rejilla del motor.
- Si es necesario, invierta la conexión de las fases.

### **4.5 Lista de comprobación de instalación**



#	Comprobación	Bien
1.	En caso de un ventilador con ventilador de frecuencia <sup>5</sup> : ¿Está conectado el cable PTC con el variador de frecuencia?	
2.	¿Es correcta la conexión estrella-triángulo?	
3.	¿Es correcta la dirección de giro del ventilador? Una flecha en el ventilador o motor indica la dirección correcta.	
4.	¿Está el ventilador totalmente horizontal?	
5.	¿Es hermética toda la instalación?	

### **5 USO**

Véase la documentación suministrada con los equipos de control seleccionados para ver cómo controlar el ventilador.

### **6 MANTENIMIENTO**



Los intervalos de mantenimiento que se indican a continuación dependen de las condiciones ambientales y de trabajo. Por esta razón y de forma adicional a las tareas de mantenimiento regulares que se describen en este manual, se recomienda someter el equipo anualmente a una revisión completa. A estos efectos, diríjase a su proveedor.



#### **ADVERTENCIA**

Antes de proceder a realizar las tareas que se describen a continuación, **desconecte** siempre el ventilador y desenchúfelo de la red. Lea primero las instrucciones de mantenimiento que se encuentran al principio del presente manual.

Componente	Tarea	Frecuencia: cada 12 meses
Adaptadores flexibles	Compruebe la hermeticidad y si hay daños; sustitúyalos si es necesario	X
Palas del ventilador	Compruebe si están sucias; límpielas si es necesario	X

### **7 SUBSANACIÓN DE FALLOS**



Si el ventilador no funcionase o no lo hiciera de la forma correcta, podrá subsanar el problema usted mismo con ayuda de la siguiente tabla de comprobación. En caso contrario, diríjase a su proveedor.

5. VFD o VFD/Panel



### ADVERTENCIA

Observe las normativas de seguridad descritas en el capítulo 3 cuando lleve a cabo las siguientes actividades.



### ¡CUIDADO!

**Apague** siempre el ventilador y desconéctelo de la red de corriente antes de llevar a cabo las siguientes actividades.

Señal	Problema	Possible causa	Solución
El motor no se pone en marcha	El ventilador no funciona	No hay tensión de red eléctrica	Compruebe la tensión de red
		Cable eléctrico defectuoso	Repare el cable eléctrico o sustitúyalo
El motor no se pone en marcha (cont.)	El ventilador no funciona	Contactos sueltos	Repare los contactos
		El interruptor magneto-térmico está averiado	Sustitúyalo
		El motor está averiado	Repare el motor o sustitúyalo
El motor zumba, pero no se pone en marcha	El ventilador no funciona	El motor utiliza solo dos fases en vez de tres	Repare la conexión de las fases
El motor se detiene automáticamente	El ventilador no funciona	El motor está averiado	Repare el motor o sustitúyalo
		PTC activado	Véase el mensaje de error del variador de frecuencia e investigue la causa
Mala succión	El ventilador no funciona correctamente	Sentido de giro del motor invertido	Invierta la conexión de las fases
		El motor está averiado	Repare el motor o sustitúyalo
		Palas contaminadas	Limpie las palas
		Aspiración de aire incorrecto	Compruebe o sustituya el material de sellado
Vibraciones en el ventilador	El ventilador no está estable	Desequilibrio en el ventilador	Limpie el ventilador
		El ventilador no está horizontal	Use los pies de ajuste para poner el ventilador en posición totalmente horizontal (solo para SAF)

## 8 PIEZAS DE RECAMBIO

Véase la vista de despiece Fig. VII en la página 13.



## 9 ESQUEMA ELÉCTRICO

Consulte el esquema eléctrico suministrado por separado.



## 10 ELIMINACIÓN

El desmantelamiento y la eliminación del ventilador lo deberán realizar personas cualificadas.



**Equipo de protección individual (EPI)**  
Lleve protección respiratoria y guantes protectores cuando desmantele y vacíe el sistema.

### 10.1 Desmantelamiento

Para desmantelar el ventilador de forma segura, observe las siguientes instrucciones.

Antes de desmantelar el ventilador:

- desconéctelo de la red
- limpie el exterior

Durante el desmantelamiento del ventilador:

- asegúrese de que el área esté suficientemente ventilada, p. ej. mediante una unidad de ventilación móvil

Después de desmantelar el ventilador:

- limpie el área que se desmantela

### 10.2 Eliminación

Elimine los contaminantes y el polvo de una forma profesional conforme a la normativa nacional, regional o local.

## DECLARACIÓN CE

### Declaración de Conformidad CE para máquinas



Los abajo firmantes, Plymovent Manufacturing B.V., Koraalstraat 9, 1812 RK Alkmaar, Países Bajos, declaran, bajo su exclusiva responsabilidad, que los productos:

- TEV-385 | TEV-585 | TEV-765 | TEV-985
- SAF-3 | SAF-5 | SAF-7 | SAF-9

a los que se refiere esta declaración, están de conformidad con las disposiciones de las siguientes Directivas:

- Directiva de máquinas 2006/42/CE
- Compatibilidad electromagnética 2014/30 UE
- Directiva de baja tensión 2014/35 UE
- Directiva de productos relacionados con la energía 2009/125 CE
- Reglamento sobre el Suministro de Maquinaria (Seguridad) de 2008 (UKCA)

Alkmaar, Países Bajos, 15 de enero de 2024

Kees Janssen  
Gestor de productos

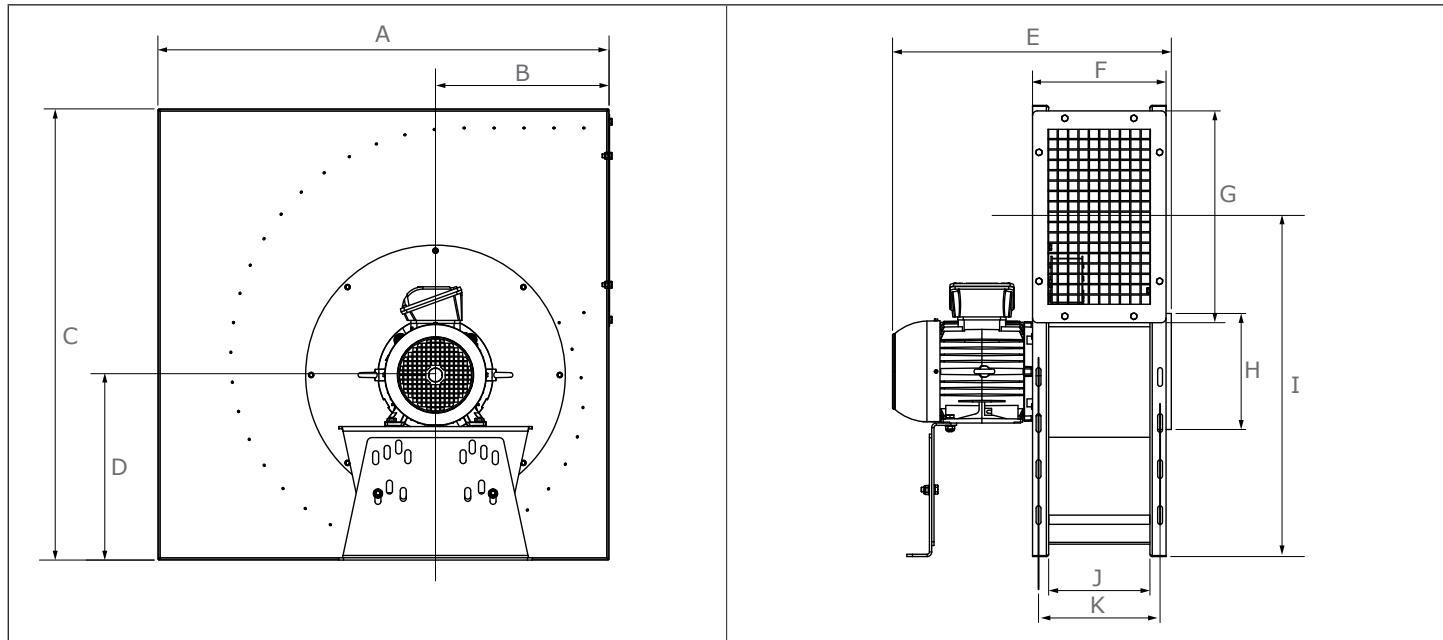
Una **instalación** se define como una combinación de diversos productos acabados o componentes que son montados por un instalador en un lugar dado. Las diversas partes de la instalación están pensadas para operar conjuntamente en un entorno específico y para llevar a cabo una tarea específica. Toda la instalación deberá cumplir las directivas y normas relevantes. Las instrucciones de montaje que proporciona el fabricante, así como todo el método de instalación, deberán estar de conformidad con las buenas prácticas de ingeniería dentro del contexto de instalaciones, así como con las normas de instalación. Teniendo en cuenta lo anterior, el instalador será responsable de completar la instalación y emitir la Declaración de Conformidad CE final.

**Tabla I Datos técnicos**

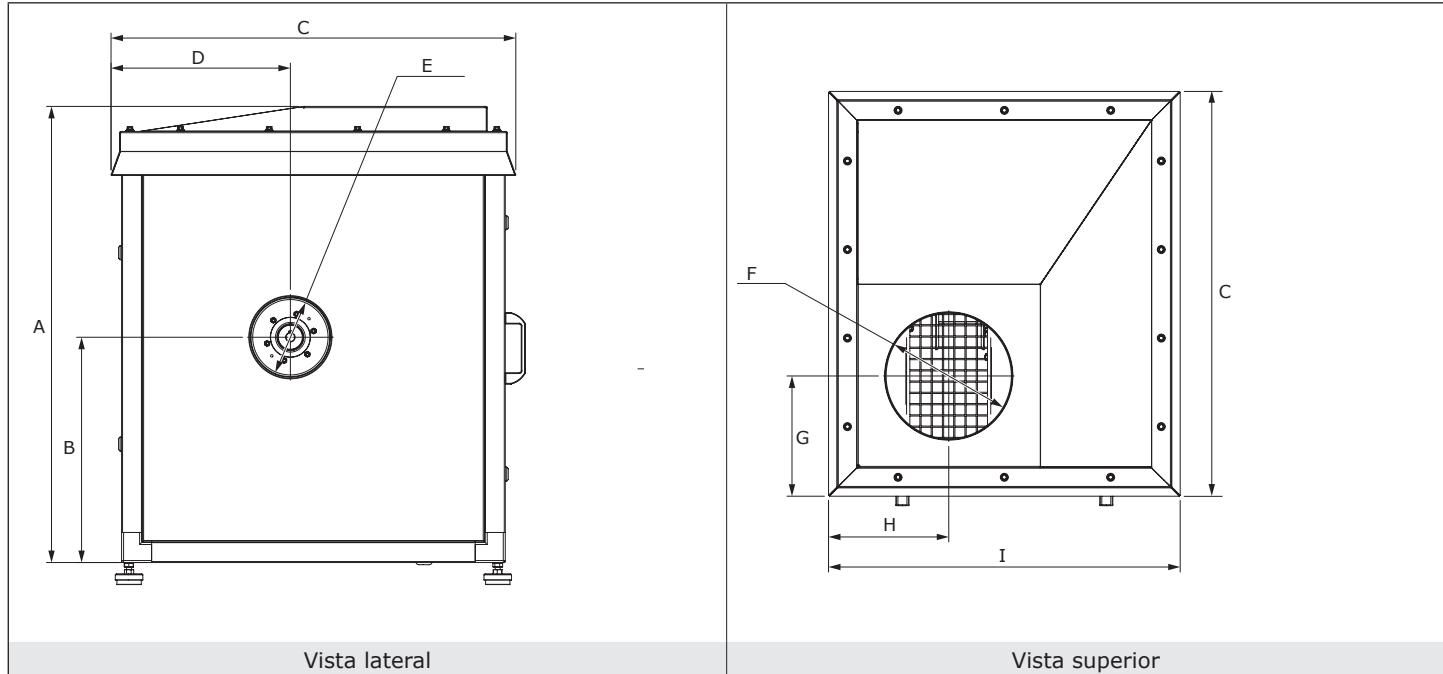
<b>GENERAL</b>								
Tipo de ventilador	radial							
Número de revoluciones	2800 rpm							
Nivel de eficiencia	IE3							
Clase de aislamiento	F con PTC							
Clase de protección:								
- motor	- IP 33							
- caja	- IP 55							
Arranques/paros máx. por hora	30							
Condiciones de diseño	20 °C a nivel del mar							
	<b>TEV-385</b>	<b>SAF-3</b>	<b>TEV-585</b>	<b>SAF-5</b>	<b>TEV-765</b>	<b>SAF-7</b>	<b>TEV-985</b>	<b>SAF-9</b>
Peso	30 kg	111 kg	42 kg	165 kg	85 kg	239 kg	87 kg	311 kg
Posibles posiciones de entrada y de salida	- superior - lado - inferior	superior						
Nivel de ruido*) **)	73 dB(A)	60 dB(A)	76 dB(A)	64 dB(A)	74 dB(A)	63 dB(A)	81 dB(A)	71 dB(A)
	<b>TEV-385   SAF-3</b>		<b>TEV-585   SAF-5</b>		<b>TEV-765   SAF-7</b>		<b>TEV-985   SAF-9</b>	
Tensión de alimentación	230-400V/3~/50Hz		230-400V/3~/50Hz		230-400V/3~/50Hz		400-690 V/3~/50 Hz	
Potencia	0,75 kW		2,2 kW		4 kW		7,5 kW	
Corriente nominal								
- 230 V	3,02 A		7,98 A		13,32 A		-	
- 400 V	1,7 A		4,61 A		7,69 A		14,1 A	
- 690 V	-		-		-		8,2 A	

\*) Según ISO 3746

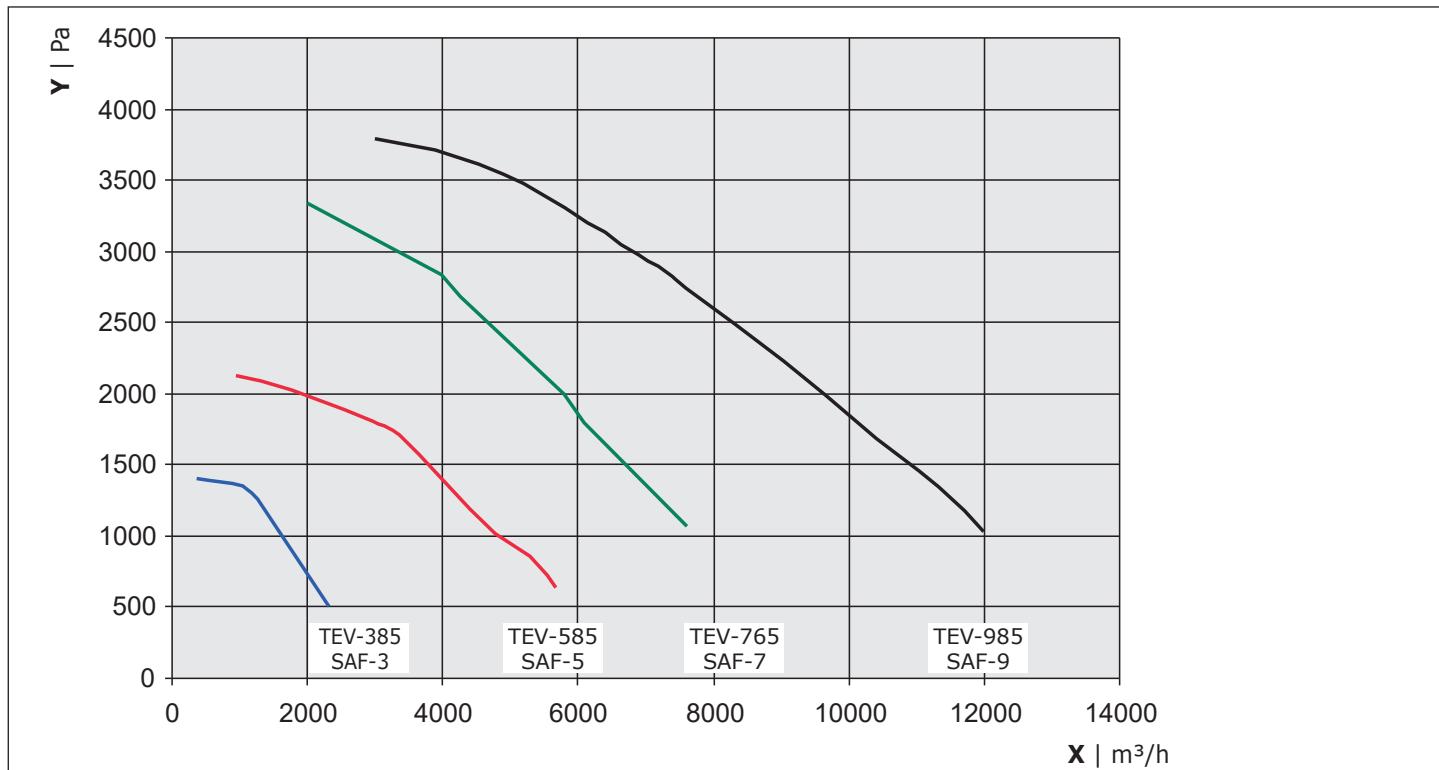
\*\*) Datos del nivel de ruido de los ventiladores SAF con silenciador de conducto adicional; véase § 1.4.2

**Fig. II    Dimensiones TEV**

	<b>TEV-385</b>	<b>TEV-585</b>	<b>TEV-765</b>	<b>TEV-985</b>
	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>
A	640	783	980	1100
B	285	339	377	479
C	640	783	980	1100
D	267	310	402	447
E	446	532	606	673
F	230	270	290	320
G	312	380	460	508
H	Ø 162	Ø 200	Ø 252	Ø 317
I	477	602	741	829
J	160	200	220	250
K	204	244	264	294
Rueda de ventilador (no demostrada) - Diámetro - Anchura	Ø 315 85	Ø 400 85	Ø 500 65	Ø 560 85

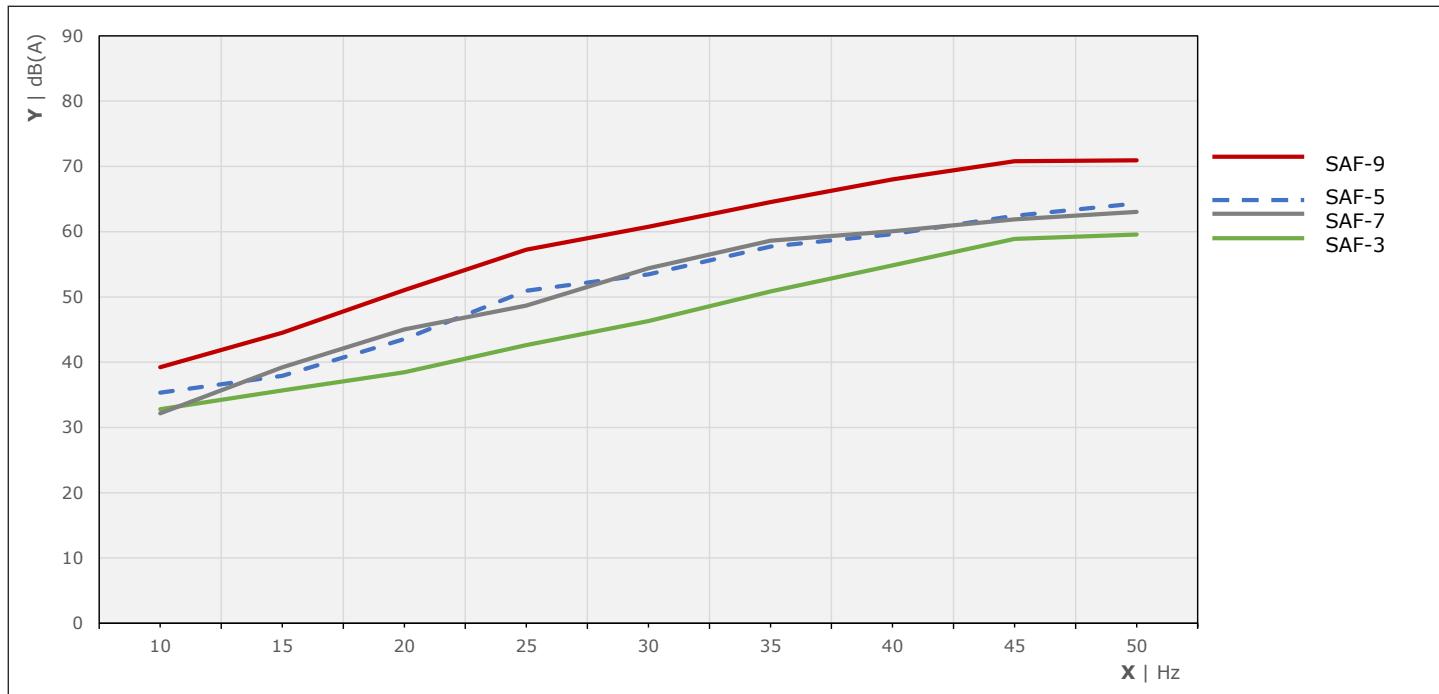
**Fig. III Dimensiones SAF**

	<b>SAF-3</b>	<b>SAF-5</b>	<b>SAF-7</b>	<b>SAF-9</b>
	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>
A	911	1092	1277	1389
B	450	539	698	716
C	808	988	1192	1338
D	358	401	493	538
E	Ø 160	Ø 200	Ø 250	Ø 315
F	Ø 250	Ø 315	Ø 400	Ø 500
G	240	312,5	362,5	417,5
H	240	312,5	362,5	417,5
I	702	854	961	1071

**Fig. IV Curvas del ventilador TEV | SAF**

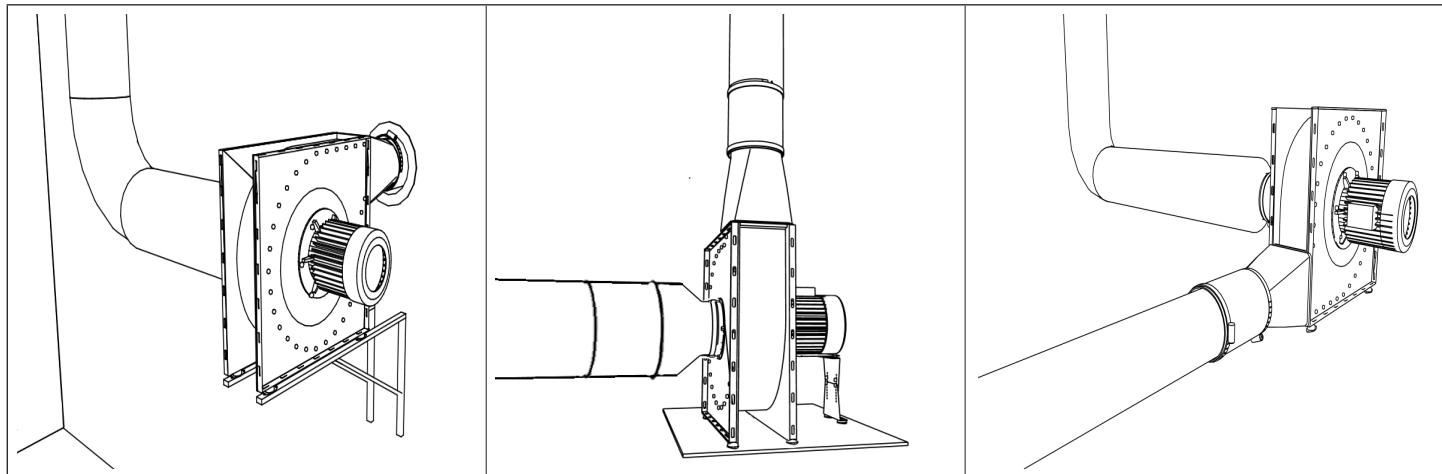
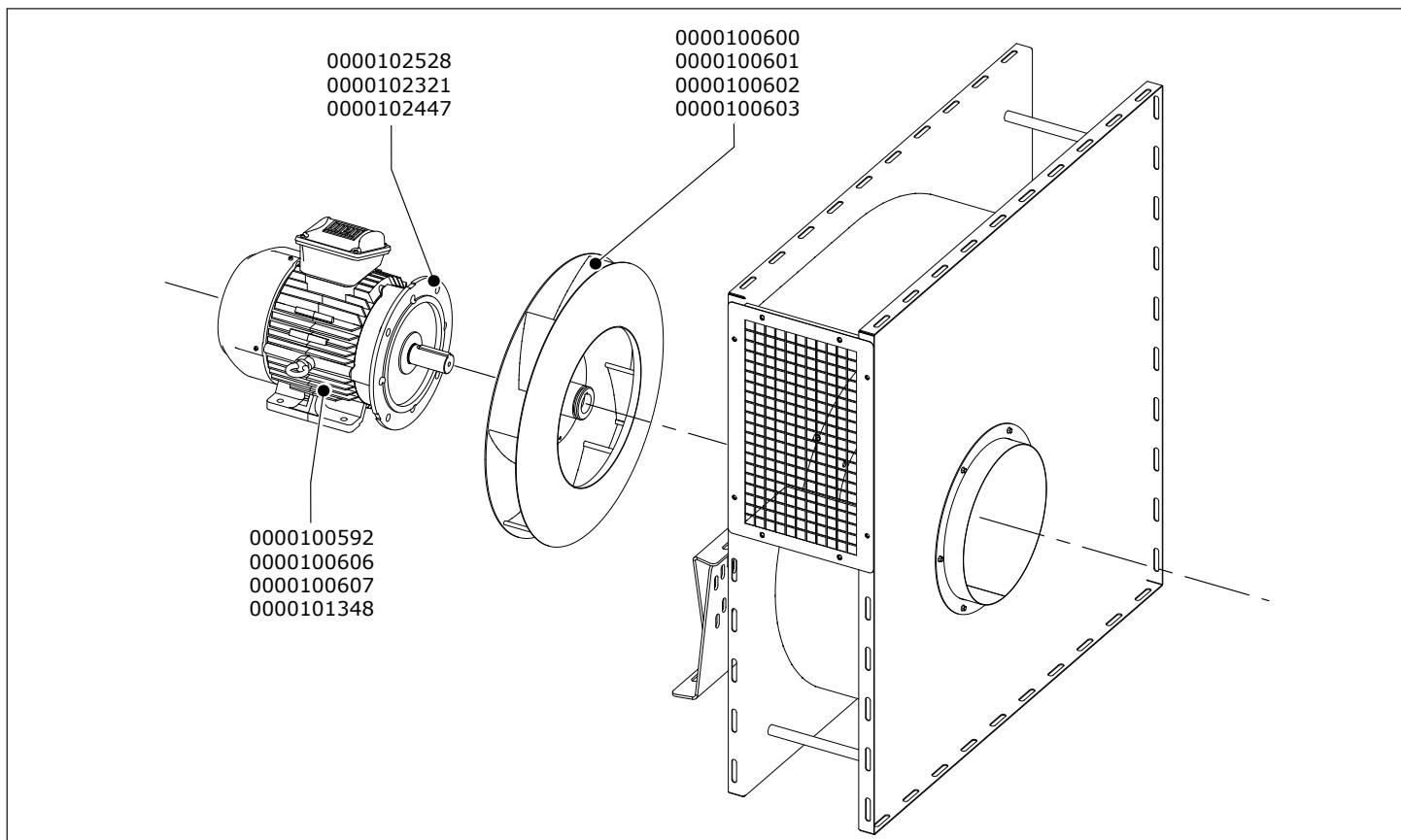
**X** = Flujo de aire | m<sup>3</sup>/h

**Y** = Presión estática | Pa

**Fig. V Nivel de ruido SAF (con silenciador de conducto adicional)**

**X** = Frecuencia del motor | Hz

**Y** = Nivel de ruido | dB(A)

**Fig. VI Ejemplos de montaje TEV****Fig. VII Vista de despiece**

N.º art.	Descripción
<b>TEV-385   SAF-3</b>	0,75 kW (230-400V/trifásica/50Hz)
0000100592	Motor 0,75 kW; 230-400/460 V/trifásico/50-60 Hz (IEC)
0000100600	Rueda de ventilador TEV-385 (IEC)
<b>TEV-585   SAF-5</b>	2,2 kW (230-400V/trifásica/50Hz)
0000100601	Rueda de ventilador TEV-585 (IEC)
0000101348	Motor 2,2 kW; 230-400 V/trifásico/50 Hz (IEC)
0000102528	Placa del motor FUA-4700/TEV-585 (IEC)

N.º art.	Descripción
<b>TEV-765   SAF-7</b>	4 kW (230-400V/trifásica/50Hz)
0000100602	Rueda de ventilador TEV-765 (IEC)
0000100606	Motor 4,0 kW; 230-400V/trifásico/50Hz (IEC)
0000102321	Placa del motor TEV-765 (IEC)
<b>TEV-985   SAF-9</b>	7,5 kW (400-690V/trifásica/50Hz)
0000100603	Rueda de ventilador TEV-985 (IEC)
0000100607	Motor 7,5 kW; 400-690V/trifásico/50Hz (IEC)
0000102447	Placa del motor TEV-985 (IEC)

**PLYMOVENT®**

clean air at work



0000100437/E TEV | SAF

[www.plymovent.com](http://www.plymovent.com)