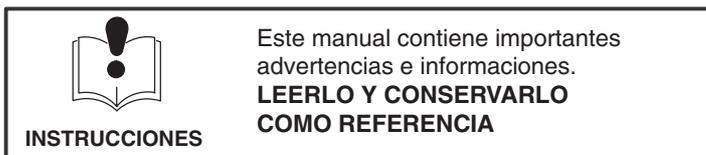


INSTRUCCIONES – LISTA DE PIEZAS



308601S

Rev. D
Reemplaza a C



La primera elección cuando cuenta la calidad.™

Válvula dosificadora PrecisionFlo™

Presión máxima de funcionamiento del fluido: 24 MPa, 240 bar

Para utilizar durante el dispensado de fluidos que cumplan, al menos, una de las condiciones siguientes de ausencia de inflamabilidad:

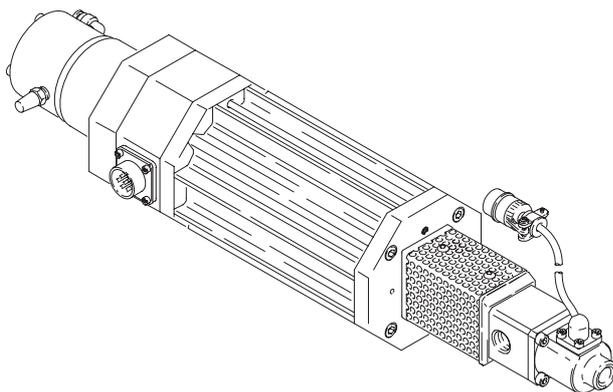
- El fluido tiene un punto de inflamabilidad por encima de 60°C y una concentración máxima de disolvente del 20%, en peso, según la norma D93 del ASTM.
- El fluido no arde continuamente cuando se ensaya según la Prueba de Ignición Mantenido, estándar D4206 del ASTM.

Ref. pieza 237791

Válvula dosificadora PrecisionFlo para la aplicación de PVC

Ref. pieza 918518

Válvula dosificadora PrecisionFlo para la aplicación de rebordes de dobladillo (HemFlange)



05477B

Índice

Símbolos	2
Advertencia	2
Instalación	4
Funcionamiento y mantenimiento	5
Procedimiento de descompresión	5
Manejo de la válvula dosificadora	5
Mantenimiento	5
Mantenimiento	6
Localización de averías de la válvula dosificadora	6
Ajuste de la aguja para fluidos	6
Mantenimiento del conjunto de la aguja para fluidos y del asiento	8
Mantenimiento del dispositivo de cierre	10
Reemplazo del sensor de presión	12
Cableado	13
Piezas	14
Ref. pieza 237791, conjunto de válvula dosificadora	15
Ref. pieza 918518, conjunto de válvula dosificadora	15
Ref. pieza 918511, conjunto del dispositivo de cierre	16
Características técnicas	17
Publicaciones relacionadas	17
Informe de servicio	17
Garantía	20

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777
©COPYRIGHT 1998, GRACO INC.

Símbolos

Símbolo de advertencia

ADVERTENCIA

Este símbolo le alerta de la posibilidad de que se produzcan lesiones graves, e incluso la muerte, si no se siguen las instrucciones.

Símbolo de precaución

PRECAUCIÓN

Este símbolo le alerta de la posibilidad de que se produzcan daños materiales, o la destrucción del equipo, si no se siguen las instrucciones.

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN

La pulverización desde la válvula dispensadora, los escapes de fluido por la manguera o las roturas de los componentes pueden inyectar fluido en el cuerpo y causar lesiones extremadamente graves, incluyendo la necesidad de amputación. El fluido salpicado en los ojos o en la piel también puede causar graves daños.

- La inyección del fluido en la piel puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave. **Consiga inmediatamente atención médica.**
- No apunte a nadie ni a ninguna parte del cuerpo con el dispositivo dispensador.
- No ponga la mano o los dedos delante del dispositivo dispensador.
- No intente bloquear ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo.
- Siga las instrucciones del **Procedimiento de descompresión** de la página 5 siempre que se le indique que debe liberar la presión, termine de dispensar, revise o repare cualquier parte del equipo, e instale o limpie la boquilla de pulverización.
- Apriete todas las conexiones antes de utilizar este equipo.
- Compruebe diariamente las mangueras, los tubos y los acoplamientos. Cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas. Los acoplamientos de alta presión no pueden ser reparados, es necesario cambiar la manguera completa.



PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN Y DESCARGA ELÉCTRICA

Una conexión a tierra incorrecta, una ventilación deficiente y la presencia de llamas o chispas pueden provocar una situación de peligro y causar incendios o explosiones, con los consiguientes daños.

- El sistema debe ser instalado y revisado únicamente por un electricista cualificado.
- Conecte a tierra el equipo y el objeto que esté siendo pulverizado. La conexión a tierra de la válvula dosificadora se consigue mediante la correcta conexión de los cables eléctricos.
- No instale la válvula dosificadora en un área peligrosa, según la definición del artículo 500 del Código Nacional Eléctrico (EE.UU.).
- Mantenga limpia la zona de dispensado, sin disolventes, trapos o gasolina.
- No fume en la zona de dispensado.
- Si se experimenta la formación de electricidad estática durante el uso de este equipo, **interrumpa la operación de dispensado inmediatamente.** Identifique y corrija el problema.
- Antes de revisar la válvula, desconecte los dos cables eléctricos de la válvula dosificadora.

ADVERTENCIA



INSTRUCCIONES



PELIGROS DE UN USO INCORRECTO DEL EQUIPO

El uso incorrecto del equipo puede provocar una rotura, un funcionamiento defectuoso del mismo o una puesta en marcha accidental y provocar daños graves.

- Este equipo está destinado únicamente a un uso profesional.
- Lea todos los manuales de instrucciones, las etiquetas y los adhesivos antes de utilizar el equipo.
- Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si tiene alguna duda sobre su uso, póngase en contacto con su distribuidor Graco.
- Utilice la válvula dosificadora PrecisionFlo únicamente con el dispositivo de control PrecisionFlo.
- No altere ni modifique este equipo. Use únicamente piezas y accesorios genuinos de Graco.
- Revise el equipo diariamente. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.
- No desmonte el motor que mueve la válvula dosificadora. El motor tiene potentes imanes que podrían atraer objetos metálicos y crear un estado de riesgo si se desmontaran las placas de su extremo. Para revisar el motor, póngase en contacto con su distribuidor Graco.
- No exceda la presión máxima de trabajo del componente con menor presión. Este equipo tiene una **presión máxima de trabajo de 24 MPa (240 bar)**.
- Dirija las mangueras lejos de las zonas de tráfico, los bordes afilados, las piezas en movimiento y las superficies calientes. No exponga las mangueras Graco a temperaturas superiores a 82°C o inferiores a -40°C.
- No use las mangueras para tirar del equipo.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las "piezas húmedas" del equipo. Consulte la sección **Características técnicas** en los manuales que acompañan al equipo. Lea las recomendaciones de los fabricantes de los fluidos.
- Respete todas las normas locales, estatales y nacionales aplicables relativas a fuego, electricidad y la seguridad.
- No toque el dissipador térmico metálico cuando la superficie esté caliente.
- No tape la válvula dosificadora ya que el motor necesita ventilación de aire.



PELIGRO DE FLUIDOS TÓXICOS

Los fluidos peligrosos o los vapores tóxicos pueden provocar daños muy graves, o incluso la muerte, si salpican los ojos o la piel, se inhalan sus vapores o se ingieren.

- Tenga presentes los peligros específicos del fluido que esté utilizando. Consulte todas las advertencias del fabricante del fluido.
- Asegure una buena ventilación de aire para evitar la acumulación de vapores del fluido dispensado.
- Guarde los fluidos peligrosos en un contenedor aprobado. Evacúe éstos de acuerdo con las normas locales, estatales y nacionales aplicables.
- Utilice ropas adecuadas, guantes, protección ocular, y un respirador.



PELIGROS PRODUCIDOS POR LAS PIEZAS EN MOVIMIENTO

Las piezas móviles, como la aguja para fluidos, pueden pellizcar los dedos. Algunas de las piezas de la válvula dosificadora están accionadas por resorte y, al desarmar la válvula, algunas de ellas podrían salir disparadas y causar lesiones serias, incluyendo lesiones en los ojos.

- No opere el equipo con las protecciones desmontadas.
- Manténgase alejado de las piezas móviles durante la puesta en marcha y el funcionamiento del equipo.
- Utilice una protección ocular durante todos los procesos de servicio.

Instalación

⚠ ADVERTENCIA



PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

La instalación y reparación de este equipo requiere el acceso a piezas que podrían provocar descargas eléctricas u otras heridas corporales graves si el trabajo no se lleva a cabo correctamente. No instale ni repare este equipo a menos que se esté entrenado y calificado para ello.

NOTAS:

- Durante la instalación, tenga disponible una carpeta con información sobre el equipo (una colección de manuales y diagramas agrupados en una carpeta de tres anillas, suministrada por Graco).
 - Los números de referencia y las letras entre paréntesis en el texto se refieren a los números y las letras de las ilustraciones.
 - Cerciórese de que todos los accesorios tienen el tamaño adecuado y están homologados para soportar las presiones requeridas para su sistema.
 - Utilice la válvula dosificadora PrecisionFlo únicamente con el dispositivo de control PrecisionFlo.
1. Monte la válvula dosificadora. Consulte las dimensiones de los orificios de montaje en la Fig. 1.
 2. Conecte la línea de suministro de fluido a la entrada de fluido de 3/8–18 npt (A). Vea la Fig. 2.
 3. Conecte una línea de fluido entre la salida de fluido de 3/8–18 npt (B) y el dispositivo dispensador.
 4. Enchufe el cable eléctrico (C) al conector de la válvula dosificadora (E).
 5. Conecte una línea neumática de 6,35 mm D.E. entre la entrada de aire del dispositivo de cierre (G) y la válvula neumática que acciona el dispositivo de cierre.

⚠ ADVERTENCIA



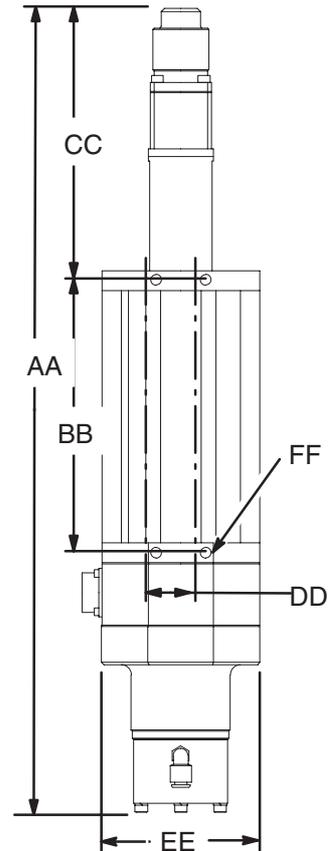
PELIGRO DE FUEGO, EXPLOSIÓN Y DESCARGA ELÉCTRICA

Para reducir el riesgo de que se produzcan incendios, explosiones o descargas eléctricas, la válvula dosificadora debe estar conectada a tierra mediante la correcta conexión de los dos cables eléctricos.



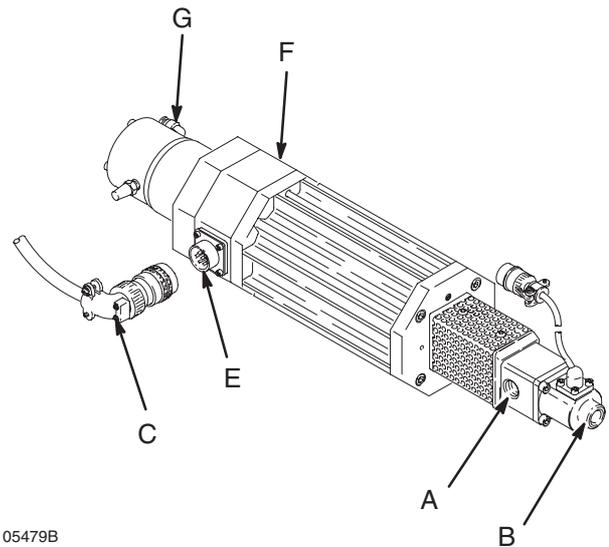
Toda conexión a tierra y conexiones del cableado debe ser efectuada por un electricista cualificado.

AA = 519 mm
BB = 175,6 mm
CC = 175,3 mm
DD = 31,8 mm
EE = 102 mm
FF = 4 x 1/4–20 pulg.



05478B

Fig. 1



05479B

Fig. 2

Funcionamiento y mantenimiento

Procedimiento de descompresión

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN

Se debe liberar manualmente la presión para evitar que el sistema comience a dispensar accidentalmente. El fluido a presión puede inyectarse a través de la piel y causar heridas graves. Para reducir el riesgo de lesiones debidas a la pulverización accidental, las salpicaduras de producto o las piezas en movimiento, siga el **Procedimiento de descompresión** siempre que:

- se le indique que debe liberar la presión;
- termine de pulverizar;
- revise o realice el mantenimiento de cualquier equipo del sistema;
- instale o limpie una boquilla de pulverización.

1. Corte el suministro de fluido a la válvula dosificadora.
2. Accione la válvula dosificadora y el dispositivo dispensador hasta que deje de salir fluido.

NOTA: Siga el procedimiento manual de purga, del manual del sistema PrecisionFlo, para accionar la válvula dosificadora y el dispositivo dispensador.

3. Libere la presión del sistema tal como se indica en los manuales de instrucciones correspondientes.

Manejo de la válvula dosificadora

La válvula dosificadora se acciona a través del dispositivo de control PrecisionFlo. Siga las instrucciones de dicho dispositivo para manejar la válvula dosificadora.

ADVERTENCIA



PELIGROS PRODUCIDOS POR LAS PIEZAS EN MOVIMIENTO

Las piezas móviles, tales como la aguja para fluidos, pueden pellizcar los dedos. No opere el equipo sin la protección (41) instalada.

Mantenimiento

Inspeccione, periódicamente, las siguientes piezas:

- Revise la aguja y la zona de asiento en busca de fugas y signos de desgaste.
- Revise el eje de la aguja en busca de fugas y signos de desgaste.
- Asegúrese de que todas las conexiones de fluido estén apretadas y exentas de fugas.
- Revise los cables en busca de daños y compruebe que están firmemente conectados.

Limpieza del conjunto de la aguja y del asiento

Si el caudal de fluido que sale por la válvula dosificadora pareciera estar restringido, desarme la aguja y el asiento tal como se indica en la página 8, y limpie las piezas. Utilice un líquido de limpieza no inflamable que haya recomendado el fabricante de su producto.

Mantenimiento

Localización de averías en la válvula dosificadora

ADVERTENCIA

PELIGROS DE UN USO INCORRECTO DEL EQUIPO

No desmonte el motor que mueve la válvula dosificadora. El motor tiene potentes imanes que podrían atraer objetos metálicos y crear un estado de riesgo si se desmontaran las placas de su extremo. Para revisar el motor, póngase en contacto con su distribuidor Graco.

ADVERTENCIA



PELIGROS PRODUCIDOS POR LAS PIEZAS EN MOVIMIENTO

Algunas de las piezas de la válvula dosificadora están accionadas por resorte y, al desarmar la válvula, algunas de ellas

podrían salir disparadas y causar lesiones graves, incluyendo lesiones en los ojos. Utilice protección ocular durante todos los procesos de mantenimiento. Siga siempre las instrucciones, prestando especial atención cuando vea el símbolo de advertencia de *Peligros producidos por las piezas en movimiento*.

1. Si el fluido continúa fluyendo después de haber terminado el ciclo de dispensado, revise el sistema en busca de uno de los problemas siguientes:
 - a. La aguja puede necesitar un ajuste. Siga el procedimiento de **Ajuste de la aguja para fluidos**, en la columna de la derecha.
 - b. La aguja puede estar obstruida o dañada. Realice el mantenimiento de la aguja indicado en la página 8.
 - c. El asiento o las juntas pueden estar desgastadas o dañadas. Realice el mantenimiento de la aguja indicado en la página 8.

- d. Compruebe que el temporizador de encendido/apagado del dispositivo de control PrecisionFlo está correctamente ajustado. Consulte en el cuadro el manual correspondiente al dispositivo de control PrecisionFlo.

Form.	Ref. pieza	Título
310531	918463 *	Dispositivo de control PrecisionFlo™
	918644 ‡	
310558	918640 §	Dispositivo de control PrecisionFlo™ Plus

* Colgado en la mano

‡ Colgado en la puerta

§ Aplicación individual

2. Si el sensor de presión necesita ser reemplazado, siga el procedimiento de la página 12.
3. Consulte el diagrama de la Fig. 9, en la página 13, para obtener información sobre las conexiones del cableado.

Ajuste de la aguja para fluidos

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN

Para reducir el peligro de provocar graves daños, incluyendo la inyección de fluido, siga el **Procedimiento de descompresión** de la página 5 antes de revisar o efectuar el mantenimiento del equipo y siempre que se le indique que debe liberar la presión.

El recorrido de la aguja está ajustado de tal forma que, cuando el motor se mueve en la dirección de avance, la aguja encaja en el asiento. Siga el procedimiento que aparece a continuación.

1. Libere la presión del sistema.
2. Desenchufe el cable eléctrico (C) del conector de la válvula dosificadora (E). Vea la Fig. 2, en la página 4.
3. Desconecte las líneas de fluido de la entrada (A) y la salida (B) de fluido de la válvula dosificadora. Vea la Fig. 3, en la página 7.
4. Desconecte la línea neumática de la entrada de aire del dispositivo de cierre (G). Vea la Fig. 2.
5. Desmonte la válvula dosificadora y trasládelo a una zona de trabajo limpia y equipada con un suministro de aire comprimido.

Continúa en la página siguiente.

Mantenimiento

Ajuste de la aguja para fluidos (cont.)

6. Conecte un suministro de aire comprimido a la entrada de aire del dispositivo de cierre (G). Accione el cilindro con una presión de aire de, aproximadamente, 3500 kPa, 3,5 bar para retraer el vástago del dispositivo de cierre y mantener comprimido el resorte del mismo dispositivo de cierre.

ADVERTENCIA



PELIGROS PRODUCIDOS POR LAS PIEZAS EN MOVIMIENTO

El cilindro de aire de la válvula está accionado por resorte, y las piezas podrían salir disparadas cuando se desarma la bomba, causando graves lesiones. Durante las operaciones de mantenimiento que pudieran dejar expuestas las piezas internas del dosificador, utilice protección ocular y mantenga comprimido el resorte del dispositivo de cierre, tal como se indica en el paso 6.

7. Desenchufe el cable del sensor de presión (K) del conector (L). Vea la Fig. 3.
8. Retire la protección (41).
9. Compruebe que la tuerca de retención (39) esté apretada.
10. Afloje la contratuerca (38).
11. Introduzca una llave allen hexagonal de 1/8, u otra herramienta adecuada, a través del orificio del regulador de la aguja (37), y gire éste en el interior del eje del motor (X).
12. Mueva el eje del motor (X) completamente hacia adelante.
13. Mientras mantiene el eje del motor (X) extendido, saque el regulador de la aguja (37) hasta que ésta (33) llegue al fondo del asiento (31). Consulte la Fig. 4, en la página 9. Después, desenrosque el adaptador de 1/2 a 3/4 de vuelta, con lo que el eje del motor retrocederá desde su posición de avance total.
14. Para fijar el ajuste, apriete la contratuerca (38) contra el eje del motor (X).
15. Compruebe que el eje del motor (X) recorre una distancia de, al menos, 6,6 mm.
16. Libere lentamente la presión de aire de la válvula dosificadora para soltar el dispositivo de cierre.

PRECAUCIÓN

El dispositivo de cierre forzará al eje del motor hasta su posición de avance total. Libere lentamente la presión de aire para evitar un impacto excesivo del eje, lo que podría dañar el equipo.

17. Instale la protección (41).
18. Enchufe el cable del sensor de presión (K) al conector (no representado).
19. Monte la válvula dosificadora.
20. Conecte las líneas de fluido a la entrada (A) y la salida (B) de fluido de la válvula dosificadora. Vea la Fig. 3.
21. Enchufe el cable eléctrico (C) al conector de la válvula dosificadora (E). Vea la Fig. 2, en la página 4.
22. Conecte la línea neumática a la entrada de aire del dispositivo de cierre (G).
23. Encienda el suministro de fluido.
24. Vuelva a calibrar el sistema PrecisionFlo. Consulte el manual del dispositivo de control PrecisionFlo.

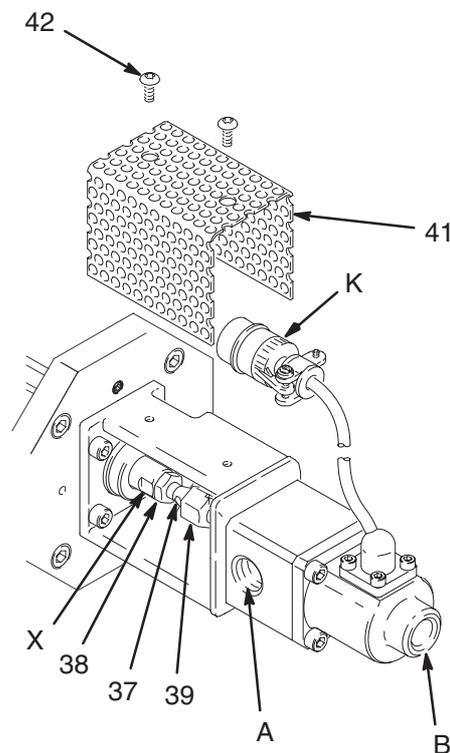


Fig. 3

05482A

Mantenimiento

Mantenimiento del conjunto de la aguja y del asiento

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN

Para reducir el peligro de provocar graves daños, incluyendo la inyección de fluido, siga el **Procedimiento de descompresión** de la página 5 antes de revisar o efectuar el mantenimiento del equipo y siempre que se le indique que debe liberar la presión.

1. Libere la presión del sistema.
2. Desenchufe el cable eléctrico (C) del conector de la válvula dosificadora (E). Vea la Fig. 2, en la página 4.
3. Desconecte las líneas de fluido de la entrada (A) y la salida (B) de fluido de la válvula dosificadora. Vea la Fig. 4.
4. Desconecte la línea neumática de la entrada de aire del dispositivo de cierre (G).
5. Desmonte la válvula dosificadora y trasládela a una zona de trabajo limpia y equipada con un suministro de aire comprimido.
6. Conecte un suministro de aire comprimido a la entrada de aire del dispositivo de cierre (G). Accione el cilindro con una presión de aire de, aproximadamente, 3500 kPa, 3,5 bar, para retraer el vástago del dispositivo de cierre y mantener comprimido el resorte del mismo.

ADVERTENCIA



PELIGROS PRODUCIDOS POR LAS PIEZAS EN MOVIMIENTO

El cilindro de aire de la válvula está accionado por resorte, y las piezas podrían salir disparadas cuando se desarma la bomba, causando graves lesiones. Durante las operaciones de mantenimiento que pudieran dejar expuestas las piezas internas del dosificador, utilice protección ocular y mantenga comprimido el resorte del dispositivo de cierre, tal como se indica en el paso 6.

7. Desenchufe el cable del sensor de presión (K) del conector (L).
8. Retire la protección (41).

9. Desenrosque la tuerca de retención (39) para desconectar la aguja (33) del regulador (37).
10. Saque los tornillos (29), y separe la sección de fluido del soporte de la cabeza neumática (26).
11. Desenrosque el alojamiento de la junta (36).
12. Separe el cuerpo neumático (27) del adaptador (28).
13. Retire el asiento (31) y la aguja (33).
14. Retire las juntas tóricas (30, 32).
15. Retire la junta obturadora (34) y el cojinete (35) del cuerpo neumático (27).
16. Limpie las piezas con un fluido no inflamable que esté recomendado por el suministrador de su material. Reemplace las piezas según sea necesario.

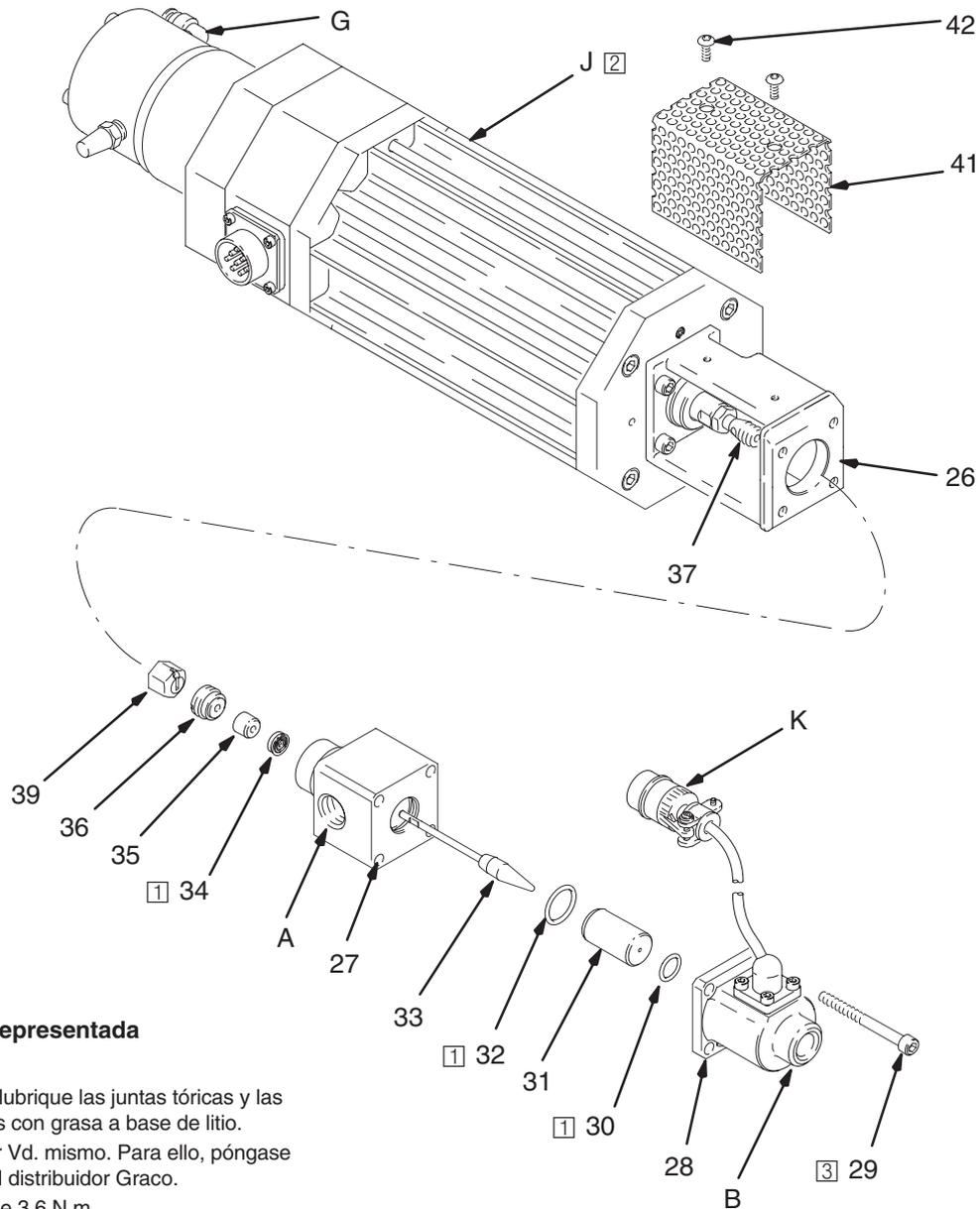
NOTA: Utilice una grasa a base de litio para lubricar las juntas tóricas y las juntas obturadoras.

17. Lubrique la junta obturadora (34) e introdúzcala a presión en el cuerpo neumático (27), con sus bordes dirigidos hacia el cuerpo neumático.
18. Instale el cojinete (35) en el cuerpo neumático (27).
19. Lubrique el eje de la aguja (33). Gire ésta a medida que instala el eje a través del cuerpo neumático (27), la junta (34), y el cojinete (35).
20. Instale las juntas tóricas (30, 32) y lubríquelas.
21. Presione y gire el asiento (31) a medida que los instala en el cuerpo neumático (27).
22. Presione, juntando, el cuerpo neumático (27) y el adaptador (28) y sujételos con los cuatro tornillos (29). Apriete los tornillos a un par de 3,6 N.m.
23. Instale la tuerca de retención (39) en la aguja (33). Utilice la tuerca de retención para sujetar la aguja al regulador (37). Ajuste la aguja tal como se indica en la página 6.
24. Libere lentamente la presión de aire de la válvula dosificadora para soltar el dispositivo de cierre.

PRECAUCIÓN

El dispositivo de cierre forzará al eje del motor a avanzar hasta su posición más avanzada. Libere lentamente la presión de aire para evitar un impacto excesivo del eje, lo que podría dañar el equipo.

Mantenimiento



Ref. pieza 237791 representada

- 1 Antes de instalar, lubrique las juntas tóricas y las juntas obturadoras con grasa a base de litio.
- 2 No revise el motor Vd. mismo. Para ello, póngase en contacto con el distribuidor Graco.
- 3 Apretar a un par de 3,6 N.m.

05481B

Fig. 4

05481

Mantenimiento del conjunto de la aguja y del asiento (cont.)

- 25. Instale la protección (41).
- 26. Enchufe el cable del sensor de presión (K) al conector (L).
- 27. Monte la válvula dosificadora.
 - 28. Conecte las líneas de fluido a la entrada (A) y la salida (B) de fluido de la válvula dosificadora. Vea la Fig. 4.
 - 29. Conecte los dos cables eléctricos (C). Vea la Fig. 2.
 - 30. Conecte la línea neumática a la entrada de aire del dispositivo de cierre (G).
 - 31. Encienda el suministro de fluido.
 - 32. Vuelva a calibrar el sistema PrecisionFlo. Consulte el manual del dispositivo de control PrecisionFlo.

Mantenimiento

Mantenimiento del dispositivo de cierre

⚠ ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN

Para reducir el peligro de provocar graves daños, incluyendo la inyección de fluido, siga el **Procedimiento de descompresión** de la página 5 antes de revisar o efectuar el mantenimiento del equipo y siempre que se le indique que debe liberar la presión.

1. Libere la presión del sistema.
2. Desenchufe el cable eléctrico (C) del conector de la válvula dosificadora (E). Vea la Fig. 2, en la página 4.
3. Desconecte las líneas de fluido de la entrada (A) y la salida (B) de fluido de la válvula dosificadora.
4. Desconecte la línea neumática de la entrada de aire del dispositivo de cierre (G). Vea la Fig. 5.
5. Desmonte la válvula dosificadora y trasládela a una zona de trabajo limpia y equipada con un suministro de aire comprimido.
6. Conecte un suministro de aire comprimido a la entrada de aire del dispositivo de cierre (G). Accione el cilindro con una presión de aire de, aproximadamente, 3500 kPa, 3,5 bar, para retraer el vástago del dispositivo de cierre y mantener comprimido el resorte del mismo.

⚠ ADVERTENCIA



PELIGROS PRODUCIDOS POR LAS PIEZAS EN MOVIMIENTO

El cilindro de aire de la válvula está accionado por resorte, y las piezas podrían salir disparadas cuando se desarma la bomba, causando graves lesiones. Durante las operaciones de mantenimiento que pudieran dejar expuestas las piezas internas del dosificador, utilice protección ocular y mantenga comprimido el resorte del dispositivo de cierre, tal como se indica en el paso 6.

7. Saque los ocho tornillos (3) del conjunto del dispositivo de cierre (2), y desmonte el conjunto del dispositivo de cierre. Vea la Fig. 5.
8. Libere lentamente la presión de aire de la válvula dosificadora para soltar el dispositivo de cierre.
9. Desconecte la línea neumática de la entrada de aire del dispositivo de cierre (G).
10. Saque los tornillos (109) y las arandelas de seguridad (108) del cilindro de cierre (110). Vea la Fig. 7.

11. Desmonte el cilindro (110) de la tapa (104).
12. Saque las juntas tóricas (105, 103) de la tapa (104).
13. Introduzca un pasador o una chaveta hexagonal (S) de 1/8 de pulgada de diámetro entre las espirales del resorte (113) y dentro del orificio de 4 mm (0,156 pulg.) de diámetro del vástago del cilindro (R). Vea la Fig. 6.
14. Gire lo más posible el resorte, de tal forma que el máximo número de espirales quede debajo del pasador o de la chaveta, reduciendo así la tensión del resorte sobre la extensión del vástago (102).
15. Coloque el extremo plano del cilindro de cierre (110) sobre una superficie de trabajo horizontal y resistente.

⚠ ADVERTENCIA



PELIGROS PRODUCIDOS POR LAS PIEZAS EN MOVIMIENTO

La extensión del vástago (102) y la copela de resorte (112) podrían salir disparadas al desenroscar el vástago del cilindro (R), debido a la presión ejercida por el resorte (113). Utilice protección ocular y siga las instrucciones de los pasos 16–17 para reducir el peligro de que se produzcan lesiones graves a causa de las piezas en movimiento.

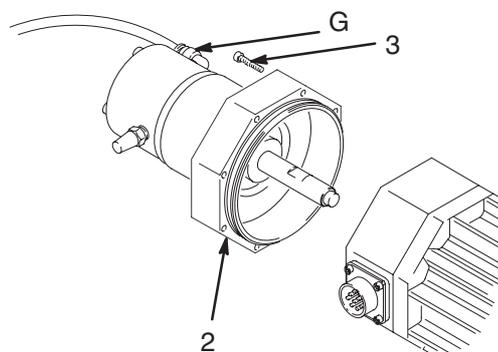


Fig. 5

05485A

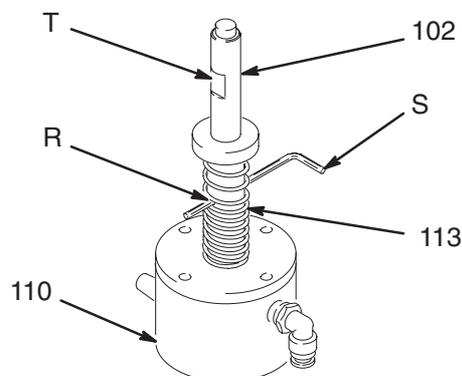


Fig. 6

06817

Mantenimiento

Mantenimiento del dispositivo de cierre (cont.)

16. Sujete el pasador o la chaveta hexagonal (S) al vástago del cilindro (R). Coloque una llave de boca de 3/8 de pulg. en las partes planas (T) de la extensión del vástago (102). Gire la extensión sólo lo suficiente para aflojar la junta de Loctite®.
17. Presione la extensión del vástago para evitar que las piezas puedan salir disparadas, y desenrosque la extensión del vástago del cilindro (R).
18. Comprima el resorte (113) lo suficiente como para sacar el pasador o la chaveta (S) de 1/8 de pulg. del vástago del cilindro (R).
19. Retire el resorte (113), el espaciador del cilindro (106) y la junta tórica (114) del vástago del cilindro (R). Vea la Fig. 7.
20. Retire el parachoques de goma (101) de la extensión del vástago (102).
21. Inspeccione las piezas en busca de daños y, antes de volver a instalarlas, limpie y reemplace las piezas necesarias con una grasa a base de litio.
22. Coloque el extremo plano del cilindro de cierre (110) sobre una superficie horizontal y resistente, con el vástago (R) dirigido hacia arriba.
23. Instale la junta tórica (114), el espaciador del cilindro (106) y el resorte (113) en el vástago del cilindro (R).
24. Introduzca un pasador o una chaveta hexagonal de 1/8 de pulgada de diámetro entre las espirales del resorte y dentro del orificio de 4 mm (0,156 pulg.) de diámetro del vástago del cilindro (R). Vea la Fig. 6.
25. Gire lo más posible el resorte, de tal forma que el máximo número de espirales quede debajo del pasador o de la chaveta, ayudando así a mantener bajo control la tensión del resorte.
26. Coloque la copela de resorte (112) en el extremo del resorte (113).
27. Aplique sellador anaeróbico (Loctite® 242 ó 243 ó equivalente) al extremo roscado de la extensión del vástago (102).
28. Introduzca el extremo roscado de la extensión del vástago (102) en el orificio de la copela de resorte (112). Presione la extensión del vástago y la copela de resorte, y enrosque la extensión en el vástago del cilindro (R).

29. Sujete el pasador o la chaveta hexagonal en el vástago del cilindro (R) al tiempo que aprieta la extensión del vástago (102) con una llave de boca de 3/8 de pulg.
30. Retire el pasador o la chaveta de 1/8 de pulg. de diámetro del vástago del cilindro (R) y del resorte (113).
31. Instale las juntas tóricas de la tapa (103, 105).
32. Instale el conjunto del cilindro de cierre (110) en la tapa (104), y sujételo con los tornillos (109) y las arandelas de seguridad (108).
33. Instale el parachoques de goma (101) en el extremo de la extensión del vástago (102).
34. Conecte un suministro de aire comprimido en la entrada de aire del dispositivo de cierre (G). Accione el cilindro para retraer el vástago de cierre y mantener el resorte comprimido.
35. Sujete el conjunto del dispositivo de cierre (3). Vea la Fig. 5.
36. Libere lentamente la presión de aire de la válvula dosificadora para soltar el dispositivo de cierre.

⚠ PRECAUCIÓN

El dispositivo de cierre forzará al eje del motor hasta su posición más avanzada. Libere lentamente la presión de aire para evitar un impacto excesivo del eje, lo que podría dañar el equipo.

37. Desconecte la línea neumática de la entrada de aire del dispositivo de cierre (G).

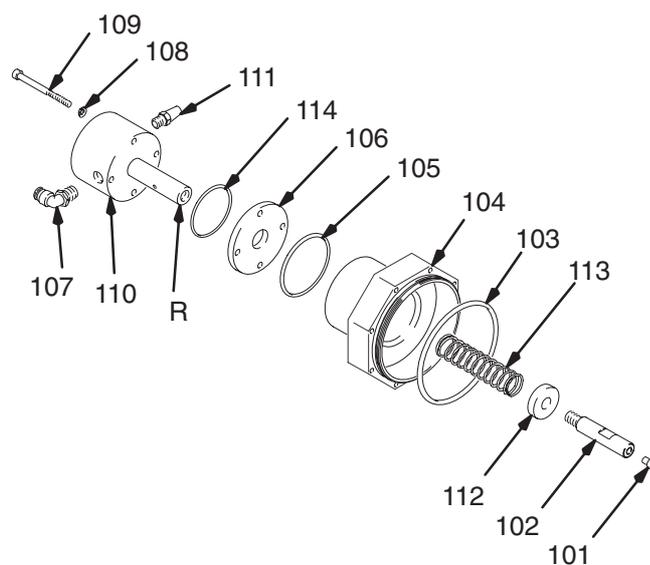


Fig. 7

05484A

Mantenimiento

Reemplazo del sensor de presión

ADVERTENCIA

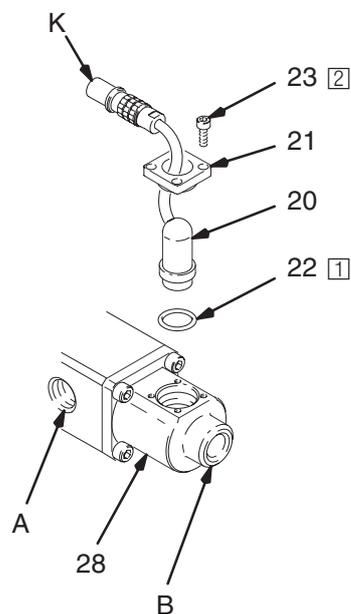


PELIGRO DE INYECCIÓN

Para reducir el peligro de provocar graves daños, incluyendo la inyección de fluido, siga el **Procedimiento de descompresión** de la página 5 antes de revisar o efectuar el mantenimiento del equipo y siempre que se le indique que debe liberar la presión.

1. Libere la presión del sistema.
2. Desenchufe el cable eléctrico (C) del conector de la válvula dosificadora (E). Vea la Fig. 2, en la página 4.
3. Desconecte las líneas de fluido de la entrada (A) y la salida (B) de fluido de la válvula dosificadora. Vea la Fig. 8.
4. Desconecte la línea neumática de la entrada de aire del dispositivo de cierre (G). Vea la Fig. 2.
5. Desmonte la válvula dosificadora y trasládela a una zona de trabajo limpia.
6. Desconecte el cable del sensor de presión (K).
7. Saque los cuatro tornillos (23), el retén (21), el sensor de presión (20) y la junta tórica (22). Reemplace la junta tórica si estuviera dañada.
8. Instale la junta tórica (22) en el nuevo sensor de presión (20).
9. Lubrique la junta tórica (22) con una grasa a base de litio y vuelva a instalar el sensor de presión (20), el retén (21) y los tornillos (23). Apriete los tornillos a un par de 1,8 N.m.
10. Conecte el cable del sensor de presión (K).

11. Monte la válvula dosificadora.
12. Conecte las líneas de fluido a la entrada (A) y la salida (B) de fluido de la válvula dosificadora. Vea la Fig. 8.
13. Enchufe el cable eléctrico (C) al conector de la válvula dosificadora (E). Vea la Fig. 2, en la página 4.
14. Conecte la línea neumática a la entrada de aire del dispositivo de cierre (G).
15. Encienda el suministro de fluido.
16. Vuelva a calibrar el sistema PrecisionFlo. Consulte el manual del dispositivo de control PrecisionFlo.



- 1 Antes de instalar, lubrique todas las juntas tóricas y las juntas obturadoras con grasa a base de litio.
- 2 Apriete a un par de 1,8 N.m.

Fig. 8

05483

Cableado

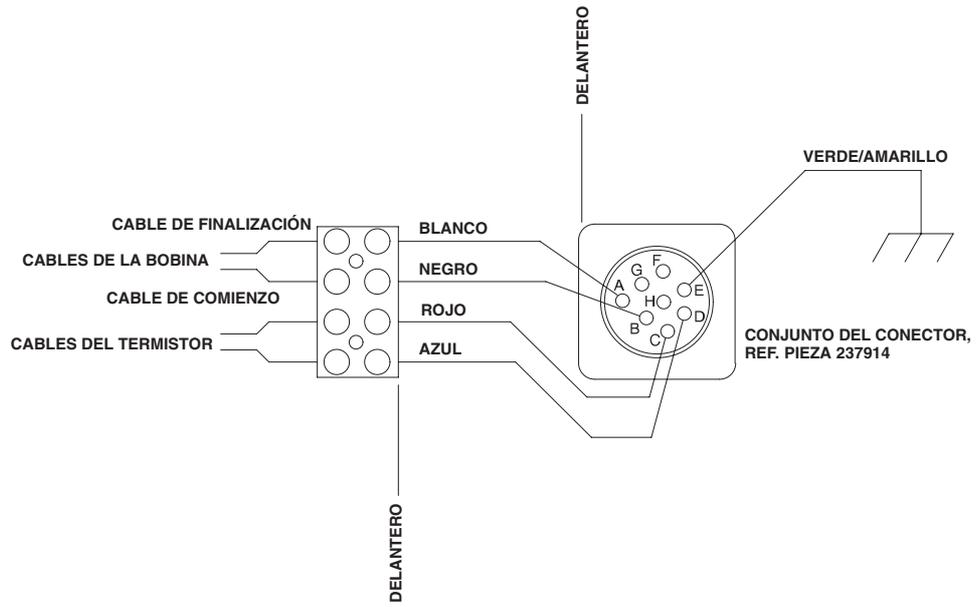
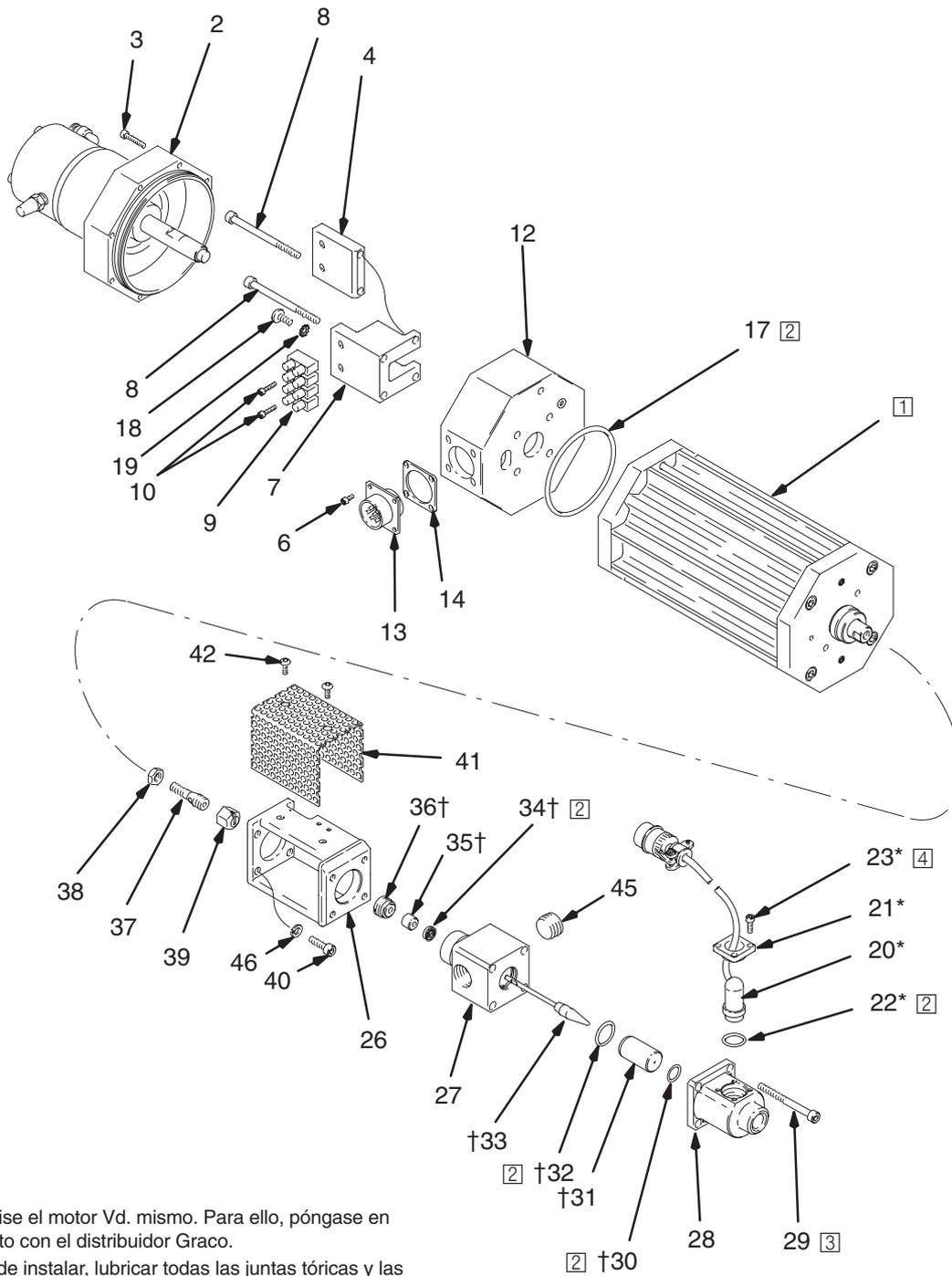


Fig. 9

05480

Piezas



- 1 No revise el motor Vd. mismo. Para ello, póngase en contacto con el distribuidor Graco.
- 2 Antes de instalar, lubricar todas las juntas tóricas y las juntas obturadoras con grasa a base de litio.
- 3 Apretar a un par de 3,6 N.m.
- 4 Apretar a un par de 1,8 N.m.

05484B

Piezas

Utilice únicamente piezas y accesorios genuinos de Graco

ADVERTENCIA

PELIGROS DE UN USO INCORRECTO DEL EQUIPO

No desmonte el motor que mueve la válvula dosificadora. El motor tiene potentes imanes que podrían atraer objetos metálicos y crear un estado de peligro si se desmontaran las placas de su extremo. Para revisar el motor, póngase en contacto con su distribuidor Graco.

Ref. pieza 237791, conjunto de válvula dosificadora

Ref. pieza 918518, conjunto de válvula dosificadora

Incluye los ítems 1–46

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	918582	CONJUNTO MOTOR; Incluye los ítems del 2 al 19	1
2	918511	• CONJUNTO DISPOSITIVO DE CIERRE válvula dosificadora, vea las piezas en la página 16	1
3	C19962	• TORNILLO, cabeza, #6–32 x 3/4"	8
4	617745	• SOPORTE, cinta del terminal	1
6	C19950	• TORNILLO, cabeza, #4–40 x 3/8"	4
8	617559	• TORNILLO, cabeza, #10–32 x 2-1/4"	4
9	113199	• BLOQUE DE TERMINALES, 4 polos	1
10	C19952	• TORNILLO, cabeza, #4–40 x 5/8"	2
12	617746	• RECINTO TRASERO	1
13	237914	• CONJ. CONECTOR, motor	1
14	112994	• JUNTA	1
17	C38200	• JUNTA TÓRICA, Buna-n, tamaño –038	3
18	113276	• TORNILLO, troquelado, 10–32 x 1/2"	1
19	100732	• ARANDELA SEGURIDAD, #10	1
20*☆	918578	SENSOR PRESIÓN, 24 MPa, 240 bar, no se vende por separado; pedir el kit 918428	1
21*	190518	RETÉN, sensor de presión	1
22*†	C20145	JUNTA TÓRICA, Buna-n, tamaño –014	1
23*	102410	TORNILLO, cabeza, acero inoxidable #6–32 x 3/8"	4
24▲	290182	ETIQUETA, ADVERTENCIA	1
25	238935	CONJ. CABEZA FLUIDO; <i>incluido únicamente con el no. 237791</i> Incluye los ítems del 26 al 36	1
	918516	CONJ. CABEZA FLUIDO; <i>incluido únicamente con el no. 918518</i> Incluye los ítems del 26 al 36	
26	191381	• SOPORTE CABEZA FLUIDO	1
27	190516	• CUERPO NEUMÁTICO	1
28	190517	• ADAPTADOR	1
29	113263	• TORNILLO, SHC, acero inoxidable #10–32 x 2"	4
30†	C20113	• JUNTA TÓRICA, Buna-n, tamaño –012	1
31†	113005	• ASIENTO, aguja, carburo	1
32†	C20167	• JUNTA TÓRICA, Buna-n, tamaño –016	1
33†	237794	• CONJ. AGUJA	1
34†	102921	• JUNTA, eje de la aguja, poliuretano	1
35†	190761	• COJINETE, apoyo de la junta, PTFE	1
36†	188271	• ALOJAMIENTO DE LA JUNTA	1
37	190757	REGULADOR DE LA AGUJA	1
38	C19182	CONTRATUERCA, hex, 1/4"–20; <i>incluida únicamente con el no. 237791</i>	1
	101345	CONTRATUERCA, hex, 1/4"–20; <i>incluida únicamente con el no. 918518</i>	1
39	190514	TUERCA DE RETENCIÓN, aguja	1
40	113003	TORNILLO, cabeza, #10–32 x 5/8"	4
41	617742	PROTECCIÓN, soporte	1
44	114628	TORNILLO, #10–32 x 3/8"	2
45	C19257	TAPÓN, tubería, acero inoxidable, 3/8 npt; <i>incluida únicamente con el no. 237791</i>	1
	112306	TAPÓN, tubería, acero inoxidable, 3/8 npt; <i>incluida únicamente con el no. 918518</i>	
46	C19277	ARANDELA, seguridad, #10	4

* Estas piezas se incluyen en el kit del sensor de presión no. 918428, que puede ser adquirido por separado.

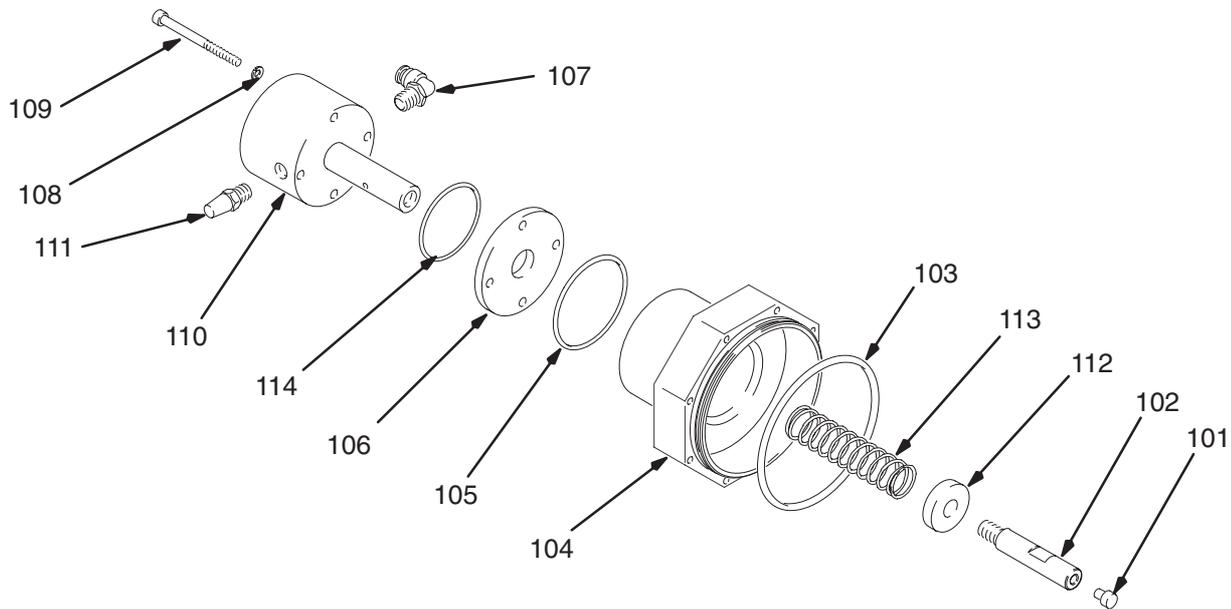
† Estas piezas se incluyen en el kit 918429 de reparación, que puede ser adquirido por separado.

▲ Se encuentran disponibles etiquetas de peligro y de advertencia, adhesivos y tarjetas de recambio sin cargo alguno.

☆ Algunas aplicaciones requieren el uso de un sensor de presión opcional de 10,4 MPa; 104 bar, que está disponible en el kit 918487. Póngase en contacto con su distribuidor Graco para pedir el kit.

Piezas

Utilice únicamente piezas y accesorios genuinos de Graco



05484A

Ref. pieza 918511, dispositivo de cierre

Incluye los ítems 101–114

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
101	112987	PARACHOQUES, goma	1	108	100020	ARANDELA, de seguridad, #10	4
102	617530	EXTENSIÓN, vástago	1	109	107404	TORNILLO, #10–32 x 2,25 pulg.	4
103	112106	JUNTA TÓRICA; Buna-n, –042	1	110	617535	CILINDRO, cierre de aire	1
104	617531	TAPA, recinto trasero	1	111	C06061	SILENCIADOR, 1/8 npt	1
105	104010	JUNTA TÓRICA; Buna-n, –029	1	112	617533	COPELA, resorte de pistón	1
106	617532	ESPACIADOR, cilindro	1	113	617534	RESORTE, dispositivo de cierre pre-flo	1
107	C19388	PIEZA DE ACOPLAMIENTO, 90°, 1/4 x 1/8 npt	1	114	C38312	JUNTA TÓRICA, Buna-n, –019	1

Características técnicas

Categoría	Datos
Presión máxima de fluido	24 MPa, 240 bar
Entrada y salida de fluido	3/8–18 npt
Peso	8,16 kg
Piezas en contacto con el fluido	Acero inoxidable (acero inox.) 303, carburo de tungsteno, acero inox. cromado 17–4 PH, acero inox. 15–5 PH, cobresoldadura, poliuretano colado, Buna-n, PTFE
Especificaciones del fluido	<p>Para utilizar durante el dispensado de fluidos que cumplan, al menos, una de las condiciones siguientes de ausencia de inflamabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El fluido tiene un punto de inflamabilidad por encima de 60°C y una concentración máxima de disolvente del 20%, en peso, según la norma D93 del ASTM. • El fluido no arde continuamente cuando se ensaya según la Prueba de Ignición Mantenido, estándar D4206 del ASTM. <p>Viscosidad del fluido: de 10.000 cps a 1.000.000 cps*</p> <p>Temperatura máxima del fluido: 80°C</p>

* El caudal es función de la viscosidad del material, el tamaño de la boquilla y la presión de suministro.

Publicaciones relacionadas

Producto	Form#
Módulo PrecisionFlo	308540
Dispositivo de control PrecisionFlo	310531
Dispositivo de control PrecisionFlo Plus	310558

PrecisionFlo™ y PrecisionFlo™ Plus son marcas comerciales de Graco, Inc.

Información de servicio

Este manual ha sido revisado para incluir las últimas novedades en el diseño de la válvula dosificadora. Estos cambios incluyen la nueva posición del cable del sensor de presión y la modificación del conjunto del motor de la válvula dosificadora.

Garantía de Graco

Graco garantiza que todo equipo 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 Graco al cliente original. Por un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que está defectuoso. Esta garantía es válida solamente cuando el equipo ha sido instalado, operado y mantenido de acuerdo con las instrucciones por escrito de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable, del desgaste o rotura general, 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 será responsable del fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipo o materiales no suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, operación o mantenimiento incorrectos o por las estructuras, accesorios, equipo o materiales no suministrados por Graco.

Esta garantía está condicionada a la devolución, a portes pagados, del equipo que se reclama está defectuoso a un distribuidor autorizado Graco, para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica dicho defecto, Graco reparará o reemplazará, libre de cargo, cualquier pieza defectuosa. El equipo será devuelto al comprador original, con los costes de transporte pagados. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto de material o de mano de obra, se efectuarán las reparaciones a un precio razonable, que incluirá el coste de las piezas, la mano de obra y el transporte.

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador para el incumplimiento de la garantía será según los términos mencionados anteriormente. El comprador acepta que no se dispondrá de ningún otro recurso (incluyendo, pero no limitado a, daños incidentales o consiguientes de pérdidas de beneficios, pérdidas de ventas, lesión personal o daños materiales, o cualquier otra pérdida incidental o consiguiente). Cualquier acción por el incumplimiento de la garantía debe realizarse antes de transcurridos dos (2) años de la fecha de venta.

Graco no garantiza, y rechaza cualquier petición de garantía relacionada con accesorios, equipo, materiales o componentes vendidos, pero no fabricados, por Graco. Estos productos vendidos, pero no fabricados, por Graco estarán cubiertos por la garantía, si la hubiera, del fabricante. Graco proporcionará al comprador asistencia razonable en la demanda de estas garantías.

Los siguientes elementos no estarán cubiertos por la garantía Graco:

- Ajuste de la empaquetadura superior.
- Reemplazo de sellos o empaquetaduras debido al desgaste normal.

El desgaste normal no se considera como material o mano de obra defectuoso.

LIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD

Bajo ninguna circunstancia Graco será responsable de daños indirectos, incidentales, especiales o consiguientes, resultantes del suministro por parte de Graco de equipo aquí descrito, o del suministro, rendimiento o utilización de cualquier producto u otras mercancías vendidas debido al incumplimiento del contrato, el incumplimiento de la garantía, la negligencia de Graco o de otra manera.

Todos los datos, escritos y visuales, contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de su publicación, Graco se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento, sin previo aviso.

Oficinas de ventas: Minneapolis, MN; Plymouth
Oficinas en el extranjero: Bélgica, China, Japón, Corea

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**

IMPRESO EN BELGICA 308601 11/98