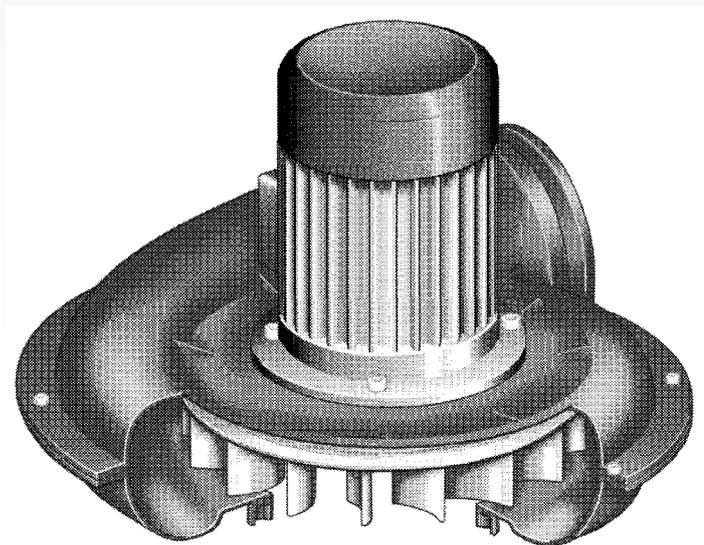


Ventilador de aspiración

FAN-28



ES

Manual de instalación y de uso

ÍNDICE

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

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:

	CONSEJO Sugerencias e indicaciones acerca de la manera de realizar con mayor facilidad las tareas y acciones que se describen.
	¡ATENCIÓN! Comentario sobre información adicional para el usuario. El comentario alerta al usuario de posibles problemas.
	¡ADVERTENCIA! 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.
	¡CUIDADO! ¡Peligro de descargas eléctricas!
	¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de incendio! Advertencia importante para evitar incendios.
	Equipo de protección individual (EPI) Instrucciones para usar protección respiratoria cuando realice tareas de asistencia, mantenimiento y reparación, así como durante pruebas funcionales. Recomendamos usar un equipo de protección respiratoria de media cara conforme a EN 149:2001 + A1:2009, clase FFP3 (Directiva 89/686/CEE).
	Equipo de protección individual (EPI) Instrucciones para usar guantes de protección cuando realice tareas de asistencia, mantenimiento y reparación.

Indicadores de texto

Los listados indicados mediante un "-" (guión) 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

El FAN-28 es un ventilador de aspiración diseñado especialmente para eliminar humos de soldadura y gases que se liberan durante los procesos de soldadura más comunes.

El ventilador está pensado y diseñado para usarse con brazos de aspiración y unidades de filtración.

1.3 Combinaciones de productos

1.3.1 Brazos de aspiración y soportes de montaje

Puede usar el FAN-28 en configuraciones con un brazo de aspiración de Plymovent. La siguiente tabla muestra qué tipo de soportes de montaje adicionales se necesitan en una configuración específica.

Conexión a	Soportes de montaje
Brazo de aspiración	
T-Flex	▶ TNB
T-Flex/CW	<i>No se requieren soportes adicionales</i>
Flex-2	▶ TNB
Flex-3 Flex-4	▶ NMB
UltraFlex-3 UltraFlex-4	▶ NMB
UltraFlex-4/LC	▶ NMB
NEC-2 NEC-4	▶ TNB
Otro	
Conexión de conducto	▶ TNB

1.3.2 Equipos de control

Interruptor I/O manual, montado en la pared:

- Gama MPS | Interruptor magneto-térmico: tipo específico dependiendo de la tensión de alimentación

En configuraciones de un brazo de aspiración con WL (lámpara de trabajo), WL-AST (lámpara de trabajo + dispositivo de arranque/paro automático) y WCS (sensor del cable de soldadura), deberá instalar un relé térmico (gama NTR) en la caja de control (CB); el tipo específico dependerá de la tensión de alimentación.

1.4 Opciones y accesorios

Los siguientes productos pueden obtenerse como opción o accesorio:

- SAS-160 | Silenciador de conducto Ø 160 mm
- CKS | Kit de conexión (manguera flexible 1 m / Ø 160 mm + dos abrazaderas)

1.5 Datos técnicos

Dimensiones y características	
Tipo de ventilador	radial
Diámetro de entrada	Ø 200 mm
Diámetro de salida	Ø 160 mm
Peso	15 kg
Rendimiento	
Flujo de aire libre	2400 m ³ /h
Velocidad:	
- 50 Hz	2800 rpm
- 60 Hz	3400 rpm
Nivel de ruido	69 dB(A) según ISO 3746

Datos eléctricos	
Potencia absorbida	0,75 kW
Tensiones de alimentación disponibles	115V/1~/50Hz 120V/1~/60Hz 230V/1~/50Hz 230V/1~/60Hz 230V/3~/50Hz 400V/3~/50Hz 400V/3~/60Hz
Arranques/paros máx. por hora	30
Clase de aislamiento	F

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

1.6 Dimensiones

Véase Fig. I en la página 8.

1.7 Caída de presión

Véase Fig. II en la página 8.

1.8 Condiciones de entorno

Temperatura mínima de servicio	5 °C
Temperatura nominal de servicio	20 °C
Temperatura máxima de servicio	40 °C
Humedad relativa del aire máx.	80 %

2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

2.1 Componentes

El producto consta de los siguientes componentes principales:

Fig. 2.1

- A Motor
- B Apertura de salida
- C Caja de ventilador
- D Rueda de ventilador
- E Apertura de entrada

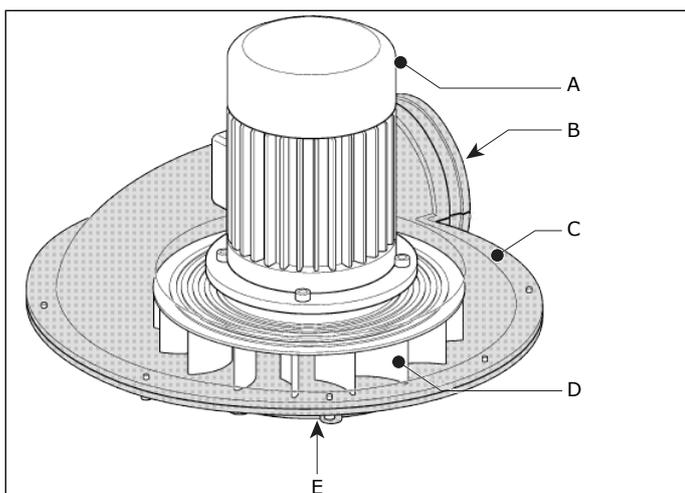


Fig. 2.1 Componentes principales

2.2 Funcionamiento

El ventilador FAN-28 se ha diseñado para aspirar humos de soldadura y gases liberados durante los procesos de soldadura más comunes.

El aire se aspira a través de la apertura de entrada y se evacúa a través de la apertura de salida.

Los ventiladores son aptos para conectar a:

- un brazo de aspiración o extensión
- un sistema de filtración

2.2.1 Equipos de control

Plymovent proporciona diversos equipos de control para controlar el ventilador. Véase el apartado 1.3.2 para más información.

3 INSTRUCCIONES DE 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 instrucciones 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.

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.

Utilización debida¹

El producto se ha diseñado exclusivamente para aspirar humos y sustancias liberados durante los procesos de soldadura más habituales y para aspirar gases de escape de vehículos. 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

1. 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.

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.

Modificaciones

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

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

	<p>¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de incendio! No utilice el equipo para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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 cuando se tratan superficies de soldadura con imprimador - extracción de cigarrillos encendidos, puros, trapos con aceite y otras partículas y objetos incandescentes o ácidos
	<p>¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de explosión! No use el producto para aplicaciones con riesgo de explosión, p. ej.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corte de aluminio por láser - amolado de aluminio y magnesio - entornos explosivos o sustancias/gases explosivos



¡ADVERTENCIA!

No utilice el equipo para:

- aspiración de gases calientes (continuamente por encima de los 70 °C)
- soldadura con llama
- neblina de aceite
- neblina de aceite pesada en humos de soldadura
- aspiración de cemento, serrín, polvo de madera, etc.

- 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

- Use siempre equipos de protección individual (EPI) para evitar lesiones. Esto también será aplicable para personas que accedan a la zona de trabajo.
- No deje herramientas en o sobre el producto.
- Use equipo de ascenso y protecciones de seguridad suficientes cuando trabaje a una altura superior a 2 metros (puede que se apliquen restricciones locales).



¡ATENCIÓN!

Desconecte por completo el ventilador de la red antes de proceder a realizar trabajos de servicio, mantenimiento o reparación.



Equipo de protección individual (EPI)

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

4 INSTALACIÓN

4.1 Herramientas y requisitos

Se necesitan las siguientes herramientas y requisitos para instalar el ventilador:

- herramientas básicas
- herramientas eléctricas



4.1.1 No incluidas

- Herramientas para instalar los soportes de montaje
- NMB o TNB
- Cable de red



4.2 Desembalaje

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

- ventilador de aspiración
- material de fijación y conexión para montar el ventilador en los soportes de pared NMB o TNB



4.3 Montaje

Las instrucciones de montaje del ventilador dependen del soporte de pared seleccionado.

En caso de los soportes de montaje tipo **NMB**, continúe con el apartado 4.3.1.

En caso de los soportes de montaje tipo **TNB**, continúe con el apartado 4.3.2.

4.3.1 Soportes de montaje NMB

Fig. 4.1

- Monte los NMB tal como se describe en el manual correspondiente.
- Monte el brazo de aspiración tal como se describe en el manual correspondiente.
- Monte el ventilador (B) sobre la brida giratoria (C) del brazo de aspiración con el material de fijación y conexión suministrado.
- Apriete firmemente los pernos.
- Asegúrese de que la junta entre la brida de conexión y el ventilador es hermética.

A continuación:

- Conecte la apertura de salida (A) del ventilador a:
 - un tubo en espiral (Ø 160 mm); o
 - un tubo flexible de Ø 160 mm (CKS, véase apartado 1.4)
- Asegúrese de que todas las conexiones sean herméticas.

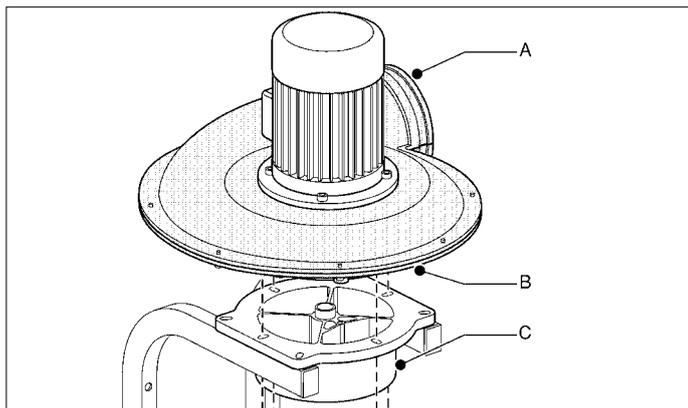


Fig. 4.1 Instalación en el NMB

4.3.2 Soportes de montaje TNB

Fig. 4.2

- Monte el TNB, incluida la brida de conexión (C), tal como se describe en el manual correspondiente.
- Monte el brazo de aspiración en la brida de conexión, tal como se describe en el manual correspondiente.
- Monte el ventilador (B) sobre la brida de conexión (C) con el material de fijación y conexión suministrado.
- Apriete firmemente los pernos.
- Asegúrese de que la junta entre la brida de conexión y el ventilador es hermética.

A continuación:

- Conecte la apertura de salida (A) del ventilador a:
 - un tubo en espiral (Ø 160 mm); o
 - un tubo flexible de Ø 160 mm (CKS, véase apartado 1.4)
- Asegúrese de que todas las conexiones sean herméticas.



En caso de que el ventilador esté conectado a un brazo de extensión (NEC), deberá usar la abrazadera (E) que se suministra con el brazo.

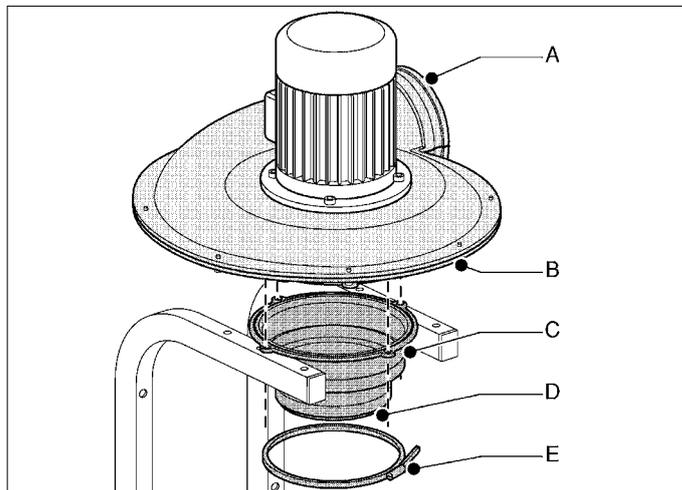


Fig. 4.2 Instalación en el TNB

4.4 Conexión eléctrica



¡CUIDADO!

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.

4.4.1 Cable de red

- Monte el cable eléctrico al ventilador conforme a los requisitos locales.

4.4.2 Equipos de control

Podrá conectar el ventilador a través de la caja de control (CB) o un interruptor magneto-térmico (MPS).

Para conectar los equipos de control, proceda de la siguiente manera.

- Conecte el ventilador a los equipos de control seleccionados conforme a la información que hay en la placa de características del motor.
- Conecte los equipos de control a la red de corriente conforme al esquema eléctrico entregado por separado.

Una flecha en la caja del ventilador indica la dirección correcta de giro del motor. El giro se puede ver a través de la rejilla del motor.



CUIDADO

Tenga cuidado con las piezas giratorias. Mantenga las manos y otros objetos apartados de la apertura de entrada del ventilador.

- Asegúrese de que la dirección de giro del motor es la correcta.
- Si es necesario, invierta la conexión de las fases.

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 específicas de entorno y trabajo. Por esta razón y de forma adicional a las tareas de mantenimiento regulares, se recomienda someter el equipo a una revisión completa al año. A estos efectos, diríjase a su proveedor.



Los trabajos de mantenimiento que se indican con ^[1] en la siguiente tabla los puede realizar el usuario del equipo; los restantes trabajos estarán reservados estrictamente a técnicos del servicio técnico debidamente cualificados y autorizados.

Componente	Tarea	Frecuencia: cada 12 meses
Exterior	Compruebe si el ventilador tiene daños	X ^[1]
	Límpielo con un detergente no agresivo	X ^[1]
Interior	Compruebe el ventilador y la caja de ventilador por si hubiera partículas incrustadas. Límpielo si es necesario	X ^[1]
Material de sellado	Compruebe si tiene daños. Sustitúyalo si es necesario	X ^[1]

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.



	ADVERTENCIA
	Cuando lleve a cabo las siguientes actividades: - primero deje sin corriente el ventilador - obedezca las normativas de seguridad que se indican en el capítulo 3

Señal	Problema	Posible causa	Solución
El motor no se pone en marcha	El ventilador no funciona	No hay tensión de red eléctrica	Conecte la tensión de red
		El cable eléctrico está defectuoso	Repare el cable eléctrico o sustitúyalo
		Contactos sueltos	Repare los contactos
		El interruptor magneto-térmico (MPS) está averiado	Sustitúyalo
		Caja de control (CB) defectuosa	Repare la caja de control o sustitúyala
		El motor está averiado	Repare el motor o sustitúyalo

Señal	Problema	Posible causa	Solución
El ventilador zumba, pero no se pone en marcha	Capacidad de aspiración insuficiente o no hay aspiración en absoluto	El motor utiliza solo dos fases en vez de tres (solo en motores trifásicos)	Repare la conexión de las fases
		El condensador del motor está averiado o no está conectado (solo motor monofásico)	Conecte o sustituya el condensador del motor
El motor se detiene automáticamente	El ventilador no funciona	El interruptor magneto-térmico (MPS) está activado	Deje que el motor se enfríe durante un tiempo
		Sentido de giro del motor incorrecto (solo en motores trifásicos)	Cambie la dirección de giro
		El motor está averiado	Repare el motor o sustitúyalo
El rendimiento de aspiración es insuficiente	El ventilador no funciona correctamente	Sentido de giro del motor incorrecto (solo en motores trifásicos)	Cambie la dirección de giro
		El motor está averiado	Repare el motor o sustitúyalo
		El ventilador está contaminado	Limpie las palas
	Aspiración de aire incorrecto	El material de sellado está dañado o desgastado	Sustitúyalo
Vibraciones en el ventilador	El ventilador no está estable	Desequilibrio en el ventilador	Limpie las palas

8 PIEZAS DE RECAMBIO

Las siguientes piezas de recambio están disponibles para el ventilador:



- consulte la vista de despiece Fig. III en la página 8

9 ELIMINACIÓN

Cuando el producto llegue al final de su vida útil, deséchelo conforme a las normativas locales, regionales o nacionales.



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 el producto:

- FAN-28

al que se refiere esta declaración, está de conformidad con las disposiciones de las 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

Firma:

Nombre: M.S.J. Ligthart
Cargo: Gestor de productos
Fecha de emisión: 1 de agosto de 2021

*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.*

Fig. I Dimensiones

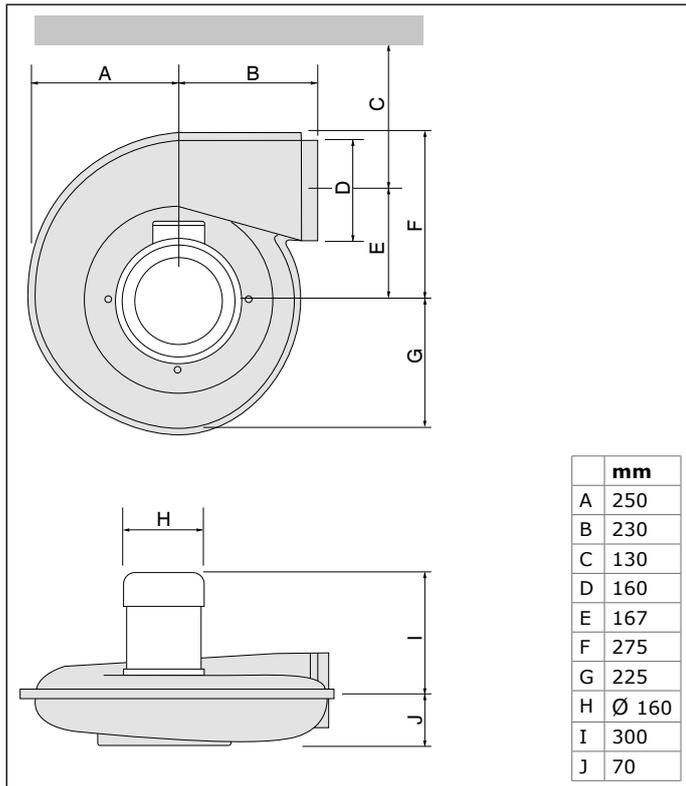


Fig. II Caída de presión

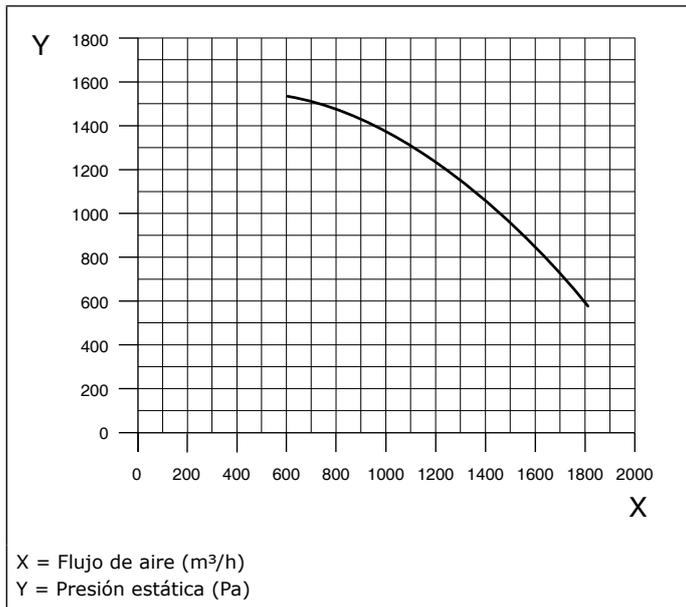
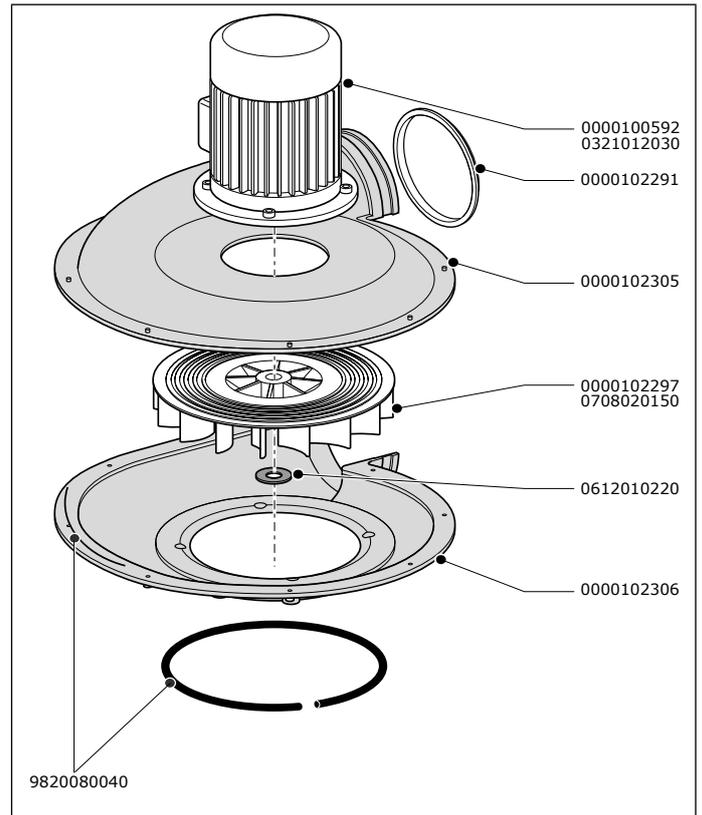


Fig. III Piezas de recambio



N.º art.	Descripción
General	
0000102291	Junta de sellado
0000102297	Rueda de ventilador de aluminio 50 Hz
0000102305	Caja FAN-14/28/MNF/unidades móviles, lado del motor
0000102306	Caja FAN-14/28/MNF, lado de succión
0612010220	Arandela de ajuste 19x1
0708020150	Rueda de ventilador de aluminio 60 Hz
9820080040	Juego de sellado FAN 14/28/MNF
FAN-28 (400 V/trifásico/50 Hz)	
0000100592	Motor 0,75 kW, 230-400 V/trifásico/50-60 Hz
FAN-28 (230 V/trifásico/50 Hz)	
0000100592	Motor 0,75 kW, 230-400 V/trifásico/50-60 Hz
FAN-28 (230 V/monofásico/50 Hz)	
0321012030	Motor 0,75 kW, 115-230 V/monofásico/50-60 Hz
FAN-28 (115 V/monofásico/50 Hz)	
0321012030	Motor 0,75 kW, 115-230 V/monofásico/50-60 Hz

