

Instrucciones - Piezas



Bombas de productos químicos de la serie Z

3A2555W

ES

Para bombear materiales de componente plural. Únicamente para uso profesional.

No utilizar en atmósferas explosivas.

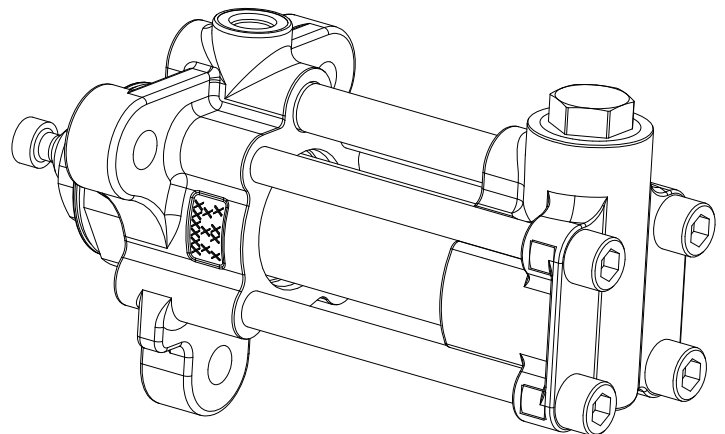
Presión máxima de trabajo de 3500 psi (24 Mpa, 241 bar)



Instrucciones de seguridad importantes

Lea todas las advertencias e instrucciones contenidas en este manual y en todos los manuales provistos. Guarde todas las instrucciones.

Consulte la página 3 para obtener información sobre el modelo.



r_257891_3a0019_1h

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Índice

Manuales relacionados	2
Modelos	3
Advertencias	4
Condiciones de los isocianatos	6
Autoinflamación del material	6
Sensibilidad a la humedad de los isocianatos ...	6
Mantenga separados los componentes A y B ...	6
Resinas espumosas con agentes de soplado de 245 fa	6
Cambio de material	6
Identificación de componentes	7
Procedimiento de descompresión	8
Lavado	8
Reparación	9
Desmontaje de la carcasa de entrada	9
Montaje de la carcasa de entrada	10
Desmontaje de la bomba	11
Montaje de la bomba	13
Piezas	16
Dimensiones	24
Disposición de los agujeros de montaje de la carcasa de salida	24
Datos técnicos	25
Garantía estándar de Graco	26
Información sobre Graco	26

Manuales relacionados

Manual	Descripción
3A0281	Kits de reparación de bombas de productos químicos de la serie Z, Reparación-Piezas

Modelos

Modelo	Tamaño de la bomba
*L005S1	5cc
L010S1	10cc
**L010S3	10cc
L015S1	15cc
L020S1	20cc
**L020S3	20cc
L025S1	25cc
L030S1	30cc
L035S1	35cc
L040S1	40cc
L045S1	45cc
L050S1	50cc
L060S1	60cc
L065S1	65cc
L070S1	70cc
L075S1	75cc
L080S1	80cc
L086S1	86cc
L090S1	90cc
L100S1	100cc
L105S1	105cc
L120S1	120cc
L140S1	140cc
L150S1	150cc
L160S1	160cc
† L005S4	5cc
† L010S4	10cc
† L015S4	15cc
† L020S4	20cc
† L025S4	25cc
† L030S4	30cc
† L035S4	35cc
† L040S4	40cc
† L045S4	45cc
† L050S4	50cc
† L060S4	60cc
† L065S4	65cc

Modelo	Tamaño de la bomba
† L070S4	70cc
† L075S4	75cc
† L080S4	80cc
† L086S4	86cc
† L090S4	90cc
† L100S4	100cc
† L120S4	120cc
† L140S4	140cc
† L150S4	150cc
† L160S4	160cc





* Debido a la pequeña sección transversal de la junta, use catalizadores sin relleno para lograr los mejores resultados de durabilidad de la junta.

** Los modelos de bomba S3 son solo para uso con un sistema NVH.





† Los modelos de bomba S4 son solo para uso con un sistema EFR (eléctrico de proporción fija).

Advertencias






Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, utilización, puesta a tierra, mantenimiento y 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 de procedimiento. Consulte a menudo estas advertencias. En este manual encontrará advertencias adicionales o específicas del producto.

 ADVERTENCIA	
	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Las emanaciones inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de ignición, tales como las luces piloto, los cigarrillos, las linternas eléctricas y las cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales). • Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina. • No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en el área de pulverización. • Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. • Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. • Sostenga la pistola firmemente contra un lado de un cubo conectado a tierra al disparar dentro de este. • Si hay chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica, deje de trabajar inmediatamente. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema. • Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.
	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN DE FLUIDO EN LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión procedente de la pistola, fugas de la manguera o componentes rotos penetrarán en la piel. Esto puede considerarse como un simple corte, pero se trata de una lesión grave que puede dar como resultado una amputación. Obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nunca apunte con la pistola a otra persona ni a ninguna parte del cuerpo. • No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización. • No intente tapar o desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo. • No pulverizar sin la protección de la boquilla y el protector del gatillo puestos. • Accione el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando. • Siga el Procedimiento de descompresión de este manual cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.
	<p>PELIGRO POR USO INADECUADO DEL EQUIPO</p> <p>La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol. • No exceda la presión máxima de trabajo o el rango de temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección Datos técnicos de todos los manuales del equipo. • No abandone la zona de trabajo mientras el equipo está energizado o presurizado. Apague todos los equipos y siga el Procedimiento de descompresión de este manual cuando el equipo no esté en uso. • Verifique el equipo a diario. Repare o sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante. • No altere ni modifique el equipo. • Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con el distribuidor. • Desvíe las mangueras y el cable de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas móviles y superficies calientes. • No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo. • Mantenga a los niños y a los animales alejados de la zona de trabajo. • Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.

⚠ ADVERTENCIA

	<p>PELIGRO POR PIEZAS EN MOVIMIENTO</p> <p>Las piezas en movimiento pueden pellizcarle o amputarle los dedos u otras partes del cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manténgase alejado de las piezas en movimiento. • No utilice el equipo sin las cubiertas o tapas de protección. • El equipo presurizado puede arrancar sin previo aviso. Antes de revisar, mover o reparar el equipo siga el Procedimiento de descompresión de este manual. Desconecte los suministros eléctrico y neumático.
	<p>PELIGRO POR EMANACIONES O FLUIDOS TÓXICOS</p> <p>Los vapores o fluidos tóxicos pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte si salpican los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lea la Hoja de datos de seguridad del material (HDSM) para conocer los peligros específicos de los fluidos que esté utilizando. • Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su evacuación siguiendo las directrices pertinentes. • Utilice siempre guantes impermeables cuando pulverice o limpie el equipo. • Si este equipo se usa con materiales con isocianatos, vea la información adicional sobre isocianatos en la sección Condiciones del isocianato de este manual.
	<p>PELIGRO DE QUEMADURAS</p> <p>La temperatura de la superficie del equipo y la del fluido calentado pueden aumentar mucho durante la operación. Para evitar quemaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No toque el fluido caliente ni el equipo. • Espere hasta que equipo/fluido haya enfriado completamente.
	<p>EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</p> <p>Debe utilizar un equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, para evitar lesiones graves, como lesiones oculares, inhalación de vapores tóxicos, quemaduras y pérdida auditiva. Este equipo incluye, entre otros, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gafas de protección • Ropa protectora y un respirador, tal como recomiendan los fabricantes del fluido y del disolvente • Guantes • Protección auditiva

Condiciones de los isocianatos

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



Pulverizar materiales que contienen isocianatos puede crear nieblas, vapores y partículas atomizadas potencialmente dañinas.

Lea las advertencias y la MSDS del fabricante del material para conocer las precauciones y peligros específicos relativos a los isocianatos.

Evite la inhalación de nieblas, vapores y partículas atomizadas de isocianato suministrando ventilación suficiente en la zona de trabajo. Si no dispone de suficiente ventilación, cada persona en la zona de trabajo deberá usar un respirador con suministro de aire.

Para evitar el contacto con los isocianatos, también se requiere equipo de protección personal adecuado para cada uno en la zona de trabajo, incluso guantes, botas, delantales y gafas de seguridad impermeables a las sustancias químicas.

Autoinflamación del material

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

Algunos materiales podrían autoinflamarse si se aplican demasiado espesos. Consulte las advertencias del fabricante del material y las hojas de datos de seguridad del producto (MSDS).

Sensibilidad a la humedad de los isocianatos

Los isocianatos (ISO) son catalizadores que se utilizan en las espumas de dos componentes y en los revestimientos de poliurea. Los ISO reaccionan con la humedad formando cristales pequeños, duros y abrasivos que quedan suspendidos en el fluido. Con el tiempo, se forma una película en la superficie y los ISO comenzarán a gelificarse, aumentando la viscosidad. Si se utilizan, estos ISO parcialmente curados reducirán el rendimiento y la duración de todas las piezas húmedas.

NOTA: La cantidad de formación de película y la velocidad de cristalización varían según la mezcla de los ISO, la humedad y la temperatura.

Para evitar la exposición de los ISO a la humedad:

- Utilice siempre un contenedor sellado con un desecante en el orificio de ventilación, o una atmósfera de nitrógeno. **Nunca** almacene los ISO en un contenedor abierto.
- Mantenga el depósito de la bomba de lubricación ISO lleno de líquido sellador de cuellos (TSL™) de Graco, ref. pieza 206995. El lubricante crea una barrera entre el ISO y la atmósfera.
- Utilice las mangueras a prueba de humedad diseñadas específicamente para los ISO, como aquellas suministradas con su sistema.
- Nunca utilice disolventes recuperados que puedan contener humedad. Mantenga siempre cerrados los contenedores de disolvente cuando no estén en uso.
- Nunca utilice disolvente en un lado si este ha sido contaminado desde el otro lado.
- Lubrique siempre las piezas roscadas con aceite o grasa para bomba ISO al volver a montarlas.

Mantenga separados los componentes A y B

AVISO
Para evitar la contaminación cruzada de las piezas húmedas del equipo, nunca intercambie las piezas del componente A (isocianato) y del componente B (resina).

Resinas espumosas con agentes de soplado de 245 fa

Algunos agentes de soplado formarán espuma a temperaturas por encima de los 33 °C (90 °F) cuando no están a presión, especialmente si se agitan. Para reducir la formación de espuma, reduzca al mínimo el precalentamiento en los sistemas con circulación.

Cambio de material

- Cuando cambie materiales, lave el equipo varias veces para asegurarse de que esté perfectamente limpio.
- Siempre limpie los filtros de rejilla de la entrada después del lavado.
- Verifique la compatibilidad química con el fabricante del material.
- La mayoría de los materiales utilizan ISO en el lado A, pero algunos utilizan ISO en el lado B.
- Los epoxis suelen tener aminas en el lado B (endurecedor). Las poliureas con frecuencia tienen aminas en el lado B (resina).

Identificación de componentes

Se muestra la bomba de 40 cc

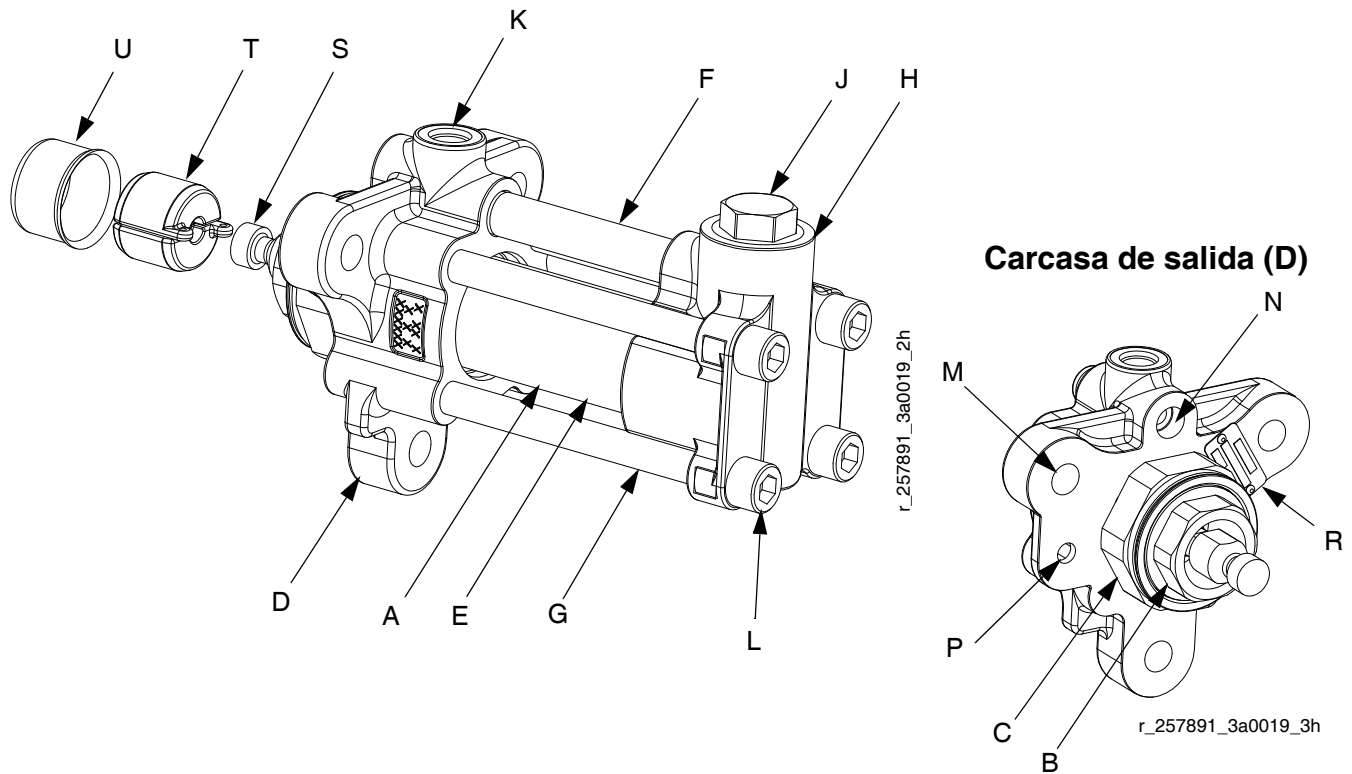


FIG. 1: Identificación de componentes

Legenda:

- A Varilla de desplazamiento (adentro del cilindro principal)
- B Retenedor del cuello
- C Cartucho del cuello
- D Alojamiento de salida
- E Cilindro principal
- F Tubo cruzado
- G Perno de unión
- H Carcasa de entrada
- J Tapa de entrada
- K Salida de fluido
- L Entrada de fluido (parte inferior de la carcasa de entrada)
- M Agujeros de montaje de la bomba
- N Lumbrera del transductor de presión
- P Agujero de montaje de transductor lineal
- R Etiqueta de identificación
- S Adaptador de varilla (no en todos los modelos)
- T Acoplador de la bomba
- U Cubierta del acoplador

Procedimiento de descompresión



El aire atrapado puede hacer que la bomba gire de forma accidental, lo que puede provocar serios daños producidos por las salpicaduras o las piezas en movimiento.

1. Seleccione **Estacionamiento** en el conmutador de control de la bomba, si está disponible, o apáguela.
2. Apague las bombas de alimentación.
3. Dispare la pistola para liberar la presión.
4. Cierre las válvulas de entrada de la pistola.
5. Cierre las válvulas de entrada de suministro de fluido.
6. Abra todas las válvulas de drenaje de fluido del sistema y tenga un recipiente de residuos listo para recoger lo drenado. Deje la o las válvulas de drenaje abiertas hasta que esté listo para pulverizar nuevamente.
7. Si sospecha que la boquilla de pulverización o la manguera están obstruidas, o que no se ha liberado completamente la presión después de llevar a cabo los pasos precedentes, afloje **MUY LENTAMENTE** la tuerca de retención del protector de la boquilla o el acoplador del extremo de la manguera para liberar la presión gradualmente, luego afloje completamente. Limpie la obstrucción de la manguera o la boquilla.

Lavado



Lave el equipo solo en una zona bien ventilada. No pulverice fluidos inflamables. No apague los calentadores mientras lava con disolventes inflamables.

- Lave con un fluido que sea compatible con el fluido que esté dispensando y con las piezas húmedas del equipo.
- Antes de introducir nuevo fluido, elimine el antiguo lavándolo con el nuevo fluido o con un disolvente compatible
- Use la presión más baja posible al lavar.

Reparación



Herramientas necesarias

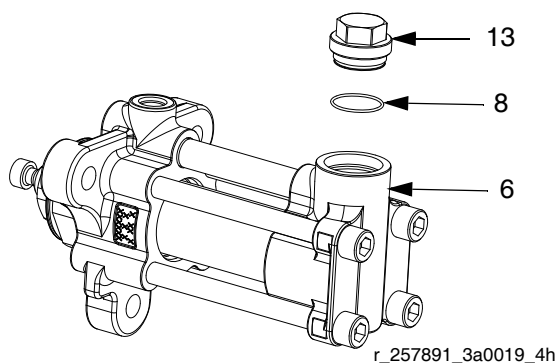
- Torno de banco grande
- Juego de llaves ajustables
- Llave de 1 pulg. [25,4 mm] (S4 solo)
- Llave de tubo de 1 1/4 pulg. [31,7 mm] (S1 solo)
- Llave Allen de 3/8 pulg. [9,5 mm] (S4 solo)
- Llave de 1 1/4 pulg. [31,7 mm] (S4 solo)
- Llave Crowfoot de 1 1/8 pulg. [28,6 mm] (S4 solo)
- Extractor de juntas tóricas
- Llave de tubo de 1/2 pulg. [12,7 mm]
- Maza de caucho
- Llave dinamométrica
- Llaves de tubo de 2 y 3 pulg. [20,8 y 76,2 mm]
- Lubricante antiagarrotamiento
- Fijador de roscas removible

Desmontaje de la carcasa de entrada

Modelos S1 y S3

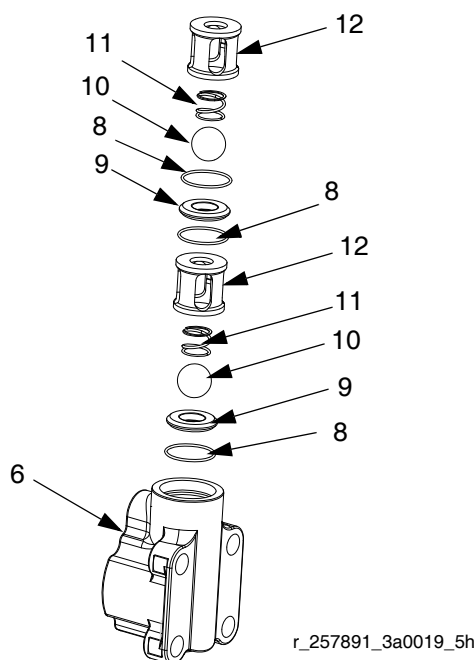
NOTA: Los modelos S1 y S3 pueden identificarse por el hexágono de la tapa de entrada (13).

1. Alivie la presión y lave el sistema. Consulte el **Procedimiento de descompresión** y de **Lavado**, página 8.
2. Retire la manguera de entrada y drene la carcasa de entrada (7).



3. Retire la tapa de entrada (13) de la carcasa de entrada (6) y la junta tórica (8).

- a. Retire la jaula de la bola superior (12), resorte (11), bola (10), junta tórica (8) y asiento (9).
- b. Presione la bola inferior (10) hacia fuera del asiento (9) de la entrada de fluido y drene la carcasa de entrada (7).
- c. Retire la junta tórica (8), la jaula de la bola inferior (12), el resorte (11), la bola (10), el asiento (9) y la junta tórica (8).

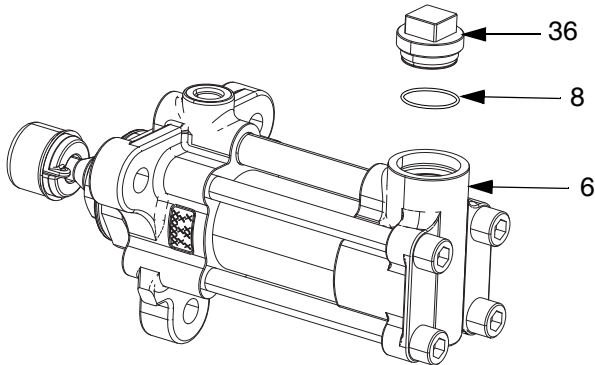


- d. Limpie todas las piezas con un disolvente compatible. Colóquelas en orden para que sea más fácil de volver a montar. Inspeccione cada bola y asiento en busca de muescas o arañazos; cámbielas cuando sea necesario.

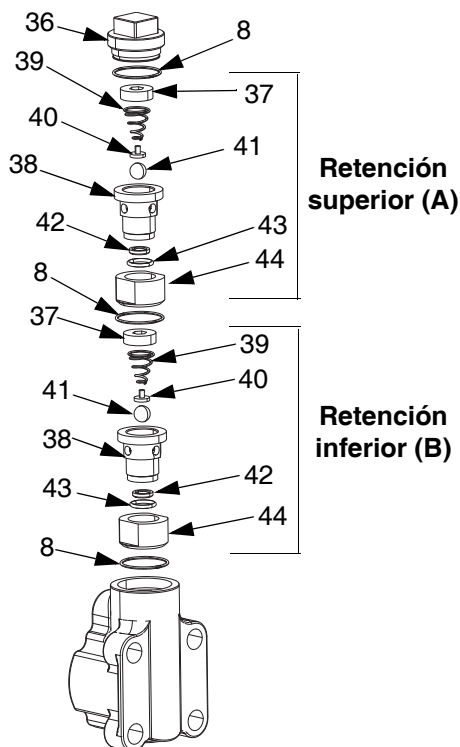
Modelos S4

NOTA: Los modelos S4 pueden identificarse por el cuadrado de la tapa de entrada (36).

1. Alivie la presión y lave el sistema. Consulte el **Procedimiento de descompresión** y de **Lavado**, página 8.
2. Retire la manguera de entrada y drene la carcasa de entrada (7).



3. Retire la tapa de entrada (36) de la carcasa de entrada (6) y la junta tórica (8).
 - a. Retire la retención superior (A), incluidos retenedor de resorte (37), carcasa (38), resorte (39), guía de bola (40), bola (41), asiento (42), junta tórica (43) y retenedor de asiento (44).
 - b. Retire la retención inferior (B), incluidos retenedor de resorte (37), carcasa (38), resorte (39), guía de bola (40), bola (41), asiento (42), junta tórica (43) y retenedor de asiento (44).



- c. Limpie todas las piezas con un disolvente compatible. Colóquelas en orden para que sea más fácil de volver a montar. Inspeccione cada bola y asiento en busca de muescas o arañazos; cámbielas cuando sea necesario.
- d. Se recomienda sustituir las dos juntas tóricas (8, 43) después de limpiar.

Montaje de la carcasa de entrada

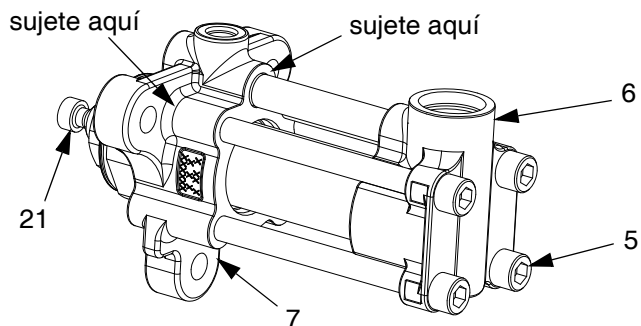
1. Al instalar los componentes de la carcasa de entrada:
 - a. Aplique lubricante antiagarrotamiento en la carcasa (38) y los retenedores (37, 44).
 - b. Acople la carcasa (38) al retenedor de asiento (44) y apriete a un par de 50 lb-pie [67,5 N•m] una vez montados el asiento (42) y la junta tórica (43).

NOTA: El radio del asiento (42) debe estar orientado hacia la bola (41).

- c. Ponga la bola (41), la guía de bola (40) y el resorte (39) en la carcasa (38).
 - d. Coloque el lado de la copa el retenedor de resorte (37) hacia abajo, dentro de la carcasa (38) para atrapar el resorte (39) hasta que el retenedor de resorte (37) toque fondo en la carcasa (38). Apriete a un par de 30 lb-pie [40,6 N•m].
 - e. Ponga la junta tórica (8) en la carcasa de entrada (6).
 - f. Instale la retención inferior (B) dentro la carcasa (6) en la orientación mostrada.
 - g. Ponga la junta tórica (8) en la carcasa (6).
 - h. Instale la retención superior (A) dentro la carcasa (6) en la orientación mostrada.
2. Instale la junta tórica (8) en la tapa de entrada (13, 36) y aplique lubricante antiagarrotamiento en las roscas de la tapa de entrada (13, 36). Apriete la tapa de entrada (13, 36) a 70 lb-pie [95 N•m].

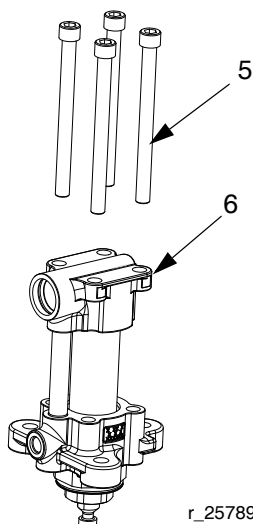
Desmontaje de la bomba

1. Alivie la presión y lave el sistema. Consulte el **Procedimiento de descompresión y de Lavado**, página 8.
2. Retire la manguera de entrada y drene la carcasa de entrada (7).
3. Sujete la bomba horizontalmente por la carcasa de salida (7) en un torno de banco, use una llave de tubo hexagonal de 1/2 pulg. para aflojar los cuatro pernos de unión (5) de la carcasa de entrada (6).



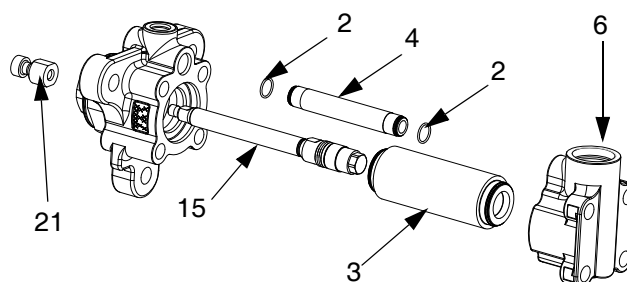
r_257891_3a0019_6h

4. *Solo para bombas de 05-50 cc:* Use una llave para retirar el adaptador de varilla (21).
5. Retire el conjunto de la bomba del torno de banco y colóquela en una superficie plana con toallas o en una bandeja recolectora.
6. Desenrosque completamente y retire los pernos de unión (5).



r_257891_3a0019_30h

7. Retire la carcasa de entrada (6) del cilindro principal (3). Retire el tubo cruzado (4) y las juntas tóricas (2).



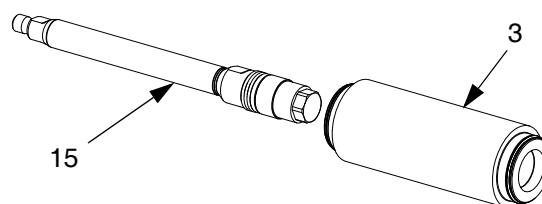
r_257891_3a0019_7h

8. Extraiga el cilindro principal (3) y la varilla de desplazamiento (15) hacia afuera de la carcasa de salida (7).

AVISO

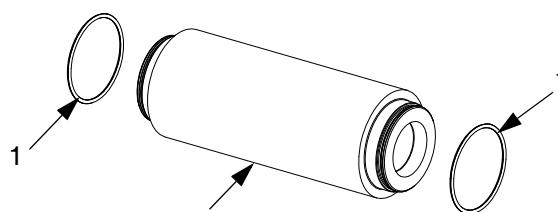
Tenga cuidado de no rayar la varilla de desplazamiento (15), colóquela sobre una superficie de trabajo suave. Los daños a la varilla de desplazamiento acortarán la vida útil de la bomba.

9. Retire la varilla de desplazamiento (15) del cilindro (3).



r_257891_3a0019_8h

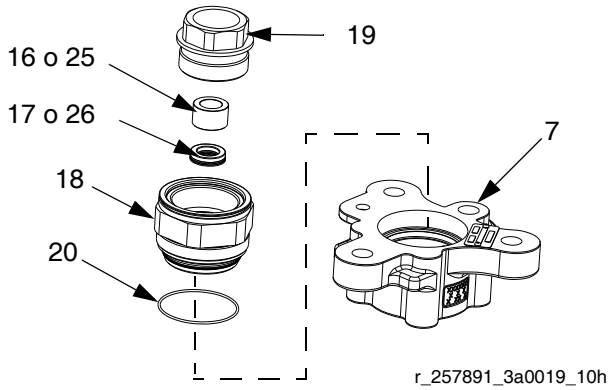
10. Retire las dos juntas tóricas (1) del cilindro principal (3).



r_257891_3a0019_9h

11. Coloque la carcasa de salida (7) en un torno de banco de manera que el cartucho de cuello (18) esté orientado hacia arriba.

12. Retire el retenedor del cuello (19).



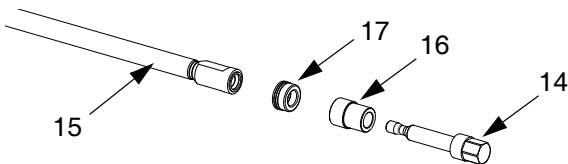
13. Use un destornillador y presione cuidadosamente el cojinete (16 o 25) y la copa en U (17 o 26) hacia fuera de la carcasa de salida (7).

AVISO
Para no dañar las juntas, presiónelas con cuidado con un destornillador.

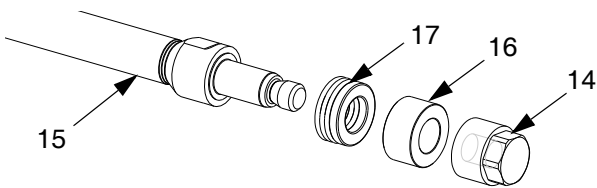
14. Si la junta tórica (20) tiene fugas, retire el cartucho de cuello (18) y la junta tórica (20).

15. Sujete las caras planas en el extremo de la varilla de desplazamiento (15) en un torno de banco. Retire el retenedor del pistón (14), cojinete (16) y copa en U (17).

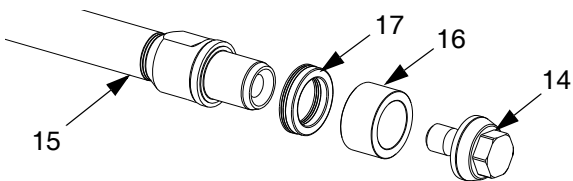
Para bombas de 5, 10 y 15 cc



Para bombas de 20-50 cc



Para bombas de 60-160 cc



16. Limpie minuciosamente todas las piezas metálicas con un disolvente compatible.

Montaje de la bomba

AVISO

Para evitar la contaminación cruzada de las piezas húmedas del equipo, nunca intercambie las piezas del componente A (isocianato) y del componente B (resina).

AVISO

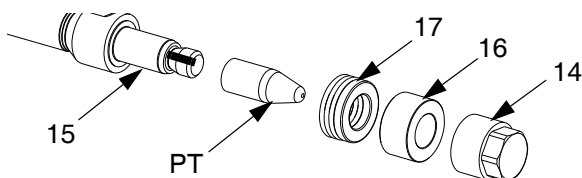
Para evitar daños a las juntas, siempre use la herramienta de montaje de cilindro (PT) y la herramienta de instalación de la varilla (RT) del kit de reparación al colocar las juntas de pistón y la varilla de desplazamiento.

NOTA: La herramienta de montaje NO es necesaria para las bombas de 10-15 cc.

1. Instale la herramienta de instalación de la junta del pistón (PT) del kit de reparación de la bomba en la varilla de desplazamiento (15). Apriete a mano.
2. Aplique grasa a la junta y la superficie de la varilla de desplazamiento (15).
3. Instale la copa en U (17) y el cojinete (16). Asegúrese de que los resortes de la copa en U estén orientados en la varilla de desplazamiento. Retire la herramienta de instalación de la junta de pistón (PT).
4. *Para bombas de 20-50 cc:* Aplique un cordón de fijador de roscas removible en la rosca macho de la varilla de desplazamiento (15) e instale el retenedor del pistón (14).

AVISO

Las hojas de especificaciones y las pruebas de Graco indican que los selladores anaeróbicos requieren tres días para curar. No dejar estos tres días para curado total puede dar por resultado piezas que se aflojen durante el funcionamiento. Si necesita un tiempo de curado más rápido, dispone del Kit de curado rápido de sellante 24N985.

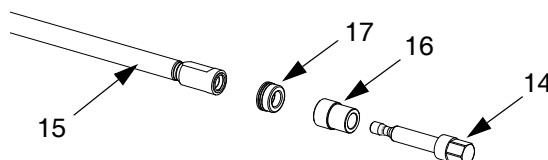


5. *Para bombas de 5, 10, 15 y 60-160 cc:* Aplique un cordón de fijador de roscas removible a las roscas del retenedor del pistón (14) y móntelo.

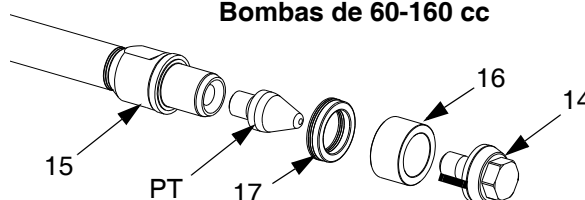
AVISO

Las hojas de especificaciones y las pruebas de Graco indican que los selladores anaeróbicos requieren tres días para curar. No dejar estos tres días para curado total puede dar por resultado piezas que se aflojen durante el funcionamiento. Si necesita un tiempo de curado más rápido, dispone del Kit de curado rápido de sellante 24N985.

Para bombas de 5, 10 y 15 cc



Bombas de 60-160 cc



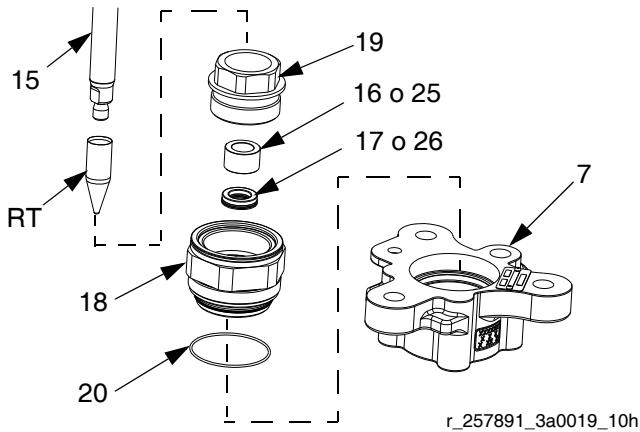
AVISO

Para evitar dañar la varilla de desplazamiento, no ajuste directamente el torno de banco en la superficie de la varilla del pistón.

6. Sujete las caras planas en el extremo de la varilla de desplazamiento (15) en un torno de banco. Consulte la tabla de especificaciones de par de apriete para el del retenedor (14) del pistón según el tamaño de la bomba.

Tamaño de la bomba	Par de apriete
5cc	38 lb-pulg. (3,2 lb-pie) (4,3 N•m)
10cc	5,5 lb-pie (7,4 N•m)
15cc	5,5 lb-pie (7,4 N•m)
20cc	30 lb-pie (40,6 N•m)
25cc	30 lb-pie (40,6 N•m)
30cc	30 lb-pie (40,6 N•m)
35cc	50 lb-pie (67,5 N•m)
40cc	50 lb-pie (67,5 N•m)
45cc	50 lb-pie (67,5 N•m)
50cc	50 lb-pie (67,5 N•m)
60cc	80 lb-pie (108 N•m)
65cc	80 lb-pie (108 N•m)
70cc	80 lb-pie (108 N•m)
75cc	80 lb-pie (108 N•m)
80cc	80 lb-pie (108 N•m)
86cc	80 lb-pie (108 N•m)
90cc	160 lb-pie (216 N•m)
100cc	160 lb-pie (216 N•m)
105cc	160 lb-pie (216 N•m)
120cc	160 lb-pie (216 N•m)
140cc	160 lb-pie (216 N•m)
150cc	160 lb-pie (216 N•m)
160cc	160 lb-pie (216 N•m)

7. Si se retiró el cartucho de cuello (18), instale una junta tórica (20) en el cartucho de cuello (18) y lubrique con grasa. Aplique lubricante antiagarrotamiento a las roscas del cartucho (18) de cuello y móntelo en la carcasa de salida (7). Apriete el cartucho de cuello (18) a 200 lb-pie (271 Nm). (271 N•m).
8. Aplique grasa en la copa en U (17 o 26) y móntela en el cartucho de cuello (18); asegúrese de que los resortes de la copa en U estén orientados hacia el cartucho de cuello. Coloque el cojinete (16 o 25) en la parte superior de la copa en U (17 o 26).



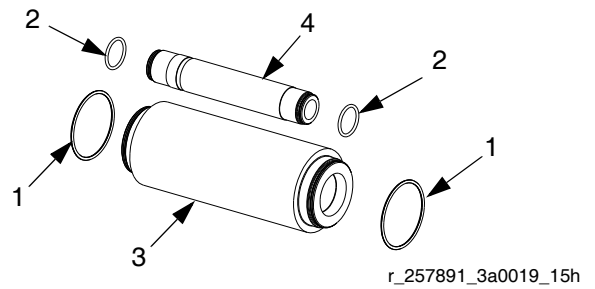
9. Aplique lubricante antiagarrotamiento a las roscas del retenedor del cartucho de cuello (19) y colóquelo en el cartucho de cuello (18) sobre el cojinete (16 o 25).

NOTA: No enrosque el retenedor de cuello (19) en el cartucho de cuello (18).

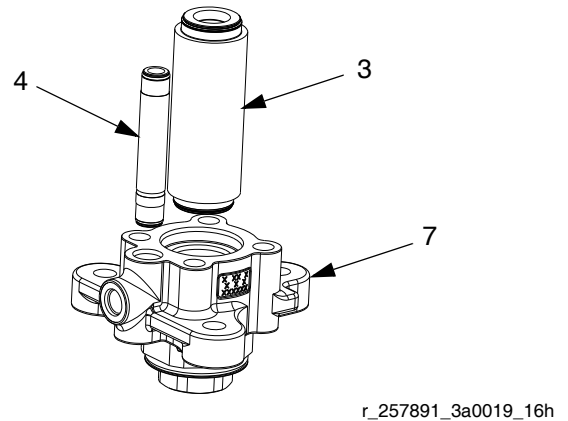
10. Instale la herramienta de instalación de la varilla (RT) en la varilla de desplazamiento (15). Inserte la varilla de desplazamiento (15) a través del retenedor de cuello (19), cojinete (16 o 25) y copa en U (17 o 26).

NOTA: La varilla de desplazamiento (15) guía al cojinete (16 o 25) y copa en U (17 o 26) en la cavidad del cartucho de cuello (18).

11. Con la mano, enrosque el retenedor de cuello (19) en el cartucho de cuello (18) para presionar gradualmente el cojinete (16 o 25) y copa en U (17 o 26) en la cavidad.
12. Cuando esté completamente engranado, apriete el retenedor de cuello (19) a 50 lb-pie (67,5 N•m).
13. Retire la varilla de desplazamiento (15).
14. Coloque el cartucho de cuello (18) en un torno de banco con la carcasa de salida (7) orientada hacia arriba.
15. Instale las juntas tóricas (1) en el cilindro principal (3) y las juntas tóricas (2) en el tubo cruzado (4). Lubrique las juntas tóricas (1, 2) con grasa.

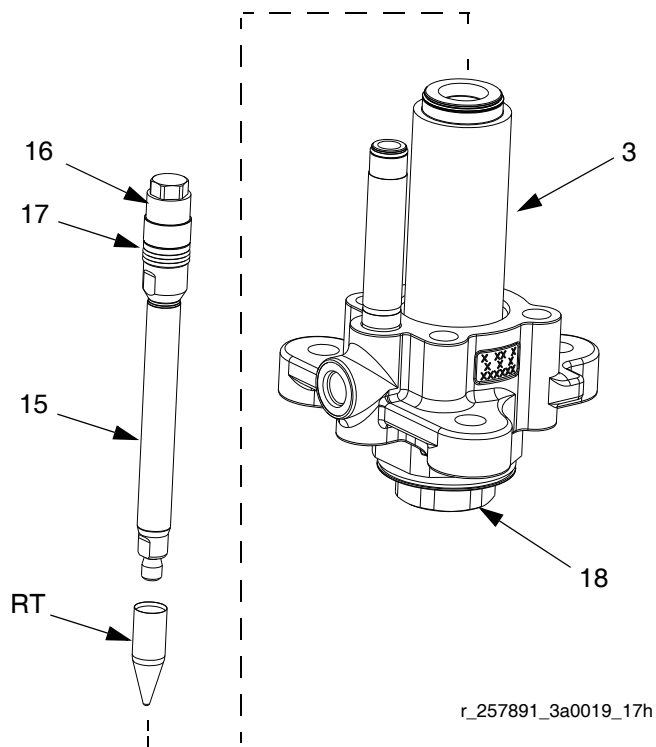


16. Instale el cilindro principal (3) y el tubo cruzado (4) en la carcasa de salida (7) con una maza de caucho.



17. Lubrique la junta de la copa en U del pistón (17) y el cojinete (16) con grasa.
 18. *Para bombas de 60-160 cc:* Aplique grasa en el extremo del acoplador de la varilla de desplazamiento (15) antes de instalar la herramienta de instalación de la varilla (RT)
- NOTA: La grasa sostendrá la herramienta de instalación de la varilla (RT) en su lugar mientras se arma la varilla de desplazamiento en el cilindro.**
19. Instale la herramienta de instalación de la varilla (RT) en la varilla de desplazamiento (15).

20. Instale la varilla de desplazamiento (15) en el cilindro principal (3) y cartucho de cuello (18). Golpee levemente la varilla de desplazamiento con la maza de caucho hasta que el pistón esté ras o debajo de la superficie del cilindro principal.

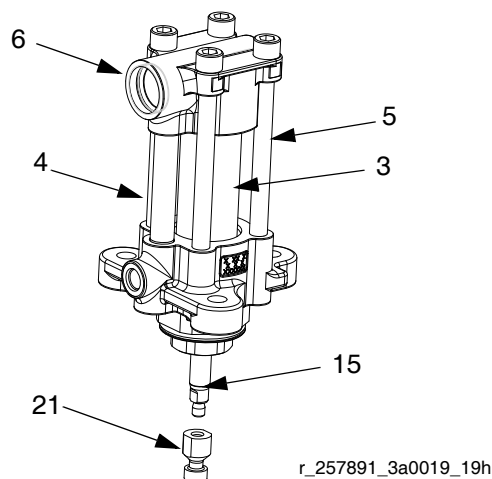


21. Retire la herramienta de instalación de la varilla (RT).

22. Coloque con suavidad la carcasa de entrada (6) en el cilindro principal (3) y el tubo cruzado (4). Asegúrese de que los orificios del alojamiento de entrada estén alineados con el cilindro y el tubo de cruce. Instale con un martillo de goma.

AVISO

Para evitar dañar las juntas tóricas, asegúrese de que el alojamiento de entrada esté asentado de forma pareja sobre el cilindro principal antes de instalar los pernos de sujeción.



23. Lubrique las roscas del perno de unión (5) e instálolo.

24. Apriete los pernos de sujeción (5) en un patrón de estrella a 10 lb-pie (13,5 N•m). Luego apriete nuevamente en un patrón de estrella a 50 lb-pie (67,5 N•m). Por último, apriete de nuevo en un patrón de estrella al par de apriete específico para el tamaño de la bomba.

Tamaño de la bomba	Par de apriete
5cc-86cc	120 lb-pie (163 N•m)
90cc-160cc	200 lb-pie (271 N•m)

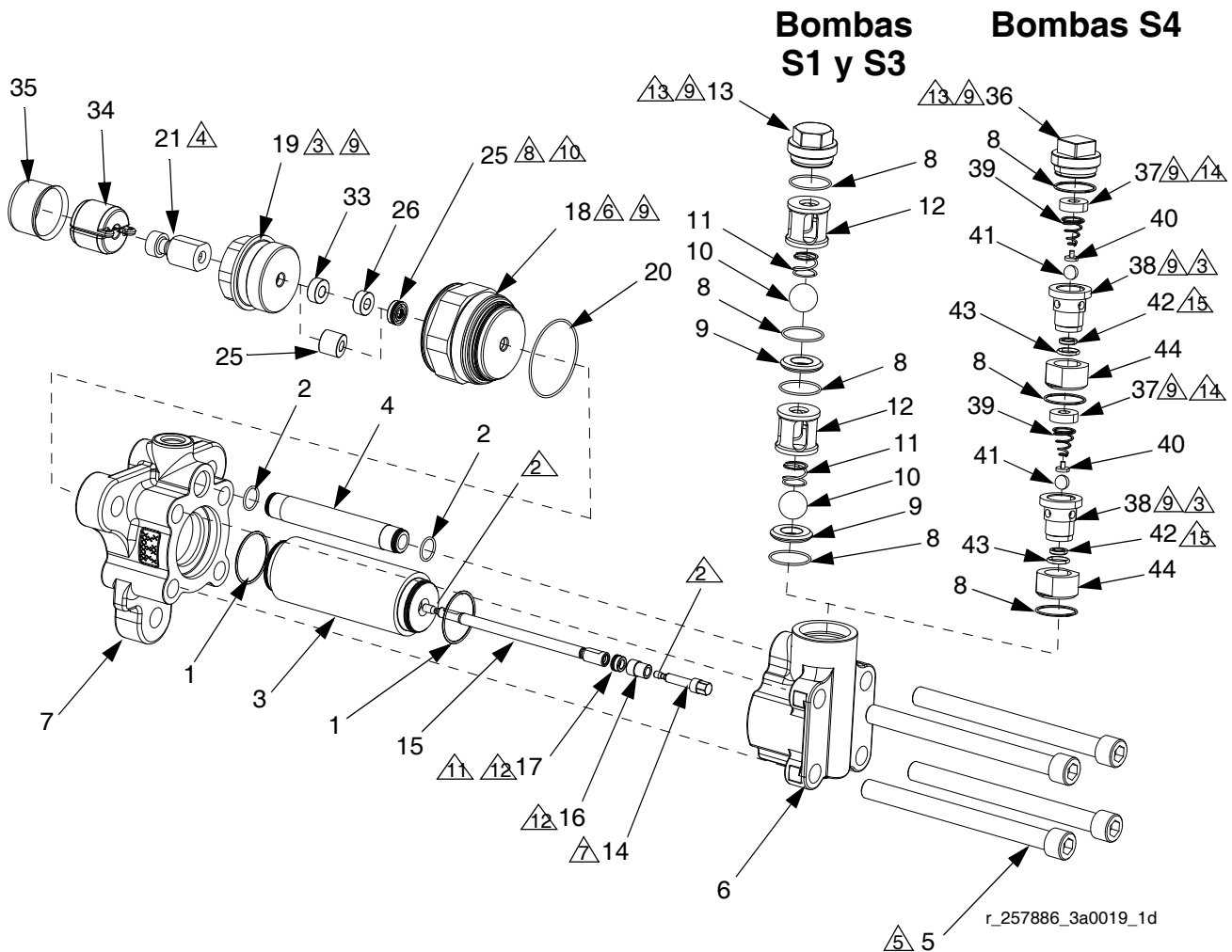
25. Asegúrese de que la carcasa de entrada esté asentada uniformemente en el cilindro principal (3) y el tubo cruzado (4).

26. *Solo para bombas de 10-50 cc:* Limpie las roscas del adaptador de la varilla (21) con un cepillo de alambre y aplique fijador de roscas removible a las roscas de la varilla de desplazamiento (15). Instale el adaptador de la varilla (21) en la varilla de desplazamiento (15). Vea la tabla de especificaciones de par de apriete para el adaptador de la varilla (21) de acuerdo al tamaño de la bomba.

Tamaño de la bomba	Par de apriete
5cc	38 lb-pulg. (3,2 lb-pie) (4,3 N•m)
10cc	8,5 lb-pie (11,5 N•m)
15cc	8,5 lb-pie (11,5 N•m)
20cc	30 lb-pie (40,6 N•m)
25cc	30 lb-pie (40,6 N•m)
30cc	30 lb-pie (40,6 N•m)
35cc	45 lb-pie (60,75 N•m)
40cc	45 lb-pie (60,75 N•m)
45cc	45 lb-pie (60,75 N•m)
50cc	45 lb-pie (60,75 N•m)

Piezas

Para bombas de 5, 10 y 15 cc



1 Lubrique las juntas, juntas tóricas, avances y piezas móviles con grasa.

2 Aplique un cordón de fijador de roscas anaeróbico removible en las roscas.

AVISO

Las hojas de especificaciones y las pruebas de Graco indican que los selladores anaeróbicos requieren tres días para curar. No dejar estos tres días para curado total puede dar por resultado piezas que se aflojen durante el funcionamiento. Si necesita un tiempo de curado más rápido, dispone del Kit de curado rápido de sellante 24N985.

3 Apriete a un par de 50 lb-pie (67,5 N•m).

4 Monte y apriete después de que la varilla de desplazamiento (15) esté montada a través del retenedor de cuello (19). Vea la tabla en la página 15 para las especificaciones de par de apriete.

5 Apriete los pernos de sujeción (5) en un patrón de estrella hasta 10 lb-pie (13,5 N•m). Luego apriete nuevamente en un patrón de estrella hasta 50 lb-pie (67,5 N•m). Por último, apriete de nuevo en un patrón de estrella a 120 lb-pie (163 N•m).

6 Apriete a un par de 200 lb-pie (271 N•m).

7 Consulte la tabla en la página 13 para las especificaciones de par de apriete.

8 Debe apretarse en forma recta dentro de la carcasa.

9 Aplique lubricante antiagarrotamiento a las roscas.

10 Asegúrese de que los resortes de la copa en U (26) estén orientados hacia el cartucho de cuello (18).

11 Asegúrese de que los resortes de la copa en U (17) estén orientados hacia la varilla de desplazamiento (15).

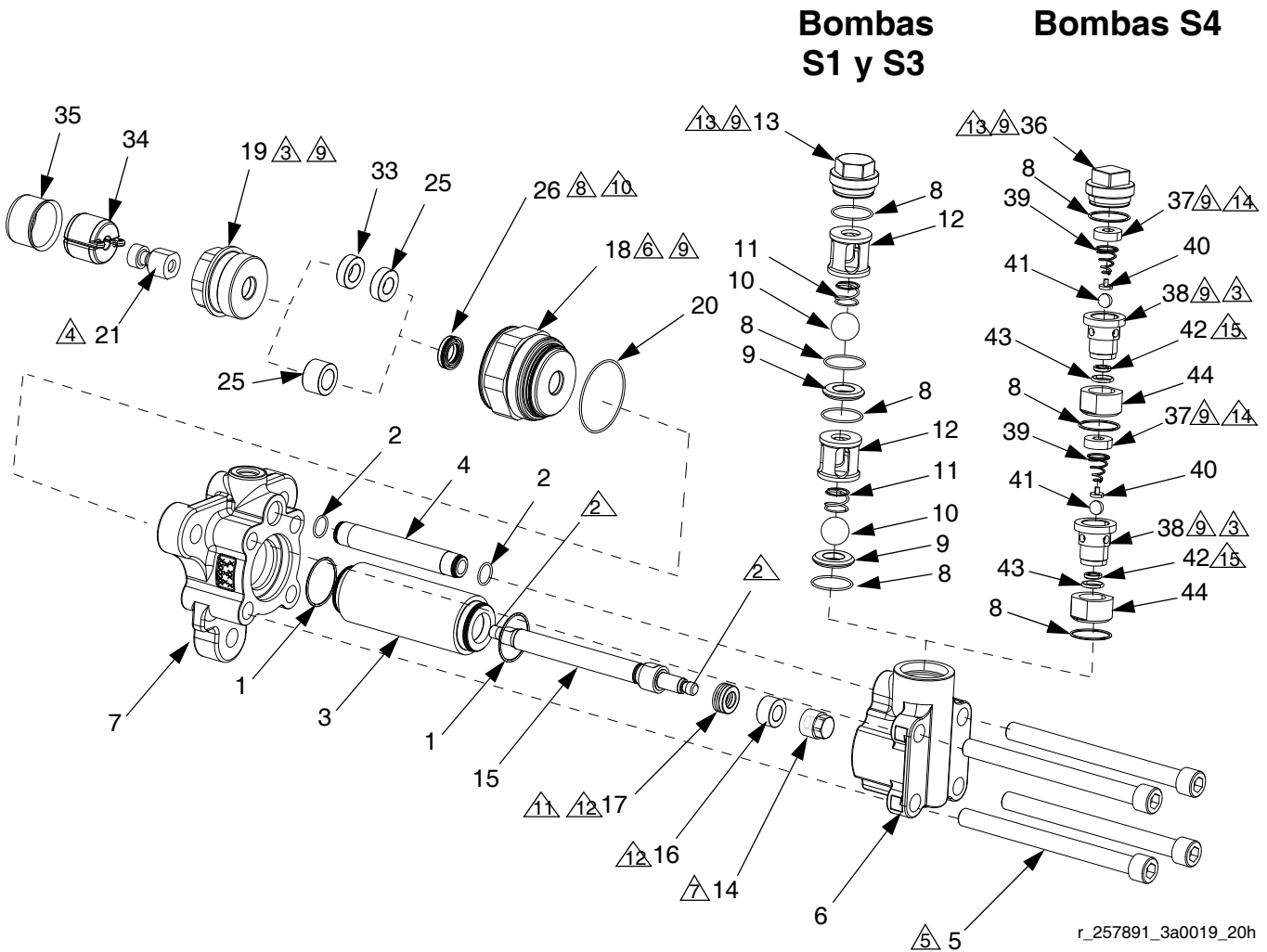
12 Monte completamente la copa en U (17) y el cojinete (16) en la varilla de desplazamiento (15) antes de apretar el retenedor del pistón (14).

13 Apriete a un par de 70 lb-pie (95 N•m).

14 Apriete a un par de 30 lb-pie (41 N•m).

15 El radio del asiento (42) debe estar orientado hacia la bola (41).

Bombas de 20, 25, 30, 35, 40, 45 y 50 cc



r_257891_3a0019_20h

△1 Lubrique las juntas, juntas tóricas, avances y piezas móviles con grasa.

△2 Aplique un cordón de fijador de roscas anaeróbico removible en las roscas.

AVISO

Las hojas de especificaciones y las pruebas de Graco indican que los selladores anaeróbicos requieren tres días para curar. No dejar estos tres días para curado total puede dar por resultado piezas que se aflojen durante el funcionamiento. Si necesita un tiempo de curado más rápido, dispone del Kit de curado rápido de sellante 24N985.

△3 Apriete a un par de 50 lb-pie (67,5 N•m).

△4 Monte y apriete después de que la varilla de desplazamiento (15) esté montada a través del retenedor de cuello (19). Vea la tabla en la página 15 para las especificaciones de par de apriete.

△5 Apriete los pernos de sujeción (5) en un patrón de estrella hasta 10 lb-pie (13,5 N•m). Luego apriete nuevamente en un patrón de estrella hasta 50 lb-pie (67,5 N•m). Por último, apriete de nuevo en un patrón de estrella a 120 lb-pie (163 N•m).

△6 Apriete a un par de 200 lb-pie (271 N•m).

△7 Consulte la tabla en la página 13 para las especificaciones de par de apriete.

△8 Debe apretarse en forma recta dentro de la carcasa.

△9 Aplique lubricante antiagarrotamiento a las roscas.

△10 Asegúrese de que los resortes de la copa en U (26) estén orientados hacia el cartucho de cuello (18).

△11 Asegúrese de que los resortes de la copa en U (17) estén orientados hacia la varilla de desplazamiento (15).

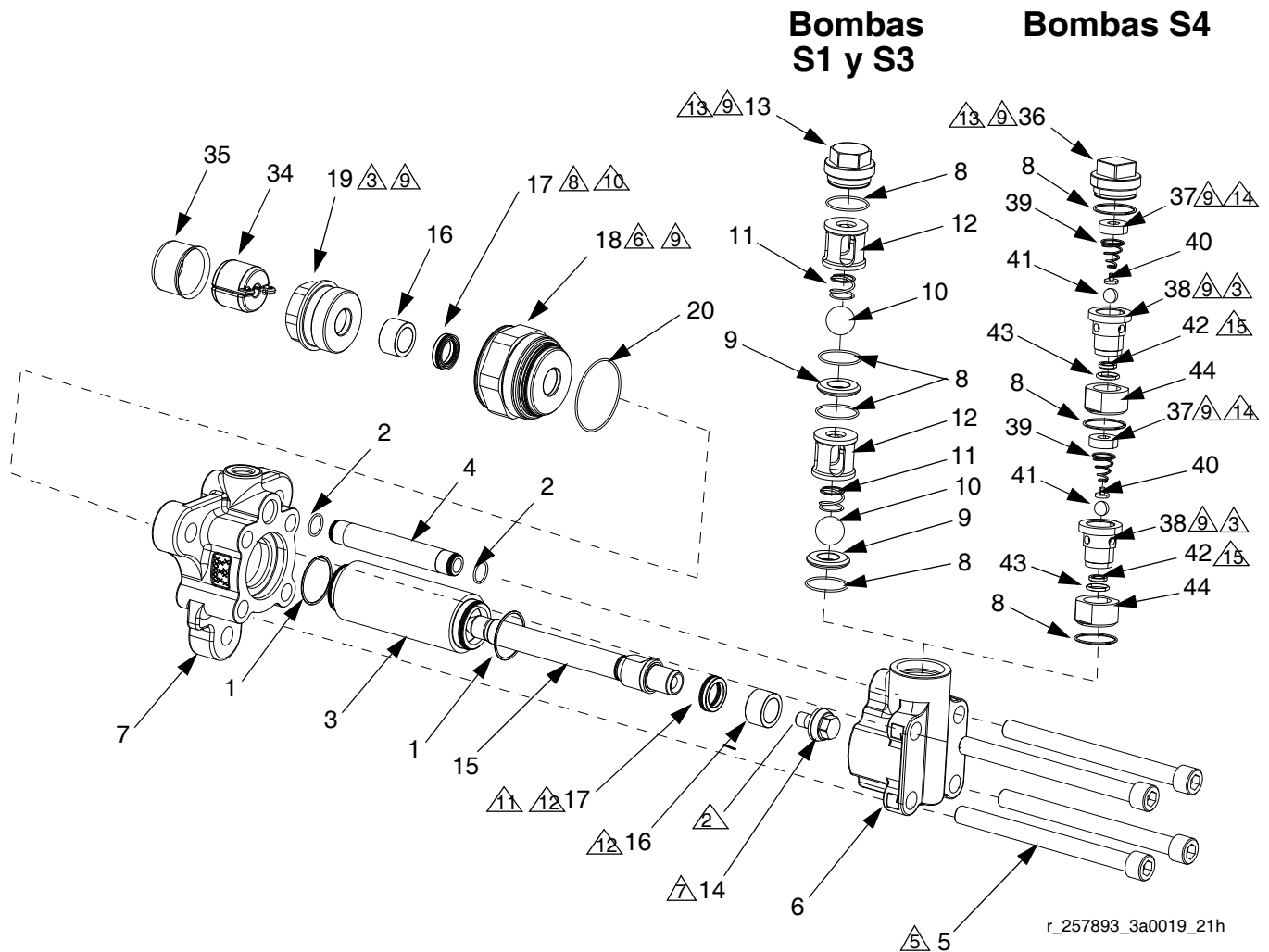
△12 Monte completamente la copa en U (17) y el cojinete (16) en la varilla de desplazamiento (15) antes de apretar el retenedor del pistón (14).

△13 Apriete a un par de 70 lb-pie (95 N•m).

△14 Apriete a un par de 30 lb-pie (41 N•m).

△15 El radio del asiento (42) debe estar orientado hacia la bola (41).

Bombas de 60, 65, 70, 75, 80, 86, 90, 100, 105, 120, 140, 150 y 160 cc



r_257893_3a0019_21h

1 Lubrique las juntas, juntas tóricas, avances y piezas móviles con grasa.

2 Aplique un cordón de fijador de roscas anaeróbico removible en las roscas.

AVISO

Las hojas de especificaciones y las pruebas de Graco indican que los selladores anaeróbicos requieren tres días para curar. No dejar estos tres días para curado total puede dar por resultado piezas que se aflojen durante el funcionamiento. Si necesita un tiempo de curado más rápido, dispone del Kit de curado rápido de sellante 24N985.

3 Apriete a un par de 50 lb-pie (67,5 N•m).

5 Apriete los pernos de sujeción (5) en un patrón de estrella hasta 10 lb-pie (13,5 N•m). Luego apriete nuevamente en un patrón de estrella hasta 50 lb-pie (67,5 N•m). Por último, apriete de nuevo en un patrón de estrella a 120 lb-pie (163 N•m).

6 Apriete a un par de 200 lb-pie (271 N•m).

7 Consulte la tabla en la página 13 para las especificaciones de par de apriete.

8 Debe apretarse en forma recta dentro de la carcasa.

9 Aplique lubricante antiagarrotamiento a las roscas.

10 Asegúrese de que los resortes de la copa en U (26) estén orientados hacia el cartucho de cuello (18).

11 Asegúrese de que los resortes de la copa en U (17) estén orientados hacia la varilla de desplazamiento (15).

12 Monte completamente la copa en U (17) y el cojinete (16) en la varilla de desplazamiento (15) antes de apretar el retenedor del pistón (14).

13 Apriete a un par de 70 lb-pie (95 N•m).

14 Apriete a un par de 30 lb-pie (41 N•m).

15 El radio del asiento (42) debe estar orientado hacia la bola (41).

Piezas de la bomba

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	
1	✓✱✱✱✱	JUNTA TÓRICA, cilindro	2	✓ Consulte Kits de juntas tóricas de cilindro, página 20, para saber el número de kit.
2	✓✱✱✱✱	JUNTA TÓRICA, tubo cruzado	2	✱ Consulte Kits de cilindros, página 20, para saber el número de kit.
3	✱	CILINDRO, bomba	1	
4	✱	TUBO, cruzado, bomba	1	✱ Consulte Kits de tubos cruzado, página 20, para saber el número de kit.
5	258790	PERNO, unión	4	
6	258792	CARCASA, entrada	1	
7	258791	CARCASA, salida	1	
8	◆†#•	JUNTA TÓRICA, entrada	4	★ Consulte Kits de cartuchos de cuello, página 20, para saber el número de kit.
	258775	KIT, paquete de 4	-	
	258776	KIT, paquete de 16	-	✱ Consulte Kits de retenedores de cuello, página 20, para saber el número de kit.
9	†	ASIENTO, carburo	2	
10	†	BOLA, acero inox.	2	
11	258784	RESORTE, retención de bola	2	** Consulte Kits de retenedores de pistón, página 20, para saber el número de kit.
12	258785	CARCASA, jaula de la bola	2	
13	258787	TAPA, válvula de entrada	1	
14	**✱	RETENEDOR, pistón	1	◆ Consulte Kits de juntas, página 21, para saber el número de kit.
15	✱	VARILLA, desplazamiento	1	✱ Consulte Kits de varillas de desplazamiento, página 23, para saber el número de kit.
16	◆✱	COJINETE, pistón	1(2)	
17	◆✱	JUNTA, pistón	1(2)	
18	★	CARTUCHO, cuello	1	‡ Consulte Kits de espaciadores de cuello, página 23, para saber el número de kit.
19	✱	RETENEDOR, cuello	1	
20	★✱	117286 JUNTA TÓRICA, cartucho de cuello	1	† Se incluye en el kit 258783.
21	✱	(consulte la tabla 1) ADAPTADOR, varilla	1	❖ Enganche el cable del acoplador antes de instalarlo en la bomba en línea del dosificador.
25	◆✱	COJINETE, cuello	1	# Piezas incluidas en el kit 25B124.
26	◆✱	JUNTA, cuello	1	
28		PLACA, identificación	1	
29		TORNILLO, accionamiento	2	
33	‡	ESPACIADOR, cuello; solo 10-30 cc	1	• Incluido totalmente montado en el kit 25B123.
34	❖	247167 ACOPLADOR, bomba; 5-80 cc	1	\$ Se incluye en los modelos S1 y S3.
		244819 ACOPLADOR, bomba; 100-160 cc	1	& Se incluye en los modelos S4.
35	\$	197340 CUBIERTA, acoplador	1	
	&	124078 ABRAZADERA, resorte	1	
36	•	17E794 TAPA, válvula de entrada	1	
37	•	17Y222 RETENEDOR, resorte	2	
38	•	17Y345 CARCASA, válvula de retención	2	
39	#•	131767 RESORTE, cónico	2	
40	•	17Y400 GUÍA, bola	2	
41	#•	BOLA	2	
42	#•	ASIENTO, carburo	2	
43	#•	JUNTA TÓRICA	2	
44	•	17E786 RETENEDOR, asiento	2	

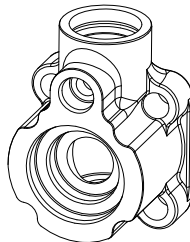
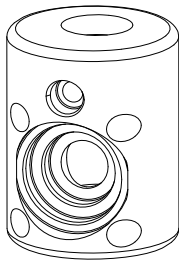
Tabla 1: Kits varios

Modelo de bomba	Tamaño de la bomba	Adaptador	✓ Kit de juntas tóricas de cilindro	✱ Kit de cilindro	✳ Tubo cruzado		★ Kit de cartucho de cuello	✳ Kit de retenedor de cuello	** Kits de retenedor de pistón	
					Entrada mecanizada en barra*	Entrada fundida*				
L005S1 / L005S4	5cc	25P039	258774	262557	258789	24E557	262558	262559	262560	
L010S1 / L010S4	10cc	258966		258925			258928	258927	258926	
L010S3	10cc	24U649		24U651			24U647	258927	24U645	
L015S1 / L015S4	15cc	258966		258931			258934	258933	258932	
L020S1 / L020S4	20cc	258967		258937			258940	258939	258938	
L020S3	20cc	24U650		24U652			24U648	258939	258938	
L025S1 / L025S4	25cc	258967		258943			258946	258945	258944	
L030S1 / L030S4	30cc	258967		258949			258952	258951	258950	
L035S1 / L035S4	35cc	258786		24R310			24R316	24R314	24R312	
L040S1 / L040S4	40cc	258786		258795			258798	258797	258796	
L045S1 / L045S4	45cc	258786		24R311			24R317	24R315	24R313	
L050S1 / L050S4	50cc	258786		258801			258804	258803	258802	
L060S1 / L060S4	60cc	No incluidas		258807			258810	258809	258808	
L065S1 / L065S4	65cc			24H998			24J007	24J010	24J012	
L070S1 / L070S4	70cc			25C252			25C254	25C255	25C256	
L075S1 / L075S4	75cc			24N821			24N819	24N818	24N822	
L080S1 / L080S4	80cc			258813			258816	258815	258814	
L086S1 / L086S4	86cc			24H999			24J008	24J011	24J013	
L090S1 / L090S4	90cc			258773			24T165	24T175	24T171	24T168
L100S1 / L100S4	100cc						258819	258822	258821	258820
L105S1	105cc		24R011		24R014	24R013	24R012			
L120S1 / L120S4	120cc		258825		258828	258827	258826			
L140S1 / L140S4	140cc	24T166	24T176		24T172	24T169				
L150S1 / L150S4	150cc	24T167	24T177		24T173	24T170				
L160S1 / L160S4	160cc	258831	258834		258833	258832				

* Vea la figura de abajo para los tipos de entrada:

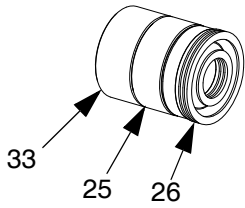
Entrada mecanizada en barra

Entrada fundida

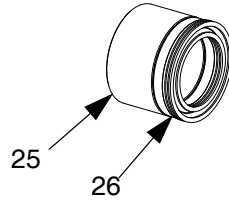


Kits de juntas

Juntas de cuello de 5-30 cc
(sin incluir L010S3
ni L020S3)



Juntas de cuello de 5-160 cc
(también incluye L010S3
y L020S3)



Juntas de pistón

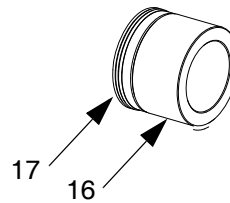


Tabla 2: Kits de juntas

Modelo de bomba	Tamaño de la bomba	Kit de juntas	Número de referencia y cantidad incluida en el kit						
			1	2	8	16	17	25	26
L005S1 / L005S4	5cc	262561	2	2	4	1	1	1	1
L010S1 / L010S4	10cc	258923	2	2	4	1	1	1	1
L010S3	10cc	24U653	2	2	4	1	1	1	1
L015S1 / L015S4	15cc	258929	2	2	4	1	1	1	1
L020S1 / L020S4	20cc	258935	2	2	4	1	1	1	1
L020S3	20cc	24U654	2	2	4	1	1	1	1
L025S1 / L025S4	25cc	258941	2	2	4	1	1	1	1
L030S1 / L030S4	30cc	258947	2	2	4	1	1	1	1
L035S1 / L035S4	35cc	24R306	2	2	4	1	1	1	1
L040S1 / L040S4	40cc	258793	2	2	4	1	1	1	1
L045S1 / L045S4	45cc	24R307	2	2	4	1	1	1	1
L050S1 / L050S4	50cc	258799	2	2	4	1	1	1	1
L060S1 / L060S4	60cc	258805	2	2	4	2	2		
L065S1 / L065S4	65cc	24J002	2	2	4	2	2		
L070S1 / L070S4	70cc	25C253	2	2	4	2	2		
L075S1 / L075S4	75cc	24N820	2	2	4	2	2		
L080S1 / L080S4	80cc	258811	2	2	4	2	2		
L086S1 / L086S4	86cc	24J003	2	2	4	2	2		
L090S1 / L090S4	90cc	24T162	2	2	4	2	2		
L100S1 / L100S4	100cc	258817	2	2	4	2	2		
L105S1	105cc	24R009	2	2	4	2	2		
L120S1 / L120S4	120cc	258823	2	2	4	2	2		
L140S1 / L140S4	140cc	24T163	2	2	4	2	2		
L150S1 / L150S4	150cc	24T164	2	2	4	2	2		
L160S1 / L160S4	160cc	258829	2	2	4	2	2		

Kits de varilla de desplazamiento

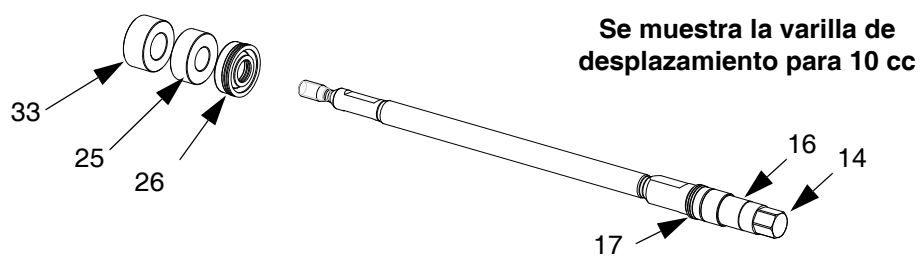
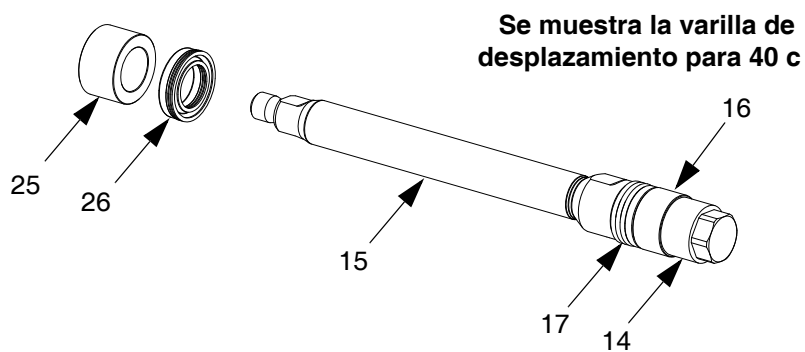
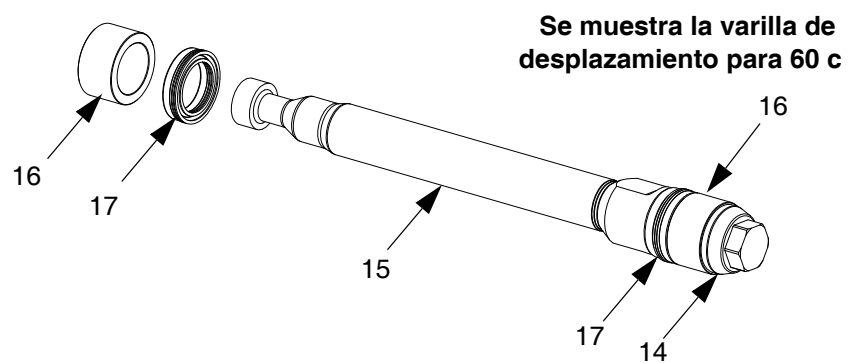


Tabla 3: Kits de varilla de desplazamiento

Modelo de bomba	Tamaño de la bomba	Kit de varilla de desplazamiento	Número de referencia y cantidad incluida en el kit										
			1	2	14	15	16	17	20	21	25	26	
L005S1 / L005S4	5cc	262562	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
L010S1 / L010S4	10cc	258924	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
L010S3	10cc	24U655	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
L015S1 / L015S4	15cc	258930	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
L020S1 / L020S4	20cc	258936	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
L020S3	20cc	24U656	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
L025S1 / L025S4	25cc	258942	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
L030S1 / L030S4	30cc	258948	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
L035S1 / L035S4	35cc	24R308	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
L040S1 / L040S4	40cc	258794	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
L045S1 / L045S4	45cc	24R309	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
L050S1 / L050S4	50cc	258800	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
L060S1 / L060S4	60cc	258806	2	2	1	1	2	2	1				
L065S1 / L065S4	65cc	24J004	2	2	1	1	2	2	1				
L070S1 / L070S4	70cc	25C251	2	2	1	1	2	2	1				
L075S1 / L075S4	75cc	24N823	2	2	1	1	2	2	1				
L080S1 / L080S4	80cc	258812	2	2	1	1	2	2	1				
L086S1 / L086S4	86cc	24J005	2	2	1	1	2	2	1				
L090S1 / L090S4	90cc	24T158	2	2	1	1	2	2	1				
L100S1 / L100S4	100cc	258818	2	2	1	1	2	2	1				
L105S1	105cc	24R010	2	2	1	1	2	2	1				
L120S1 / L120S4	120cc	258824	2	2	1	1	2	2	1				
L140S1 / L140S4	140cc	24T159	2	2	1	1	2	2	1				
L150S1 / L150S4	150cc	24T160	2	2	1	1	2	2	1				
L160S1 / L160S4	160cc	258830	2	2	1	1	2	2	1				

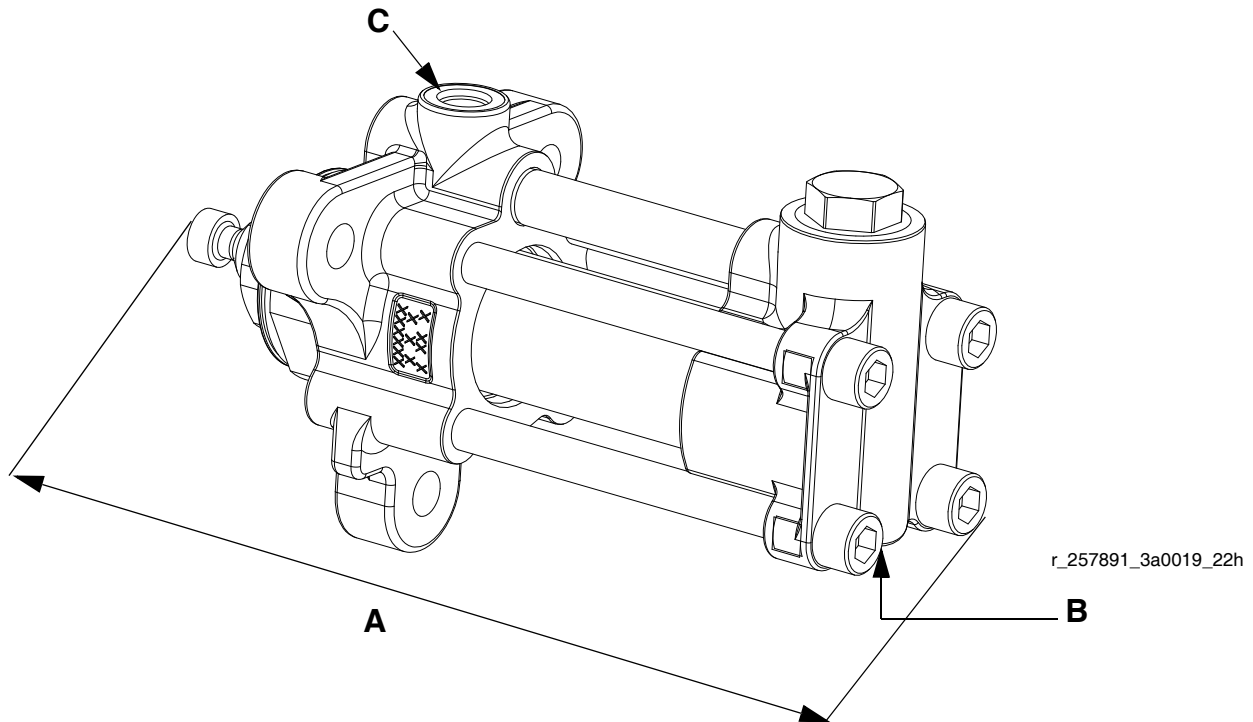
Tabla 4: Kits de espaciadores de cuello

Modelo de bomba	Tamaño de la bomba	Kit de espaciador de cuello
L005S1 / L005S4	5cc	16E364
L010S1 / L010S4	10cc	16D188
L010S3	10cc	(No incluido)
L015S1 / L015S4	15cc	16D189

Modelo de bomba	Tamaño de la bomba	Kit de espaciador de cuello
L020S1 / L020S4	20cc	16D190
L020S3	20cc	(No incluido)
L025S1 / L025S4	25cc	16D191
L030S1 / L030S4	30cc	16D192

Dimensiones

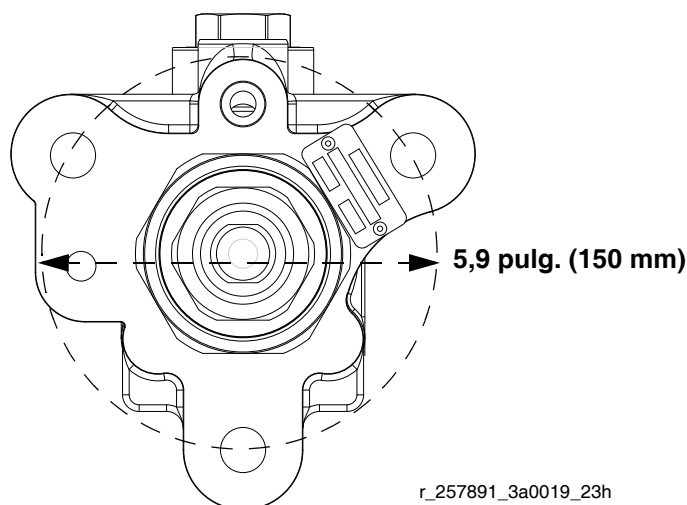
Todas las bombas tienen las mismas dimensiones.



A (Longitud) pulg. (mm)	B (Entrada) pulg. npt(h)	C (Salida) SAE (h)
13,36 (339,34)	3/4-14	3/4-16

Disposición de los agujeros de montaje de la carcasa de salida

Todas las bombas tienen la misma disposición de agujeros de montaje de la carcasa de salida.



Datos técnicos

Presión máxima de trabaj	3500 psi (24MPa, 241 bar)
Temperatura máxima de funcionamiento.	82° C (180° F)
Máxima velocidad de ciclo	65 ciclos por minuto
Presión mínima de entrada de alimentación	0,35 Mpa (3,5 bar, 50 psi)
Peso	13,6 kg (30 lb)
Piezas húmedas.	ACERO INOX., carburo de tungsteno, acetal, PTFE, UHMWPE, nitruro de silicio (solo bomba S4)

California Proposition 65

RESIDENTES DE CALIFORNIA

 **ADVERTENCIA:** Cáncer y daño reproductivo – www.P65warnings.ca.gov.

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 será efectiva bajo la devolución previo pago del equipo que se considera defectuoso a un distribuidor Graco para la verificación de dicho defecto. Si se confirma que el defecto existe, Graco reparará o reemplazará gratis las piezas dañadas. 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 estará dispuesto a otros recursos (incluyendo, pero sin limitarse a daños como consecuencia o incidentales de la pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesión personal o de propiedad o cualquier otra). 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 RECHAZA TODA SUPUESTA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, EN LO QUE SE REFIERE 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

Sistemas dispensadores de sellante y adhesivo

Para consultar la información más reciente sobre los productos de Graco, visite www.graco.com.

Para información sobre patentes, consulte www.graco.com/patents.

PARA REALIZAR UN PEDIDO, póngase en contacto con su distribuidor de Graco, visite www.graco.com o llame para identificar el distribuidor más cercano.

Si llama desde los EE. UU.: 800-746-1334

Si llama desde fuera de los EE. UU.: 0-1-330-966-3000

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 3A0019

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 2009, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com

Revisión W, mayo 2020