

ACCIONAMIENTO NEUMÁTICO

# Mezclador de paleta expandible

3A5455B

ES

Agitador de paleta expandible montado en el tapón para mantener la suspensión y mezclar resinas de espuma de poliuretano en spray y otras pinturas y recubrimientos industriales. Únicamente para uso profesional.

No aprobado para usar en lugares con atmósferas explosivas dentro de Europa.

## Modelo 26C150

Alta viscosidad, hasta 2000 centipoises

Presión máxima de trabajo de 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)



### Instrucciones de seguridad importantes

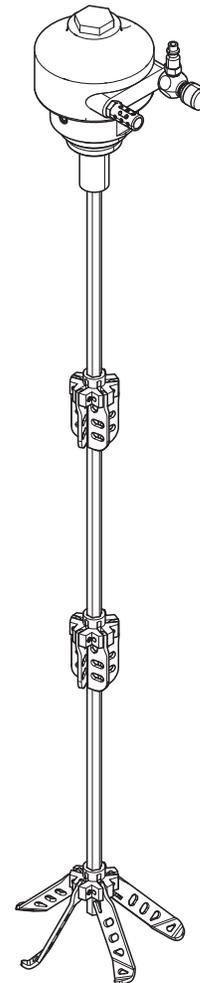
Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde estas instrucciones.



## ADVERTENCIA

### PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Utilice únicamente materiales no inflamables o a base de agua con este equipo. No utilice materiales con un punto de ignición inferior a 60° C (140° F). Para obtener más información sobre el material, pida las Hojas de datos de seguridad del material (SDS) al distribuidor.



ti32759a



# Índice

<b>Advertencias</b> .....	<b>3</b>	<b>Mantenimiento</b> .....	<b>9</b>
<b>Instalación</b> .....	<b>5</b>	Lubrique el motor neumático .....	9
Puesta a tierra .....	5	<b>Reparación</b> .....	<b>9</b>
Requisitos neumáticos .....	5	Lavado del motor neumático .....	9
Accesorios de la tubería de aire .....	5	Servicio .....	10
Instalación del agitador .....	6	<b>Piezas</b> .....	<b>12</b>
<b>Funcionamiento</b> .....	<b>8</b>	<b>Dimensiones</b> .....	<b>14</b>
Procedimiento de descompresión .....	8	<b>Especificaciones técnicas</b> .....	<b>15</b>
Ponga en marcha el agitador .....	8	<b>Garantía estándar de Graco</b> .....	<b>16</b>
Comprobación de la viscosidad del fluido .....	8	<b>Información sobre Graco</b> .....	<b>16</b>

# Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, el uso, la conexión a tierra, el mantenimiento y la reparación de este equipo. El signo de exclamación le indica que se trata de una advertencia general y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico del procedimiento. Cuando aparezcan estos símbolos en el cuerpo de este manual o en las etiquetas de advertencia, consulte nuevamente estas Advertencias. Los símbolos y advertencias de peligro específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer en todo el cuerpo de este manual donde corresponda.

 <h2 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h2>	
   	<p><b>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</b></p> <p>Las emanaciones inflamables (como las de disolvente o pintura) en la <b>zona de trabajo</b> pueden incendiarse o explotar. El paso de pintura o disolvente a través del equipo puede generar electricidad estática. Para evitar incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No pulverice o limpie con materiales con un punto de ignición inferior a 60° C (140° F). Utilice únicamente materiales no inflamables o a base de agua. Para una información completa sobre su material, pida la Hoja de datos de seguridad (SDS) al distribuidor o al vendedor minorista de materiales.</li> <li>Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas.</li> <li>Elimine toda fuente de ignición como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y plásticos protectores (fuente potencial de chispas por electricidad estática).</li> <li>Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de <b>Puesta a tierra</b>.</li> <li>Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina.</li> <li>No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en el área de pulverización.</li> <li>Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra.</li> <li><b>Detenga el aparato inmediatamente</b> si se forman chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema.</li> <li>Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.</li> </ul>
 	<p><b>PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO</b></p> <p>La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.</li> <li>No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura nominal del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte las <b>Especificaciones técnicas</b> en todos los manuales del equipo.</li> <li>Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte las <b>Especificaciones técnicas</b> en todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para una información completa sobre su material, pida la Hoja de datos de seguridad (SDS) al distribuidor o al minorista.</li> <li>No abandone la zona de trabajo mientras el equipo está energizado o presurizado.</li> <li>Apague el equipo y siga el <b>Procedimiento de descompresión</b> cuando no se esté utilizando.</li> <li>Verifique el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o deterioradas únicamente por piezas de repuesto originales del fabricante.</li> <li>No altere ni modifique el equipo. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de las agencias y generar peligros para la seguridad.</li> <li>Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones acordes al entorno en que los usa.</li> <li>Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con el distribuidor.</li> <li>Desvíe las mangueras y el cable de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas móviles y superficies calientes.</li> <li>No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo.</li> <li>Mantenga a los niños y a los animales alejados de la zona de trabajo.</li> <li>Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.</li> </ul>

# **ADVERTENCIA**

 	<p><b>PELIGRO POR PIEZAS EN MOVIMIENTO</b></p> <p>Las piezas en movimiento pueden dañar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manténgase alejado de las piezas en movimiento.</li> <li>• No utilice el equipo sin las cubiertas o tapas de protección.</li> <li>• El equipo presurizado puede arrancar sin previo aviso. Antes de revisar, mover o dar servicio al equipo, siga el <b>Procedimiento de descompresión</b> y desconecte todas las fuentes de energía (eléctrica o neumática).</li> </ul>
  	<p><b>PELIGROS DEL EQUIPO A PRESIÓN</b></p> <p>El escape de fluido del equipo por fugas o componentes rotos puede salpicar los ojos o la piel y causar lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siga el <b>Procedimiento de descompresión</b> cuando deje de pulverizar/dispensar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.</li> <li>• Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo.</li> <li>• Revise mangueras, tubos y acoplamientos diariamente. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.</li> </ul>
	<p><b>PELIGRO POR EMANACIONES O FLUIDOS TÓXICOS</b></p> <p>Los fluidos o gases tóxicos pueden causar lesiones graves o la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lea las Hojas de datos de seguridad (HDS) para conocer los peligros específicos de los fluidos que esté utilizando.</li> <li>• Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su evacuación siguiendo las directrices pertinentes.</li> </ul>
	<p><b>EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b></p> <p>Use equipos de protección adecuados en la zona de trabajo para evitar lesiones graves, como lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de emanaciones tóxicas y quemaduras. Este equipo protector incluye, entre otros, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección ocular y auditiva.</li> <li>• Respiradores, ropa de protección y guantes según lo recomendado por los fabricantes del fluido y del disolvente.</li> </ul>

# Instalación

## Puesta a tierra

				
---	---	---	--	--

El equipo se debe conectar a tierra para reducir el riesgo de chispas por electricidad estática. Las chispas de electricidad estática pueden ocasionar el encendido o la explosión de las emanaciones. La conexión a tierra proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica.

Consulte FIG. 1. Afloje el tornillo de conexión a tierra (GS). Inserte el extremo de un cable de conexión a tierra calibre 12 como mínimo detrás del tornillo de conexión a tierra y apriete el tornillo firmemente. Conecte la abrazadera de conexión a tierra a una tierra verdadera. Graco pone a su disposición un cable de conexión a tierra y una abrazadera, pieza 238909.

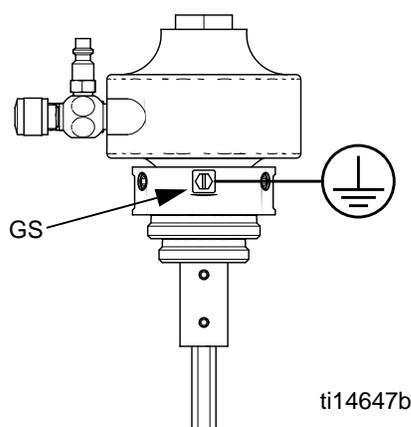


FIG. 1: Tornillo de conexión a tierra

## Requisitos neumáticos

				
---	---	--	--	--

Para evitar lesiones personales por la rotura de algún componente del motor neumático, no exceda los 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) de presión máxima de trabajo del aire.

Requisitos de aire típicos para uso continuo a 400 rpm y a una presión de entrada de 100 psi (0,7 MPa, 7 bar):

- motor neumático de alta viscosidad -- 22 scfm (0,62 m<sup>3</sup>/min)

## Accesorios de la tubería de aire

Instale los siguientes accesorios en el orden indicado en la FIG. 2, utilizando adaptadores donde sea necesario.

**Válvula de aire principal de purga (A):** necesaria en el sistema para liberar el aire atrapado entre este y el motor neumático cuando se cierra la válvula.

**Filtro de aire (B):** elimina la suciedad y la humedad perjudiciales del suministro de aire comprimido. Pida la Pieza N° 106148 para 3/8 npt o la 106149 para 1/2 npt.

**Regulador y manómetro de aire (C):** para controlar el motor neumático y la velocidad del agitador.

**Lubricador de la tubería de aire (D):** Corriente abajo del filtro, instale un lubricador de la tubería de aire para la lubricación automática del motor neumático. Configure la velocidad de alimentación del lubricador a 1 gota de aceite por minuto para alta velocidad o para uso de servicio continuo. No use demasiado aceite, ya que puede contaminar el aire de escape. Para lubricar el motor neumático con la mano, consulte **Lubrique el motor neumático**, página 9. Puede solicitar a Graco un lubricador de tubería de aire de 3/8 pulg. npt, Pieza N° 214847.

**AVISO**

Si no se lubrica el motor neumático podría producirse el fallo del mismo.

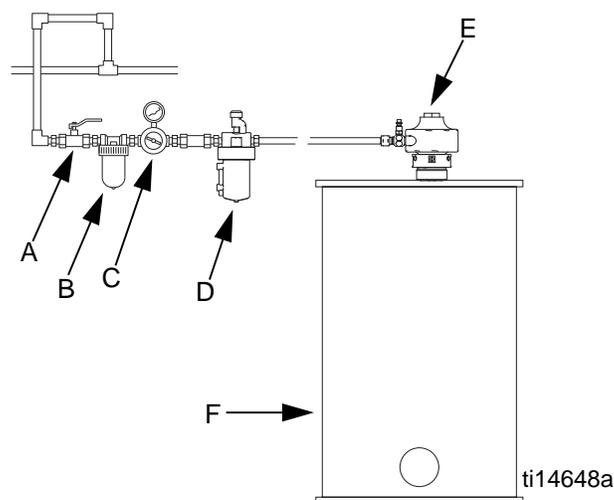


FIG. 2: Instalación típica

Leyenda:

- A Válvula de aire principal de purga
- B Filtro de aire
- C Regulador de aire y manómetro
- D Lubricador de la tubería de aire
- E Motor del agitador
- F Tanque de mezcla (sólo como referencia)

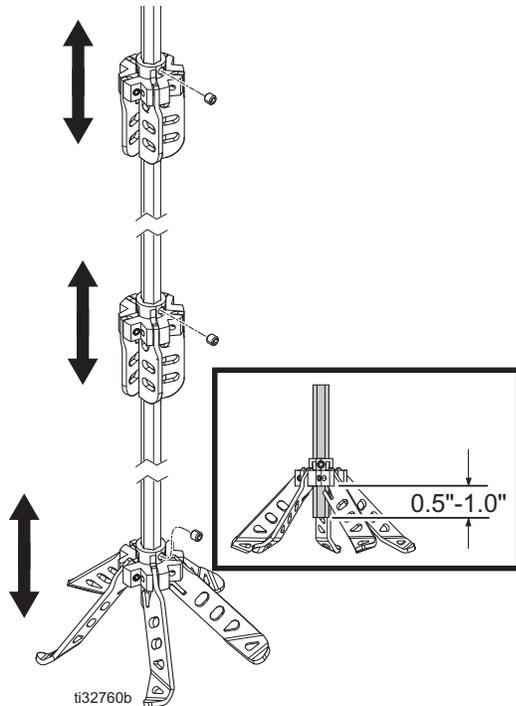
## Instalación del agitador

				
<p>Para evitar un incendio o una explosión por chispas causadas por el contacto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenga siempre una holgura mínima de 25,4 mm (1 pulg) entre las piezas del agitador y los laterales del recipiente, en movimiento o parado.</li> <li>Las paletas pueden hacer contacto con la base del recipiente cuando el agitador no está operativo y las paletas están en reposo. Utilice sólo materiales no inflamables o a base de agua, o materiales con un punto de ignición inferior a 60° C (140° F).</li> </ul>				

- Debido a la variabilidad en altura de los bidones, el juego de paletas más bajo puede hacer contacto con el fondo del bidón. Para mover las paletas, afloje el tornillo de fijación del núcleo y deslice el conjunto hacia arriba o hacia abajo hasta la posición deseada. El tornillo de fijación siempre debe permanecer en la parte superior, con las paletas colgando hacia abajo, de manera que las paletas pasen hacia adentro y afuera del agujero del adaptador de tapón.

**NOTA:** Para muchos bidones, la altura ideal para la paleta inferior es de 13 mm-25 mm (0,5-1,0 pulg) por encima del eje. La altura ideal puede variar según el bidón.

**NOTA:** Asegure al menos 25 mm (1 pulg) de holgura entre el eje y la base del recipiente.



**FIG. 3: Ajuste de la ubicación de los conjuntos núcleo/paleta**

- Para montar el agitador en la tapa del recipiente, deslice las secciones plegables de la paleta por el orificio de la tapa del bidón y atornille el adaptador de la tapa en el orificio. Vea **Dimensiones**, página 14.

**NOTA:** Durante la instalación, si se siente alguna resistencia por el contacto de las paletas con el fondo del recipiente, continúe atornillando suavemente el tornillo en el adaptador de la tapa del bidón. Este movimiento hará que las paletas giren hacia fuera. Si la resistencia no cambia, verifique que el eje no haga contacto con el fondo del recipiente.

### AVISO

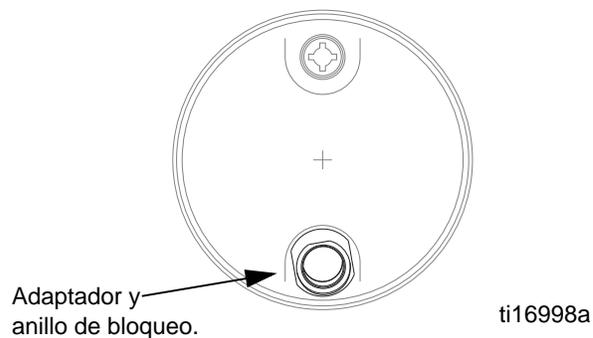
Mantenga el agitador firmemente montado en el tapón del bidón para evitar dañar las roscas por la vibración.

- Coloque el motor neumático de forma que la tubería de aire pueda conectarse fácilmente a la entrada de 1/8 npt de la válvula de aguja, sin obstruir ningún otro componente del sistema.
- Conecte una válvula de desconexión rápida o una válvula de bola a la tubería de aire para el cierre principal del aire. Pida la pieza N° 208536, Acoplador, y la Pieza N° 169969, accesorio.
- Conecte la tubería de aire entre la entrada de la válvula de aguja de 1/8 npt y la salida del colector de suministro de aire de 1/8 npt.

## Adaptador angular

Si se utiliza el agitador en un bidón con un tapón descentrado y las paletas hacen contacto con el lado del bidón, deberá utilizar un adaptador angular para evitar ese contacto.

1. Enrosque a mano el anillo de bloqueo (16H295) en el adaptador angular (16H294) hasta el tope.
2. Enrosque el adaptador angular en el tapón hasta el fondo y retírelo después hasta que la sección más ancha de la parte superior del adaptador apunte justo a la izquierda del centro del bidón (Fig. 4).
3. Apriete el anillo de bloqueo hasta que haga contacto con el bidón. Con una llave para tubo del tamaño apropiado o una llave ajustable, apriete el adaptador hasta que la sección más ancha de la parte superior del mismo esté alineada con el bidón.



**FIG. 4: Adaptador angular**

# Funcionamiento


Para evitar lesiones personales por el movimiento de las piezas, no opere nunca el agitador fuera de un bidón.

## Procedimiento de descompresión


El equipo permanecerá presurizado hasta que se libere la presión manualmente. Para evitar lesiones provocadas por el fluido presurizado, como salpicaduras de fluido y piezas en movimiento, siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de dispensar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.

1. Cierre la válvula de aguja (11) y la válvula principal de cierre de aire (A). Desconecte el regulador de aire, si hubiera.
2. Desconecte la tubería de aire de la entrada de aire del motor.

## Ponga en marcha el agitador

1. Llene el recipiente de suministro de fluido.
2. Con la válvula de aguja (11) en posición cerrada, abra la válvula principal de aire (A).
3. Arranque el agitador lentamente abriendo la válvula de aguja (11) y hágalo funcionar lentamente.

**NOTA:** Para obtener el mejor rendimiento, asegúrese de que el eje y las paletas giren en sentido contrario a las agujas del reloj cuando se observan desde arriba. El sentido de rotación puede cambiarse invirtiendo la posición de la entrada de aire y del silenciador en el motor.

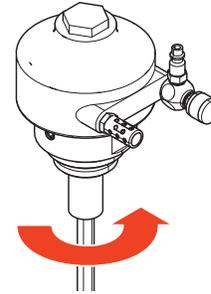


FIG. 5

ti33581a

4. Utilice la válvula de aguja (11) para regular la velocidad del agitador. Ajuste el agitador con una velocidad que minimice la vibración

**NOTA:** Si se instala una válvula de cierre de aire en la tubería de suministro de aire y se utiliza para detener el agitador, cada vez que utilice el agitador, éste funcionará a la velocidad fijada.

5. Haga funcionar el agitador continuamente mientras suministra pinturas u otros fluidos al sistema.

### AVISO

**No** haga funcionar el agitador a alta velocidad durante períodos prolongados. La velocidad excesiva del agitador puede provocar la formación de espuma de fluido (volviéndolo inusable), vibración y aumento de desgaste de las piezas. Agite siempre el fluido solo lo suficiente para mantener una mezcla uniforme.

6. Para parar el agitador, cierre la válvula principal de aire (A) o cierre la válvula de aguja del agitador (11).

## Comprobación de la viscosidad del fluido

Si el agitador está en un bidón cerrado, sáquelo para comprobar la viscosidad del fluido o aspire por sifón algo de fluido de la lumbrera de 3/4 npt del bidón.

## Mantenimiento

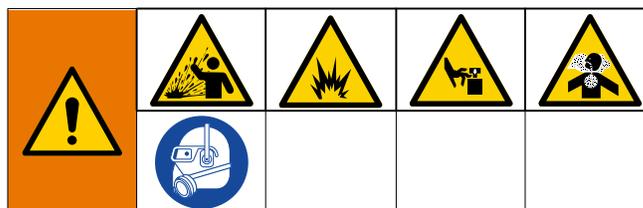
### Lubrique el motor neumático

**AVISO**

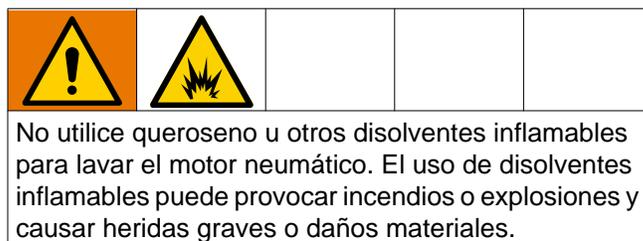
Si no se lubrica el motor neumático podría producirse el fallo del mismo.

Si no instaló un lubricador de tubería de aire, el motor neumático debe lubricarse manualmente cada 8 horas. Lubrique el motor neumático del agitador aplicando de 10 a 20 gotas de aceite ligero SAE N° 10 en la entrada de aire del motor. Haga funcionar el agitador alrededor de 30 segundos.

## Reparación



### Lavado del motor neumático



Si el motor funciona de manera lenta o ineficiente, lávelo con un disolvente no inflamable, en una zona bien ventilada.

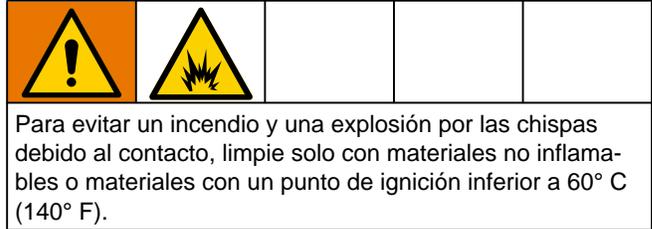
1. Siga el **Procedimiento de descompresión**. Consulte la página 8.
2. Añada varias cucharaditas de disolvente o pulverice el disolvente directamente en el motor.
3. Gire el eje con la mano en ambas direcciones durante varios minutos.
4. Vuelva a conectar la tubería de aire y aplique lentamente presión hasta que no haya trazas de disolvente en el escape de aire.
5. Lubrique el motor con un chorro de aceite liviano en la cámara.

## Servicio

### Motor neumático

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**. Consulte la página 8.
2. Para retirar el motor neumático para servicio, use una llave hexagonal de 3/16 pulg. para retirar tres tornillos de fijación (9) en el adaptador de tapón (4).
3. Baje el adaptador (4) del eje (2) de manera que el acoplador (3) sea accesible.
4. Use una llave hexagonal de 1/8 para retirar los dos tornillos de fijación (8) del acoplador (3).
5. Levante el motor neumático (1) en forma recta hacia arriba y afuera del acoplador (3).
  - Si el motor neumático (1) requiere más que instalación de un kit de servicio, usualmente es más rápido y fácil enviarlo hay distribuidor de Graco para reparación o sustitución.
  - Si las paletas del motor neumático deben sustituirse o hay materiales extraños en la cámara del motor, un mecánico experimentado puede retirar la placa de extremo opuesto al extremo del eje impulsor. *No haga palanca con un destornillador*. Mellará la superficie de la placa y el cuerpo causando fugas. Use una herramienta extractora, que retirará la placa de extremo manteniendo la posición del eje.

### Eje y paletas del agitador



1. Retire el eje (2) del bidón. Limpie con un disolvente compatible e inspeccione el eje (2) y las paletas (6, 7) en busca de desgaste o daños.
2. Si se deben cambiar piezas, siga las operaciones 1-4 de **Motor neumático** para desmontar el motor neumático.
3. Use la llave hexagonal de 1/8 para retirar los otros dos tornillos de fijación (8) del acoplador.
4. Deslice el eje hacia afuera (2).
5. Si es necesario use una llave hexagonal de 3 mm (1/8 pulg.) para retirar el tornillo de fijación (8) del conjunto del núcleo (6 o 7). Deslice el conjunto de núcleo/paletas hacia afuera del eje.
6. Para instalar un conjunto de núcleo/paletas nuevo, deslícelo en el eje. El tornillo de fijación siempre debe permanecer en la parte superior, con las paletas colgando hacia abajo, de manera que las paletas pasen hacia adentro y afuera del agujero del adaptador de tapón.

**NOTA:** Hay disponibles kits de reparación del motor neumático. Pida la Pieza N° 224954 para el Modelo 26C150 (alta viscosidad).

### Montaje

1. Deslice el eje (2) en el acoplador (3). Use una llave hexagonal de 1/8 para apretar los tornillos de fijación (8). Apriete a 65 in-lb (7,3 N•m).
2. Levante el adaptador de tapón (4) en el eje (2) para volver a conectar el motor neumático. Use una llave hexagonal de 3/16 para apretar tres tornillos de fijación (9) en el adaptador de tapón. Apriete a 80 in-lb (9 N•m).





## Ref. Pieza/Descripción

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1*	111310	MOTOR, neumático	1
2**	-----	EJE, impulsor	1
3	24D686	ACOPLADOR, agitador; incluye 4 tornillos de fijación (artículo 8)	1
4	24D687	ADAPTADOR, tapón, doble; incluye 3 tornillos de fijación (artículo 9) y un tornillo de puesta a tierra (artículo 15)	1
6**	17V032	NÚCLEO, conjunto, con paletas de 3,5 pulg.; incluye tornillos de fijación (artículo 8)	1
7**	24C860	NÚCLEO, conjunto, con paletas de 2,5 pulg.; incluye tornillos de fijación (artículo 8)	2
8	102207	TORNILLO DE FIJACIÓN, 1/4-20, acero inox. (incluido con artículos 3, 6 y 7)	7
9	101679	TORNILLO DE FIJACIÓN, 3/8-24, acero inox. (incluido con artículo 4)	3
11	206264	VÁLVULA, aguja	1
12	169969	PIEZA DE CONEXIÓN, tubería de aire	1

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
13	113779	SILENCIADOR	1
15	116343	TORNILLO CONEXIÓN A TIERRA	1
16	113082	JUNTA TÓRICA	1
17	16H294	ADAPTADOR, angular, (ver <b>Adaptador angular</b> , página 7)	1
18	16H295	ANILLO, bloqueo (ver <b>Adaptador angular</b> , página 7)	1
19▲	17E503	ETIQUETA, seguridad, agitador (no se muestra)	1

\* Los kits de reparación del motor neumático deben adquirirse por separado. Pida la Pieza N° 224954 para el Modelo 26C150 (alta viscosidad).

\*\* Disponible en el Kit de eje y paleta 17V342.

▲ Dispone, sin cargo alguno, de etiquetas, señales, carteles y tarjetas de advertencia y de precaución adicionales.

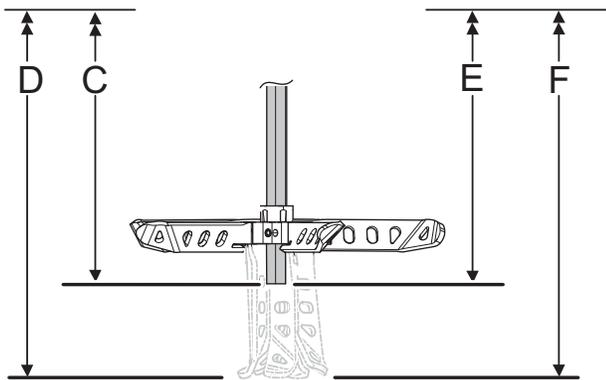
# Dimensiones

## Adaptador de tapón de 2 pulg.

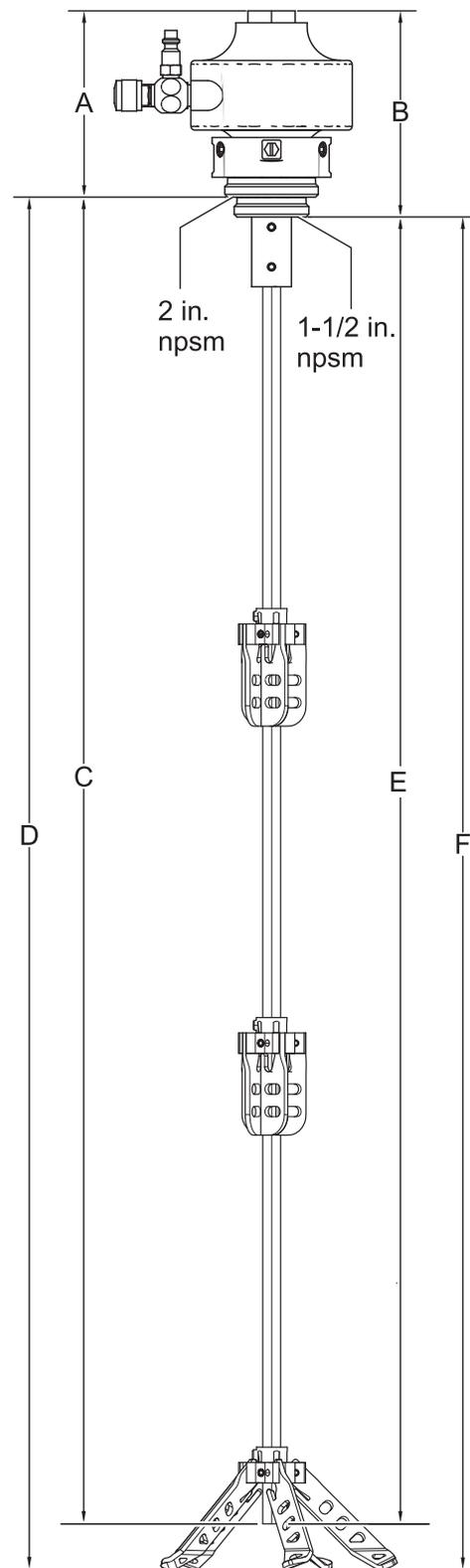
Dimensiones	Modelo 26C150 (alta viscosidad)
A	130 mm (5,1 pulg)
C (Mínimo)	838 mm (33 pulgadas)
D (Máximo)	891 mm (35,1 pulgadas)

## Adaptador de tapón de 1-1/2 pulg.

Dimensiones	Modelo 26C150 (alta viscosidad)
B	142 mm (5,6 pulg)
E (Mínimo)	826 mm (32,5 pulgadas)
F (Máximo)	879 mm (34,6 pulgadas)



ti33582a



ti32033b

# Especificaciones técnicas

<b>Mezclador de paleta expandible de accionamiento neumático</b>		
	<b>EE. UU.</b>	<b>Métricas</b>
Presión máxima de trabajo	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
Velocidad máxima recomendada del agitador	500 rpm	
Consumo de aire a 400 rpm con una presión de entrada de aire de 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)	22 scfm	0,62 m <sup>3</sup> /min
Peso	13,3 lb	6,0 kg
Tamaños de rosca del adaptador de tapón	1 1/2-11,5 npsm y 2-11,5 npsm	
<b>Piezas húmedas</b>		
	Acero inoxidable 303, 18-8 y 304	
<b>Ruido (dBa)</b>		
Presión de sonido	75,74 dB(A) a 100 psi (0,7 Mpa, 7 bar)	
Potencia acústica	82,32 dB(A) a 100 psi (0,7 Mpa, 7 bar)	
<i>Presión de sonido medida a 1 m (3,28 pies) del equipo.</i>		
<i>Potencia acústica, medida según ISO-9614-2.</i>		

# Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todo equipo mencionado en este documento fabricado por Graco y que lleva su nombre está exento de defectos de material y de mano de obra en la fecha de venta por parte de un distribuidor autorizado de Graco al cliente original. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza del equipo que Graco determine que es defectuosa. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable por desgaste o rotura generales, o cualquier fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por una instalación defectuosa, una aplicación incorrecta, abrasión, corrosión, mantenimiento incorrecto o inadecuado, negligencia, accidente, manipulación o sustitución con piezas que no sean de Graco. Graco tampoco asumirá ninguna responsabilidad por mal funcionamiento, daños o desgaste causados por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, funcionamiento o mantenimiento incorrecto de estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco.

Esta garantía está condicionada a la devolución prepagada del equipo supuestamente defectuoso a un distribuidor Graco para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará gratuitamente todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto de material o de mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, de mano de obra y de transporte.

**ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.**

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador en relación con el incumplimiento de la garantía serán los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, entre otros, daños imprevistos o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida imprevista o emergente). Cualquier acción por incumplimiento de la garantía debe presentarse dentro de los dos (2) años posteriores a la fecha de venta.

**GRACO NO GARANTIZA, Y RENUNCIA A TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE QUE EL PRODUCTO SE ENCUENTRA EN CONDICIONES APTAS PARA LA VENTA O SE ADECUA AL USO ESPECÍFICO PARA EL QUE FUE ADQUIRIDO EN CUANTO A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES, O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO.** Estos artículos vendidos pero no manufacturados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, manguera, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

Graco no será responsable, bajo ninguna circunstancia, por los daños indirectos, imprevistos, especiales o emergentes resultantes del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, rendimiento o uso de ningún producto u otros bienes vendidos, ya sea por incumplimiento del contrato o por incumplimiento de la garantía, negligencia de Graco o cualquier otro motivo.

## Información sobre Graco

Para consultar la información más reciente sobre los productos de Graco, visite [www.graco.com](http://www.graco.com).

Para información sobre patentes, consulte [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**PARA REMITIR UN PEDIDO O SOLICITAR SERVICIO, póngase en contacto con el distribuidor de Graco, o llame para conocer el distribuidor más cercano.**

**Teléfono: 612-623-6921 o el número gratuito: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505**

*Todos los datos presentados por escrito y visualmente contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación.*

*Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso.*

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A5453

**Oficinas centrales de Graco:** Minneapolis

**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
**Copyright 2018, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Revisión B, abril 2018