

## Kits de reparación de motores neumáticos del agitador

3A7922E

ES

Para reparar el motor neumático 25C765 del agitador del pistón giratorio.  
Únicamente para uso profesional.

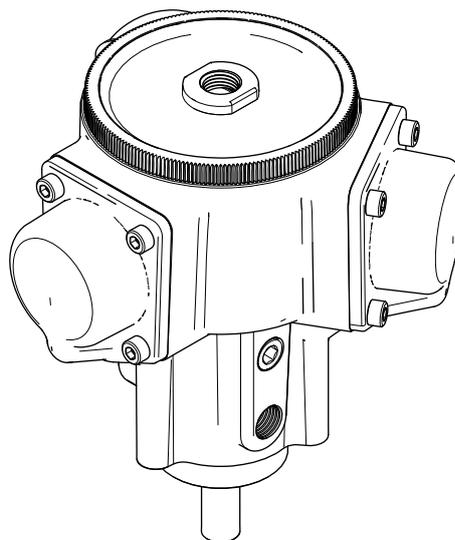


### Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual y en el manual del agitador antes de usar el equipo. Guarde estas instrucciones.

*Kits: 25M535, 25P860, 25P720,  
25P721, 19Y509, 25U443, 25U444,  
25U445*

*Consulte las páginas 4 y 6 para conocer  
las piezas incluidas en cada kit.*



ti40209a

# Manuales relacionados

Manual en inglés	Descripción
3A4792	Agitadores de accionamiento neumático
3A4797	Agitadores de accionamiento neumático con tanque de presión de acero inoxidable
3A4800	Agitador Twistork® Helix

## Procedimiento de reparación


**ADVERTENCIA**





**PELIGRO POR FLUIDO PRESURIZADO**

Este equipo seguirá presurizado hasta que se alivie manualmente la presión. Para ayudar a evitar lesiones graves por salpicaduras de fluido y las ocasionadas por piezas en movimiento, siga el **Procedimiento de alivio de presión** antes de desmontar el equipo.

**PELIGRO DE ENREDARSE**

Las piezas en movimiento, como las aspas de la hélice, pueden cortar o amputar los dedos. Para reducir el riesgo de lesiones graves, cierre siempre el agitador y desconecte la línea de aire antes de comprobar o reparar el agitador.

**EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

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.

## Desmontaje del motor neumático

1. Siga el [Procedimiento de alivio de presión](#), [page 2](#).
2. Retire el motor neumático del conjunto del agitador. Siga las instrucciones de retirada que aparecen en el manual del agitador.
3. Coloque el motor neumático en un tornillo de banco y sujételo con una abrazadera al eje de salida.
4. Desatornille la tapa superior del motor neumático (3) para retirarlo. (Consulte [Piezas](#), [page 4](#).)
5. Retire el conjunto del eje del cojinete de aguja (10, 20) con una llave de 20 mm.
6. Retire los espaciadores (8), las arandelas (9) y el cojinete de aguja (17).
7. Retire las tres tapas de los cilindros (2) extrayendo los doce tornillos de cabeza hueca (26) con una llave hexagonal de 4 mm.
8. Retire los cilindros (6), los conjuntos de pistón (4, 5, 7 y 13) y los manguitos (14).
9. Compruebe que el conjunto de eje gire libremente. Si el conjunto de eje presenta daños o no gira libremente, compruebe que no haya residuos entre el contrapeso y el cuerpo del motor neumático. Si el eje no gira libremente, retire el cigüeñal e inspecciónelo. Se necesita una prensa para retirar el cigüeñal. Si el cigüeñal (12) está dañado, solicite el kit de cigüeñal (25U444) y el kit del cuerpo (25U445), si es necesario.

## Procedimiento de alivio de presión

1. Cierre la válvula de cierre de aire de tipo purga para aliviar la presión del regulador de aire.
2. Desconecte la línea de aire.

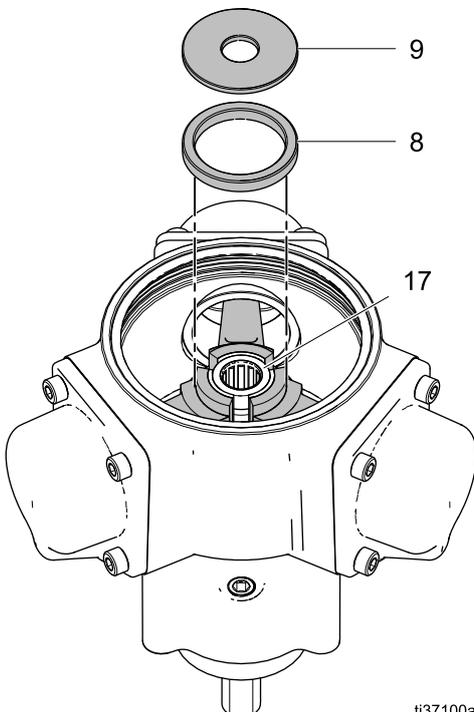
## Reensamblaje del motor neumático (Kits 25M535, 25P720, 25P721)

1. Con el motor neumático en el tornillo de banco, coloque la arandela inferior (9) y el espaciador (8) en el bolsillo del contrapeso.
2. Monte el conjunto del pistón (4, 5, 7, 13 y 14). Lubrique ligeramente los pistones con grasa antes de introducir los conjuntos de pistones en el cilindro (6). Coloque la junta tórica (23) alrededor del cilindro e instale el conjunto de pistón y cilindro en el cuerpo del motor neumático (1) tal y como se muestra. Gire el brazo del pistón para ubicarlo en el interior del espaciador inferior (8). Instale los dos conjuntos de pistón y cilindro restantes del mismo modo.
3. Si no está ya instalada, instale la junta tórica (24) en la tapa del cilindro (2). Instale las tapas del cilindro (2) con tornillos (26). Apriete los tornillos a un par de 7-8 N•m (60-70 in-lb).

### AVISO

Para no dañar las roscas del cuerpo del motor neumático, no apriete de más los tornillos.

4. Asegúrese de que las roscas de la parte superior del cigüeñal (12) estén limpias. Instale el cojinete de aguja (17) colocándolo en el interior de los manguitos, entre el conjunto del brazo de cada pistón.



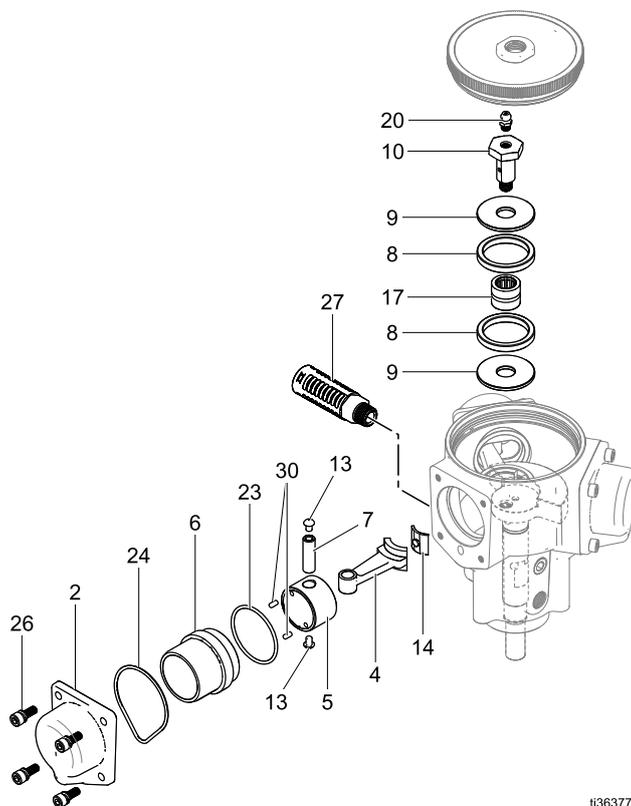
5. Instale el espaciador superior (8) y la arandela (9). Instale y coloque una rosca en el conjunto del eje del cojinete de aguja (10) a través de las arandelas y el cojinete de aguja en el cigüeñal (12). Apriete el conjunto del eje (10) con una llave de 20 mm a un par de 20 N•m (15 ft-lb).
6. Engrase el cojinete de aguja en las conexiones (20) con grasa sin silicona, como MOBILGREASE XHP 222 SPECIAL o equivalente, con una temperatura de inflamación de 204 °C (399,2 °F). Añada grasa hasta que salga por la arandela inferior (9).
7. Instale la tapa superior (3).
8. Instale silenciadores (27) si se precisan.
9. Retire el motor neumático del tornillo de banco. Instale una línea de aire provisional para comprobar que el motor neumático arranque y funcione con presiones de aire reducidas (<5 psi, 0,3 bar) antes de volver a instalar el motor neumático en el agitador.

## Reensamblaje del motor neumático (Kit 25U444)

1. Instale el sello del eje (22), la abrazadera de resorte (19) y encaje el cojinete inferior (16) en el cuerpo del motor (1).
2. Aplique Loctite 680 verde en el borde exterior del cojinete superior (15) antes de encajarlo a presión en el cuerpo del motor (1).
3. Coloque el cigüeñal (12 y 15; el 15 está preinstalado) desde la parte superior del motor hasta que el cojinete (15) quede asentado dentro del cuerpo del motor (1).
4. Instale la abrazadera de resorte (18) en el cigüeñal (12).
5. Instale las restantes piezas del kit según lo desee. Consulte [Reensamblaje del motor neumático \(Kits 25M535, 25P720, 25P721\)](#), page 3.

# Piezas

## Kits 25M535, 25P860, 25P720, 25P721 y 19Y509



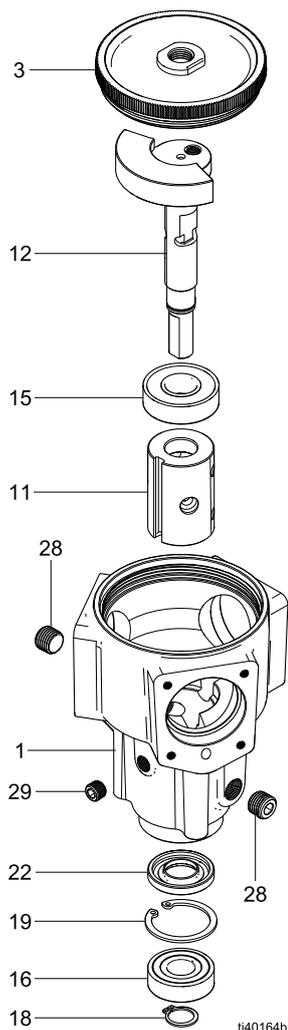
ti36377c

Contenido del kit		25M535: Kit de reparación de motor neumático completo		25P860: Kit de tapa		25P720: Kit de reparación de cojinete de aguja		25P721: Kit de reparación del montaje de pistón simple		19Y509: Kit de silenciador	
Ref.	Descripción		Can- t.		Can- t.		Can- t.		Can- t.		Can- t.
2	TAPA, cilindro	—	—	✓	1	—	—	—	—	—	—
4	EJE, pistón	✓	3	—	—	—	—	✓	1	—	—
5	PISTÓN	✓	3	—	—	—	—	✓	1	—	—
6	CILINDRO	✓	3	—	—	—	—	✓	1	—	—
7	PASADOR, eje de pistón	✓	3	—	—	—	—	✓	1	—	—
8	ESPACIADOR	✓	2	—	—	✓	2	—	—	—	—
9	ARANDELA	✓	2	—	—	✓	2	—	—	—	—
10	EJE, cojinete de aguja	✓	1	—	—	✓	1	—	—	—	—
13	TAPA, pasador de pistón	✓	6	—	—	—	—	✓	2	—	—
14	MANGUITO	✓	3	—	—	—	—	✓	1	—	—
17	COJINETE, aguja	✓	1	—	—	✓	1	—	—	—	—
20	ACCESORIO DE CONEXIÓN (preinstalado en el artículo 10)	✓	1	—	—	✓	1	—	—	—	—
23	JUNTA TÓRICA, cilindro	✓	3	—	—	—	—	✓	1	—	—
24	JUNTA TÓRICA, tapa	✓	3	✓	1	—	—	✓	1	—	—
26	TORNILLO, cabeza, cabeza hueca	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	SILENCIADOR	✓	3	—	—	✓	3	✓	3	✓	3

Contenido del kit		25M535: Kit de reparación de motor neumático completo		25P860: Kit de tapa		25P720: Kit de reparación de cojinete de aguja		25P721: Kit de reparación del montaje de pistón simple		19Y509: Kit de silenciador	
Ref.	Descripción		Can- t.		Can- t.		Can- t.		Can- t.		Can- t.
30	IMÁN, preinstalado en el pistón	✓	6	—	—	—	—	✓	2	—	—
31 <sup>▲</sup>	ETIQUETA, seguridad (no mostrada)	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	—	—

▲ Existen a su disposición etiquetas, placas y tarjetas de seguridad de repuesto sin coste alguno.

### Kits 25U443, 25U444, 25U445



Contenido del kit		25U443: Kit de tapa superior		25U444: Kit de cigüeñal		25U445: Kit de cuerpo	
Ref.	Descripción		Ca- nt.		Ca- nt.		Ca- nt.
1	ALOJA- MIENTO, cuerpo					✓	1
3	TAPA, superior	✓	1				
11	CASQUIL- LO, válvula					✓	1
12	CIGÜEÑAL			✓	1		
15	COJINETE, EJE SUPERIOR			✓	1		
16	COJINETE, EJE INFERIOR			✓	1		
18	CLIP, MUELLE			✓	1		
19	CLIP, MUELLE			✓	1		
22	SELLO, EJE			✓	1		
28	TAPÓN, entrada y escape					✓	1
29	TAPÓN, casquillo de válvula					✓	1
31▲	ETIQUETA, seguridad (no mostrada)	✓	1	✓	1	✓	1
32▲	ETIQUETA, seguridad (no mostrada)	✓	1	✓	1	✓	1

▲ Existen a su disposición etiquetas, placas y tarjetas de seguridad de repuesto sin coste alguno.

# California Proposition 65

RESIDENTES DE CALIFORNIA

 **ADVERTENCIA:** Cáncer y daño reproductivo - [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que el material al que se hace referencia en este documento y que ha sido fabricado por Graco y que lleva su nombre, está libre de defectos materiales y de elaboración en la fecha original de venta al comprador 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. Sin embargo, cualquier deficiencia del barril, de la empuñadura, del gatillo, del gancho, de la fuente de alimentación interna y del alternador (sin incluir los cojinetes de la turbina) será reparada o reemplazada dentro de los treinta y seis meses desde la fecha de venta. 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, del desgaste y ruptura o de cualquier avería, daño o desgaste causados por una instalación inadecuada, mala utilización, abrasión, corrosión, mantenimiento inadecuado o incorrecto, negligencia, accidente, manipulación o sustitución de componentes no aprobados por Graco. Graco tampoco será responsable de averías, daños o desgaste causado por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipo o materiales no proporcionados por Graco ni del diseño, manufactura, instalación, utilización o mantenimiento de estructuras, accesorios, equipo o materiales no proporcionados por Graco.

Esta garantía será efectiva bajo la devolución previo pago del equipo que se considera defectuoso a un distribuidor de Graco para la verificación de dicho defecto. 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 en el material o la mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, mano de obra y 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 APETITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.**

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador en relación con el incumplimiento de la garantía son 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 reclamación por incumplimiento de la garantía debe presentarse en los dos (2) años desde la fecha de compra.

**GRACO NO GARANTIZA, Y RECHAZA CUALQUIER PETICIÓN DE GARANTÍA RELACIONADA CON ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS, PERO NO FABRICADOS, POR GRACO.** Estos artículos vendidos pero no fabricados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, mangueras, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco proporciona al comprador asistencia razonable en la presentación de quejas por el incumplimiento de esas 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.

## PARA CLIENTES DE GRACO EN CANADÁ

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

## 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 hacer un pedido**, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame para identificar 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 a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

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

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A5050

**Oficinas centrales de Graco:** Minneapolis

**Oficinas internacionales:** Bélgica, China, Japón y Corea

**GRACO INC. Y FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 • EE. UU.**

**Copyright 2019, 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 E, mayo de 2022