

Bases Dura-Flo™

312610A

Bases de acero inoxidable con biela y cilindro para grandes cargas

Bases Dura-Flo 600 (145 cm³)

Bases Dura-Flo 750 (180 cm³)

Bases Dura-Flo 900 (220 cm³)

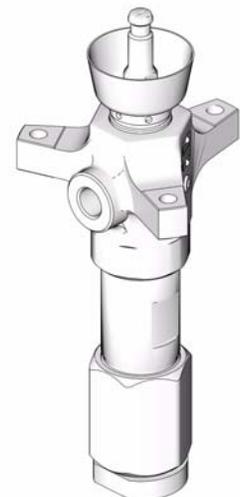
Bases Dura-Flo 1200 (290 cm³)



Instrucciones importantes de seguridad

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

Vea la página 2 para obtener información sobre el modelo, incluyendo la presión máxima de trabajo.



T18343a

Índice

Modelos	2	Bases Dura-Flo 900 (220 cm ³) y	
Advertencias	3	Dura-Flo 1200 (290 cm ³)	12
Reparación	5	Kits de reparación	13
Procedimiento de descompresión	5	Empaquetaduras de cuero con respaldo	
Herramientas necesarias	5	de PTFE	13
Desmontaje	5	Empaquetaduras de PTFE	14
Montaje	8	Empaquetaduras de UHMWPE y PTFE	15
Piezas	10	Empaquetaduras de UHMWPE y cuero	16
Bases Dura-Flo 600 (145 cm ³) y		Características técnicas	17
Dura-Flo 750 (180 cm ³)	11	Dimensiones	17

Modelos

Base de bomba, ref. pieza	Series	Modelo	Pilas de empaquetaduras	Presión máxima de trabajo del fluido
247168*	A	Dura-Flo 600 (145 cm ³)	4 cuero/1 PTFE de respaldo	41 MPa (414 bar, 6000 psi)
241177	A	Dura-Flo 600 (145 cm ³)	3 UHMWPE/2 PTFE	41 MPa (414 bar, 6000 psi)
236458	A	Dura-Flo 600 (145 cm ³)	4 cuero/1 PTFE de respaldo	41 MPa (414 bar, 6000 psi)
236456	B	Dura-Flo 750 (180 cm ³)	4 cuero/1 PTFE de respaldo	47 MPa (469 bar, 6800 psi)
261657*	A	Dura-Flo 750 (180 cm ³)	4 cuero/1 PTFE de respaldo	47 MPa (469 bar, 6800 psi)
247190*	A	Dura-Flo 900 (220 cm ³)	4 cuero/1 PTFE de respaldo	41 MPa (414 bar, 6000 psi)
236470	A	Dura-Flo 900 (220 cm ³)	4 cuero/1 PTFE de respaldo	41 MPa (414 bar, 6000 psi)
248816	A	Dura-Flo 900 (220 cm ³)	5 UHMWPE en el cuello/5 PTFE en el pistón	41 MPa (414 bar, 6000 psi)
236897	A	Dura-Flo 900 (220 cm ³)	5 PTFE	41 MPa (414 bar, 6000 psi)
247192*	A	Dura-Flo 1200 (290 cm ³)	4 cuero/1 PTFE de respaldo	41 MPa (414 bar, 6000 psi)
237514	A	Dura-Flo 1200 (290 cm ³)	4 cuero/1 PTFE de respaldo	41 MPa (414 bar, 6000 psi)
237515	A	Dura-Flo 1200 (290 cm ³)	3 UHMWPE/2 cuero	41 MPa (414 bar, 6000 psi)
236490	A	Dura-Flo 1200 (290 cm ³)	5 PTFE	41 MPa (414 bar, 6000 psi)

* Esta base sólo se puede conectar a los motores NXT 2200.

Advertencias

A continuación se ofrecen advertencias relacionadas con la seguridad de la puesta en marcha, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo acompañado de una exclamación le indica que se trata de una advertencia y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico. Consulte estas Advertencias. Siempre que sea pertinente, en este manual encontrará advertencias específicas del producto.

 ADVERTENCIA	
  	<p>PELIGRO DE INCENDIO O DE EXPLOSIÓN</p> <p>Vapores inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. Para evitar un incendio o explosión:</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, lámparas eléctricas portátiles 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 todo el equipo de la zona de trabajo. Vea instrucciones de Conexión a tierra. • Use solamente mangueras con conexión a tierra. • Sujete firmemente la pistola contra el lateral de una lata conectada a tierra mientras dispara la pistola hacia el interior de la misma. • Si se aprecia la formación de electricidad estática durante el uso de este equipo, deje de trabajar inmediatamente. No utilice el sistema hasta haber identificado y corregido el problema. • Guarde un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.
  	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión procedente de la pistola, fugas de la manguera o componentes rotos penetrarán en la piel. La inyección del líquido puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave que puede conducir a la amputación. Consiga inmediatamente tratamiento quirúrgico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No apunte nunca la pistola hacia alguien o alguna parte del cuerpo. • No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización. • No intente bloquear ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo. • No pulverice sin el portaboquillas y el seguro del gatillo. • Enganche 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 reparar el equipo.
	<p>PELIGROS DE UN USO INCORRECTO DEL EQUIPO</p> <p>El uso incorrecto puede causar la muerte o heridas 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 la temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección Características técnicas de todos los manuales del equipo. • Utilice líquidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte las Características técnicas en los manuales de los distintos equipos. Lea las advertencias del fabricante del fluido y del disolvente. Para obtener información completa sobre su material, pida las hojas de MSDS a su distribuidor o detallista. • Revise el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante. • No altere ni modifique el equipo. • Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si desea información, póngase en contacto con su distribuidor. • Desvíe las mangueras de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas movibles y superficies calientes. • No retuerza ni doble las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo. • Mantenga a los niños y a los animales lejos de la zona de trabajo. • Respete todas las normas relativas a la seguridad.

 **ADVERTENCIA**

	<p>PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO</p> <p>Las piezas en movimiento pueden dañarle o amputarle los dedos u otras partes del cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manténgase alejado de las piezas móviles. • No utilice el equipo sin las cubiertas de protección. • El equipo a presión puede ponerse en marcha inesperadamente. Antes de inspeccionar, mover, o revisar el equipo, siga el Procedimiento de descompresión de este manual. Desconecte la fuente de alimentación o el suministro de aire.
	<p>PELIGRO DE VAPORES O LÍQUIDOS TÓXICOS</p> <p>Los líquidos o los vapores tóxicos pueden provocar serios daños o incluso la muerte si entran en contacto con 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 (MSDS) para conocer los peligros específicos de los líquidos 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.
	<p>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</p> <p>Debe utilizar equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, con el fin de protegerse contra la posibilidad de lesionarse gravemente, incluyendo lesiones oculares, la inhalación de vapores tóxicos, quemaduras o la pérdida auditiva. Este equipo incluye, pero no está limitado a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gafas de protección • Ropas protectoras y un respirador, tal como recomiendan los fabricantes del fluido y del disolvente. • Guantes • Protección auditiva

Reparación

Procedimiento de descompresión



1. Enganche el seguro del gatillo.
2. Apague la bomba:
 - a. *En bombas de accionamiento neumático*, cierre la válvula neumática maestra de purga.
 - b. *En bombas de accionamiento hidráulico*, cierre primero la válvula de la línea de alimentación y después la válvula de la línea de retorno.
3. Desenganche el cierre del gatillo.
4. Fije firmemente una parte metálica de la pistola a un cubo metálico puesto a tierra. Ponga en funcionamiento la pistola para descomprimir.
5. Enganche el seguro del gatillo.
6. Abra todas las válvulas de drenaje de fluido del sistema y tenga listo un recipiente de desecho para recoger el fluido drenado. Deje abiertas las válvulas hasta que esté listo para pulverizar de nuevo.
7. Si se 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 las operaciones anteriores, afloje **MUY LENTAMENTE** la tuerca de retención del protector de la boquilla o el acoplamiento del extremo de la manguera para liberar la presión gradualmente, y afloje después completamente. Limpie ahora la obstrucción de la boquilla o de la manguera.

Herramientas necesarias

- Juego de llaves inglesas
- Llave de tubo grande
- Llave de 2-5/8"
- Llave dinanométrica
- Maza de goma
- Extractor de juntas tóricas
- Torno de banco grande
- Lubricante de roscas
- Sellador de roscas

Desmontaje

Disponga en orden las piezas desmontadas para facilitar el re-montaje.

 Se dispone de kits de reparación de las empaquetaduras. Para obtener los mejores resultados, utilice todas las piezas nuevas del kit. Las piezas que se incluyen en el kit están marcadas con un asterisco, por ejemplo (3*). Estos kits también se utilizan para modificar la bomba y poder utilizarla con materiales de empaquetamiento diferentes. Ver páginas 13-16.

1. Si es posible, lave la bomba. Pare la bomba cuando ésta se encuentre en la posición inferior de su carrera de bajada. Libere la presión, página 5.
2. Desconecte la base del motor. Vea el manual independiente de montaje de la bomba.
3. Coloque la base longitudinalmente en un tornillo de banco grande, con las mordazas en la carcasa de salida (7) tal como se muestra en FIG. 1, o en las partes planas del cilindro (8). Afloje, pero no desmonte, la tuerca prensaestopas (2).
4. Desenrosque la válvula de admisión (18). Cuando desmonte la válvula de admisión, asegúrese de atrapar la bola de admisión (17), de forma que no caiga y sufra daños. Desmonte la junta (30). Inspeccione si la bola o el asiento (D) presentan daños o desgaste.

5. Desenrosque la carcasa de entrada (16). El conjunto de la bomba puede separarse por el empalme A o B.

PRECAUCIÓN
Para reducir la posibilidad de que se produzcan costosos daños en la varilla (1) y el cilindro (8), utilice siempre un mazo de goma para extraer la varilla del cilindro. No use nunca ningún un martillo para empujar el eje.

• **Si el conjunto se separa por el empalme A:**

- a. Sujete las partes planas del cilindro (16) con una llave y desenrosque la carcasa de entrada (16).
- b. *En bases Dura-Flo 900 y 1200:* Con un mazo de goma, haga salir el conjunto de biela (1) y pistón de la carcasa de salida (7) y el cilindro (8) hasta que el pistón quede libre. *Saque la varilla y el pistón del cilindro, teniendo cuidado de no rayar las piezas.*

En Bases Dura-Flo 600 y 750: Dé vuelta al cilindro (8) y golpee la parte superior de la varilla (1) sobre un bloque de plástico o de madera hasta que se libere el pistón. Saque la varilla y el pistón del cilindro, teniendo cuidado de no rayar las piezas. Vea el detalle en FIG. 1

- c. Sujete las partes planas del cilindro (8) con una llave y desenrosque el cilindro de carcasa de salida (7). Desmonte las juntas del cilindro (24). Ilumine el interior del cilindro para inspeccionar su superficie interna en busca de muescas o desgaste. Vaya ahora al paso 6.

• **Si el conjunto se separa por el empalme B:**

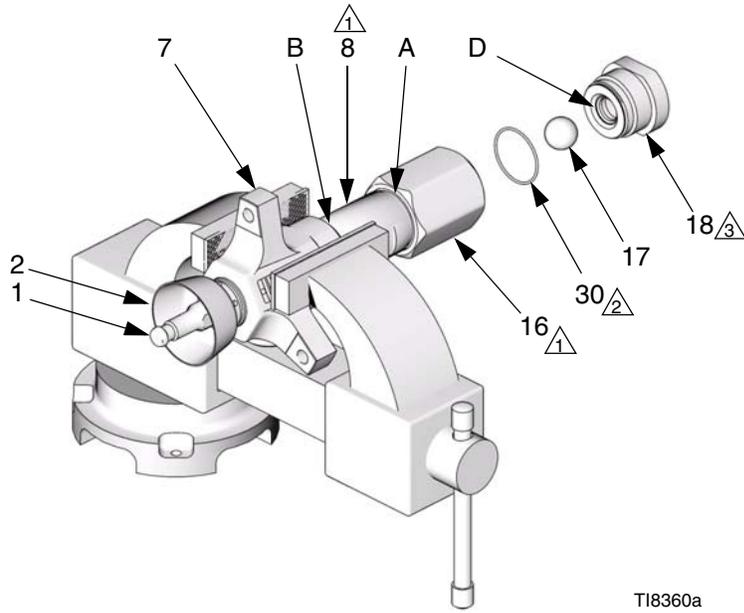
- a. Desenrosque el cilindro (8) y el alojamiento de la válvula (16) del alojamiento de salida (7). Tire con cuidado del cilindro y la carcasa de entrada recto hacia fuera de la carcasa de salida. La varilla de desplazamiento (1) y el conjunto del pistón se saldrán con estas piezas.
- b. Coloque el alojamiento de admisión (16) en un tornillo de banco. Sujete las partes planas del cilindro (8) con una llave y desenrosque el cilindro. La biela (1) y el conjunto del pistón se quedarán en el cilindro.

- c. *En bases Dura-Flo 900 y 1200:* Con un mazo de goma, haga salir el conjunto de biela (1) y pistón de la carcasa de salida (7) y el cilindro (8) hasta que el pistón quede libre. *Saque la varilla y el pistón del cilindro, teniendo cuidado de no rayar las piezas.*

En Bases Dura-Flo 600 y 750: Dé vuelta al cilindro (8) y golpee la parte superior de la varilla (1) sobre un bloque de plástico o de madera hasta que se libere el pistón. Saque la varilla y el pistón del cilindro, teniendo cuidado de no rayar las piezas. Vea el detalle en FIG. 1

- d. Desmonte las juntas del cilindro (24). Ilumine el interior del cilindro para inspeccionar su superficie interna en busca de muescas o desgaste. Vaya ahora al paso 6.

6. Coloque las partes planas del pistón (15) en un tornillo de banco. Vea FIG. 2.
7. Desenrosque del pistón la guía de la bola del pistón (9). Cuando separe las piezas preste atención a la bola del pistón (10) para que no caiga y se dañe.
8. Inspeccione la varilla de desplazamiento (1) en busca de arañazos y otros daños. **La biela sólo debe desenroscarse** de la guía de la bola del pistón (9) si es necesario sustituirla, en tal caso use una llave en las partes planas de la biela.
9. Extraiga los prensaestopas y las empaquetaduras en V (P) del pistón. Inspeccione si la bola (10), el asiento (E) o las guías (F) de la guía de la bola presentan daños o desgaste.
10. Vea FIG. 4. Desenrosque la tuerca prensaestopas (2). Desmonte las empaquetaduras del cuello (T) del alojamiento de salida (7).
11. Limpie todas las piezas con un disolvente compatible e inspecciónelas por si están desgastadas o dañadas.



- △1 Apriete a 325-353 N•m (240-260 lbs-pie)
- △2 Lubricar.
- △3 Apriete a 190-217 N•m (140-160 lbs-pie)

**Figura Detallada
Bases Dura-Flo 600 y 750**

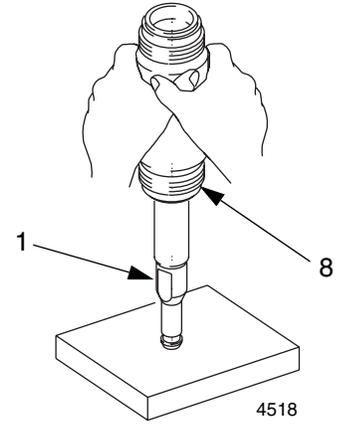
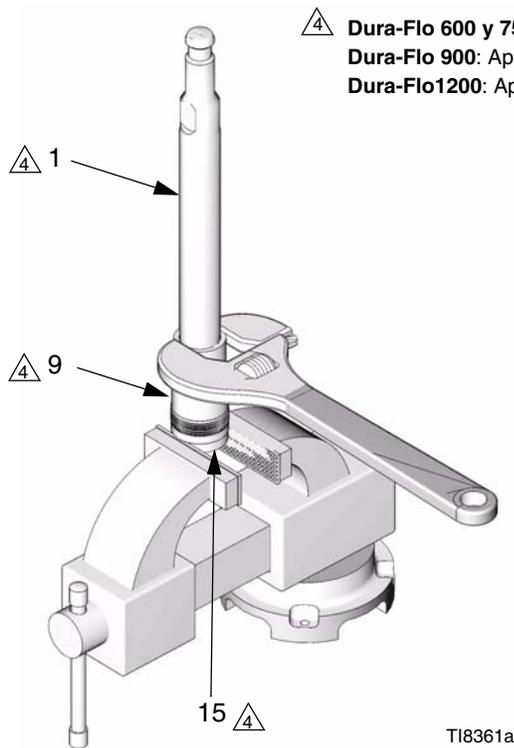
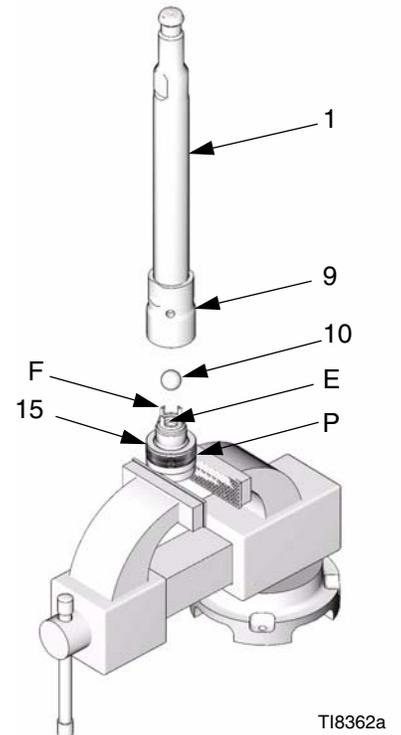


FIG. 1



- △4 **Dura-Flo 600 y 750:** Apriete a 258-285 N•m (190-210 lbs-pie)
- Dura-Flo 900:** Apriete a 271-298 N•m (200-220)
- Dura-Flo1200:** Apriete a 386-407 N•m (285-300 lbs-pie)

T18361a



T18362a

FIG. 2

Montaje

1. Si fue necesario desmontar la guía de la bola (9) de la varilla de desplazamiento (1) limpie la rosca de la varilla y la guía. Atornille a mano el alojamiento de la bola en la varilla. Coloque las partes planas de la guía de la bola en un tornillo y apriete tal como se indica en la FIG. 4.
2. Vea FIG. 4. Monte las empaquetaduras del pistón en el mismo (15) en el orden correcto para su base, consulte **Kits de reparación**, en las páginas 13 a 16. Instale las cinco empaquetaduras en V (P), una a una, con los labios hacia arriba.

 Para convertir la base a un material de empaquetadura distinto, consulte **Kits de reparación** en las páginas 13 a 16.

3. Vea FIG. 2. Coloque las partes planas del pistón (15) en un torno de banco. Coloque la bola (10*) en el asiento del pistón (E). Enrosque a mano la guía de la bola del pistón (9) en el pistón y después apriete al par indicado.
4. Vea FIG. 4. Lubrique las empaquetaduras del cuello (T). Monte las empaquetaduras del cuello en la carcasa externa (7) en el orden correcto para su base, consulte **Kits de reparación**, en las páginas 13 a 16. Instale las empaquetaduras en V (T), una a una, con los labios hacia abajo.

 Para convertir la base a un material de empaquetadura distinto, consulte **Kits de reparación** en las páginas 13 a 16.

5. Lubrique la rosca de la tuerca de la empaquetadura (2) e instálela, sin apretarla demasiado, en el alojamiento de salida (7).

PRECAUCIÓN

Para reducir la posibilidad de que se produzcan costosos daños en la varilla (1) y el cilindro (8), utilice siempre un mazo de goma para extraer la varilla del cilindro. No use nunca ningún un martillo para empujar el eje.

6. Lubrique las empaquetaduras del pistón (P). Introduzca la base de la varilla (1) y el conjunto del pistón en el cilindro (8). Dado que el cilindro es simétrico, cualquiera de los lados puede estar dirigido hacia arriba. Con un mazo de goma, haga entrar la biela en el cilindro (15) hasta que el pistón quede cerca del fondo del cilindro.
7. Instale la junta (24*) en la parte superior del cilindro (8). Lubrique la junta y las roscas superiores del cilindro.

8. Coloque la carcasa de salida (7) en un tornillo, vea FIG. 1. Deslice la biela (1) en la carcasa y después enrosque a mano el cilindro (8) en la carcasa. Las roscas engranarán fácilmente hasta que la junta (24*) entre en contacto con la superficie de sellado del alojamiento de salida. La parte superior de la varilla sobresaldrá por la tuerca prensaestopas (2).
9. Vea FIG. 4. Instale la junta (24*) en la parte inferior del cilindro (8). Lubrique la junta y las roscas del cilindro. **Con las paredes biseladas del tope de la bola (S) dirigidas hacia abajo**, enrosque a mano el alojamiento de admisión (16) en el cilindro. Las roscas engranarán con facilidad hasta que la junta (24*) entre en contacto con la superficie de sellado del alojamiento de admisión.
10. Vea FIG. 3. Instale la junta (30*) en la válvula de admisión (18). Lubrique la junta y la rosca de la válvula de admisión. Coloque la bola de entrada (17*) en la carcasa de entrada (16) y después enrosque a la válvula de entrada (18) en la carcasa de entrada. Las roscas engranarán fácilmente hasta que la junta (30*) entre en contacto con la superficie de sellado del alojamiento de admisión.

 FIG. 4 Oriente de forma que el extremo con la cavidad para la bola (S, vea) se encare con la bola (17*).

 Lubricar.

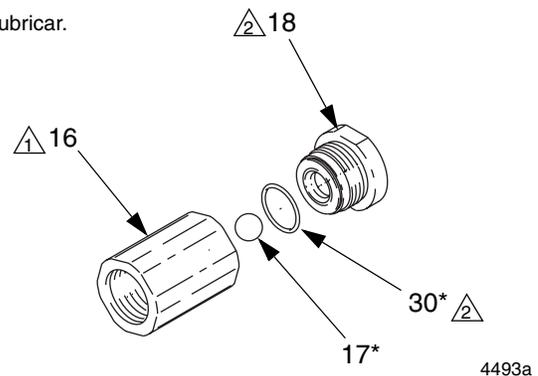
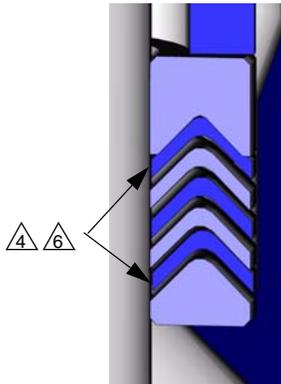


FIG. 3

11. Apriete la carcasa de entrada (16) tal como se indica en la FIG. 4. Esto apretará ambas articulaciones A y B del cilindro.
12. Apriete la válvula de entrada (18) tal como se indica en la FIG. 4
13. Apriete la tuerca prensaestopas (2) tal como se indica en la FIG. 4.
14. Vuelva a conectar la base al motor tal como se explica en el manual de montaje de la bomba.

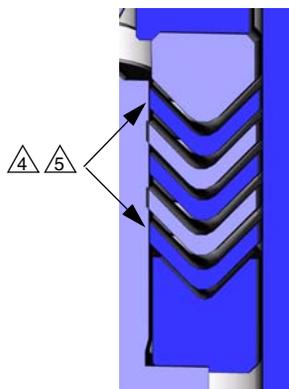
- 1 **Dura-Flo 600 y 750:** Apriete a 258-285 N•m (190-210 lbs-pie)
Dura-Flo 900 y 1200: Apriete a 136-149 N•m (100-110 lbs-pie)
- 2 Apriete a 325-353 N•m (240-260 lbs-pie)
- 3 **Dura-Flo 600 y 750:** Apriete a 258-285 N•m (190-210 lbs-pie)
Dura-Flo 900: Apriete a 271-298 N•m (200-220)
Dura-Flo 1200: Apriete a 386-407 N•m (285-300 lbs-pie)
- 4 Lubricar.
- 5 Los bordes deben estar hacia arriba
- 6 Los bordes deben estar hacia abajo
- 7 Apriete a 190-217 N•m (140-160 lbs-pie)
- 8 **Dura-Flo 600:** Aplique fijador de roscas.

Empaquetaduras del cuello (T), vea Kits de reparación, páginas 13-16

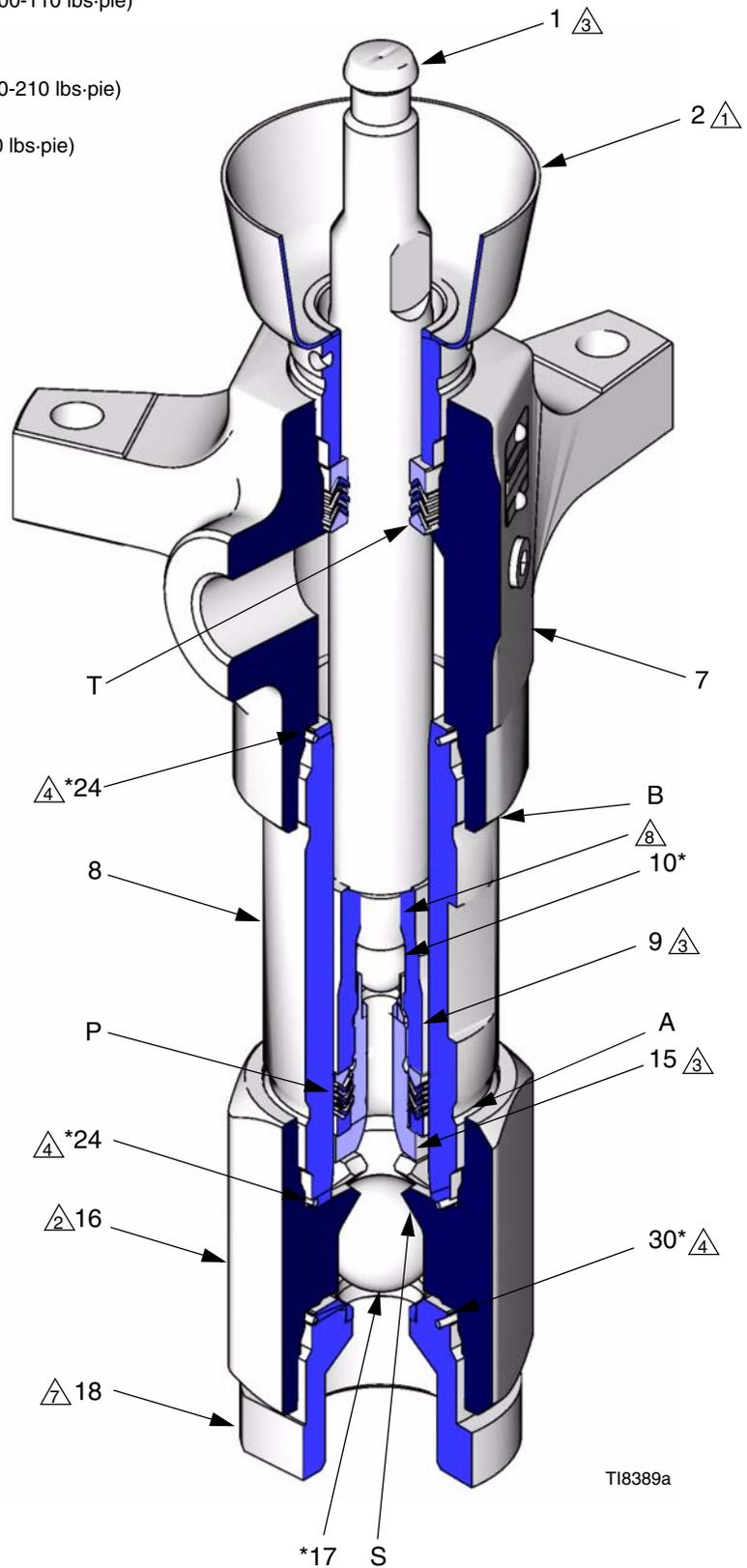


TI8389a1

Empaquetaduras del pistón (P), vea Kits de reparación, páginas 13-16



TI8389a2

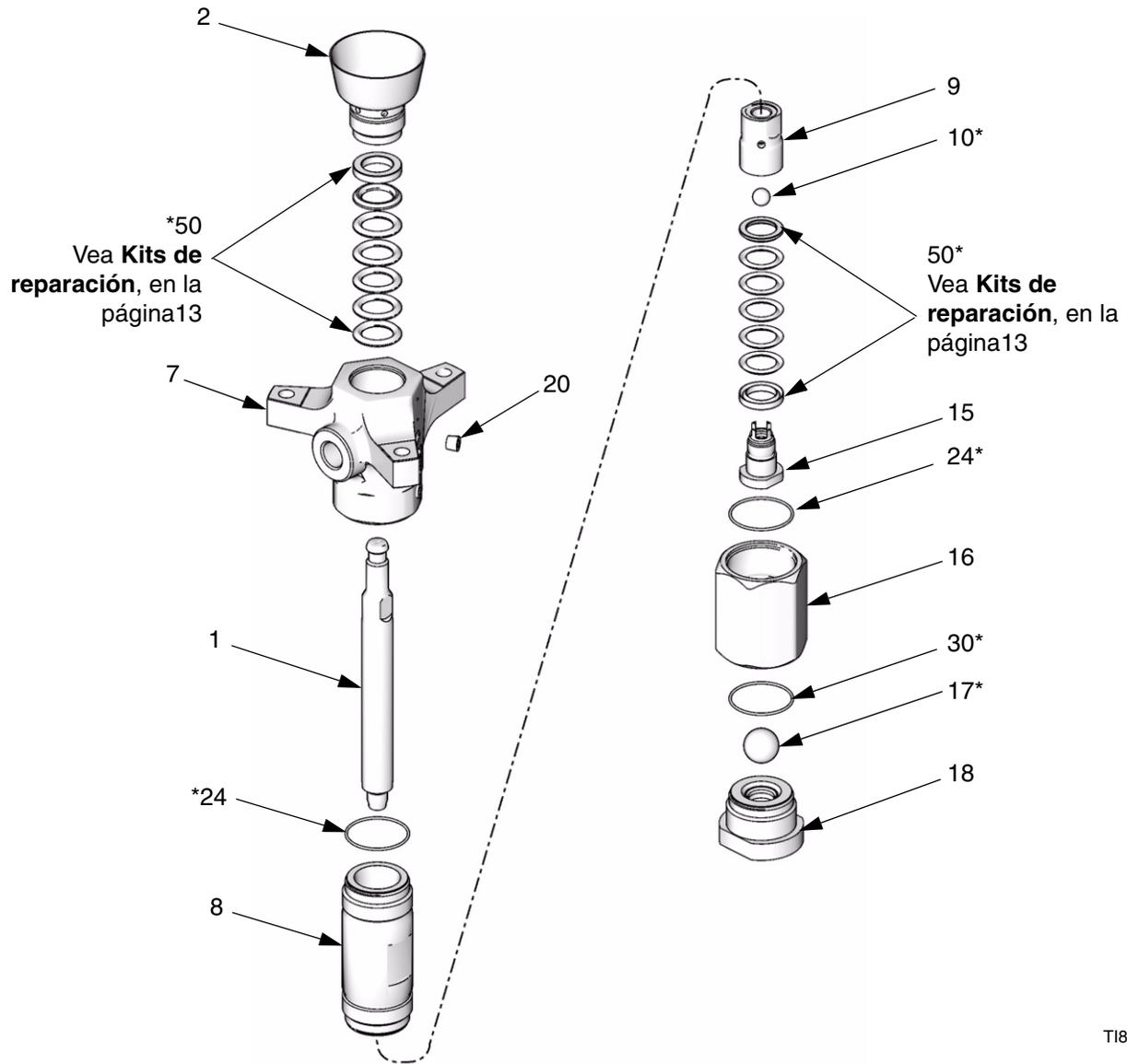


TI8389a

FIG. 4

Piezas

Vea los listados de piezas de las páginas 11 y 12.



T18342b

Bases Dura-Flo 600 (145 cm³) y Dura-Flo 750 (180 cm³)

 Vea el Diagrama de las piezas, en la página 10. Los números de pieza varían según la base. Para encontrar el número de pieza usado en su base, lea hacia abajo hasta encontrar la referencia deseado y después vaya de izquierda a derecha hasta encontrar el número de pieza de su base.

Pos.	Descripción	Base de bomba, ref. pieza					Cant.
		247168 DF 600	236458 DF 600	241177 DF 600	236456 DF 750	261657 DF 750	
1	ROD, displacement; sst	190172	190172	190172	189853	189853	1
2	PACKING NUT/WET-CUP	236578	236578	236578	236889	236889	1
7	HOUSING, outlet	15H721	237731	237731	237733	15J646	1
8	CYLINDER	184503	184503	184503	189857	189857	1
9	GUIDE, ball, piston	189406	189406	189406	190497	190497	1
10*	BALL, piston; sst; 5/8 in. (16 mm)	101822	101822	101822			1
	BALL, piston; sst; 3/4 in. (19 mm)				101859	101859	1
15	PISTON; carbide seat	222929	222929	222929	237790	237790	1
16	HOUSING, intake valve	190394	190394	190394	190396	190396	1
17*	BALL, intake; sst; 1.25 in. (31.8 mm)	102973	102973	102973	102973	102973	1
18	VALVE, intake; sst; carbide seat	236585	236585	236585	236585	236585	1
20	PLUG, pipe, socket hd; 3/8 npt; sst	101748	101748	101748	101748	101748	1
23▲	TAG, warning (not shown)	172479	172479	172479	172479	172479	1
24*	SEAL, cylinder; PTFE	109205	109205	109205	166073	166073	2
30*	SEAL, intake valve; PTFE	166073	166073	166073	166073	166073	1
50*	KIT, repair; includes throat and piston packings (see pages 13-16), and items 10, 17, 24, and 30	237234	237234	237609	237240	237240	1

* Piezas incluidas en el kit de reparación (se adquieren por separado). Vea la página 13.

▲ Las etiquetas, identificadores y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto están disponibles sin cargo.

Bases Dura-Flo 900 (220 cm³) y Dura-Flo 1200 (290 cm³)

 Vea el Diagrama de las piezas, en la página 10. Los números de pieza varían según la base. Para encontrar el número de pieza usado en su base, lea hacia abajo hasta encontrar la referencia deseado y después vaya de izquierda a derecha hasta encontrar el número de pieza de su base.

Pos.	Descripción	Base de bomba, ref. pieza								Cant.
		247190 DF 900	236470 DF 900	248816 DF 900	236897 DF 900	247192 DF 1200	237514 DF 1200	236490 DF 1200	237515 DF 1200	
1	ROD, displacement; sst	189316	189316	189316	189316	184487	184487	184487	184487	1
2	PACKING NUT/WET-CUP	236582	236582	236582	236582	236582	236582	236582	236582	1
7	HOUSING, outlet	15H723	237182	237182	237182	15H723	237186	237186	237186	1
8	CYLINDER	189383	189383	189383	189383	184540	184540	184540	184540	1
9	GUIDE, ball, piston	189408	189408	189408	189408	189409	189409	189409	189409	1
10*	BALL, piston; sst; 3/4 in. (19 mm)	101859	101859	101859	101859					1
	BALL, piston; sst; 7/8 in. (22.2 mm)					102972	102972	102972	102972	1
15	PISTON; carbide seat	236587	236587	236587	236587	222951	222951	222951	222951	1
16	HOUSING, intake valve	189396	189396	189396	189396	189396	189396	189396	189396	1
17*	BALL, intake; sst; 1.5 in. (38.1 mm)	108001	108001	108001	108001	108001	108001	108001	108001	1
18	VALVE, intake; sst; carbide seat	236588	236588	236588	236588	236588	236588	236588	236588	1
20	PLUG, pipe, socket hd; 3/8 npt; sst	101748	101748	101748	101748	101748	101748	101748	101748	1
23▲	TAG, warning (not shown)	172479	172479	172479	172479	172479	172479	172479	172479	1
24*	SEAL, cylinder; PTFE	109499	109499	109499	109499	109499	109499	109499	109499	2
30*	SEAL, intake valve; PTFE	109499	109499	109499	109499	109499	109499	109499	109499	1
50*	KIT, repair; includes throat and piston packings (see pages 13-16), and items 10, 17, 24, and 30	237172	237172	See page 15	237173	237178	237178	237179	237180	1

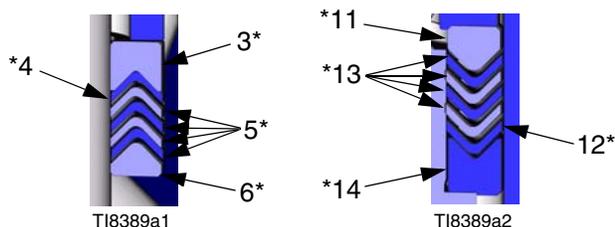
* Piezas incluidas en el kit de reparación (se adquieren por separado). Vea la página 13.

▲ Las etiquetas, identificadores y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto están disponibles sin cargo.

Kits de reparación

Empaquetaduras de cuero con respaldo de PTFE

Empaquetaduras de la entrada Empaquetaduras del pistón



Kit de reparación 237234, bases Dura-Flo 600 (estándar para 247168, 236458)

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3*	184172	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109302	V-PACKING, throat; PTFE	1
5*	184302	V-PACKING, throat; leather	4
6*	184222	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184222	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109302	V-PACKING, piston; PTFE	1
13*	184302	V-PACKING, piston; leather	4
14*	184172	GLAND, female, piston; stainless steel	1

Kit de reparación 237240, bases Dura-Flo 750 (estándar para 236456, 261657)

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3*	184173	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109303	V-PACKING, throat; PTFE	1
5*	184303	V-PACKING, throat; leather	4
6*	184223	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184223	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109303	V-PACKING, piston; PTFE	1
13*	184303	V-PACKING, piston; leather	4
14*	184173	GLAND, female, piston; stainless steel	1

Kit de reparación 237172, bases Dura-Flo 900 (estándar para 247190, 236470)

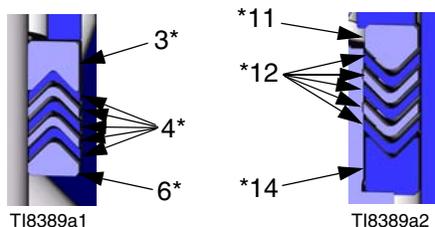
Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3*	184174	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109304	V-PACKING, throat; PTFE	1
5*	184304	V-PACKING, throat; leather	4
6*	184224	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184225	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109305	V-PACKING, piston; PTFE	1
13*	184305	V-PACKING, piston; leather	4
14*	184175	GLAND, female, piston; stainless steel	1

Kit de reparación 237178, bases Dura-Flo 1200 (estándar para 247192, 237514)

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3*	184179	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109309	V-PACKING, throat; PTFE	1
5*	184309	V-PACKING, throat; leather	4
6*	184229	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184230	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109310	V-PACKING, piston; PTFE	1
13*	184310	V-PACKING, piston; leather	4
14*	184180	GLAND, female, piston; stainless steel	1

Empaquetaduras de PTFE

Empaquetaduras de la entrada Empaquetaduras del pistón



Kit de reparación 237236 para bases Dura-Flo 600

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3*	184172	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109302	V-PACKING, throat; PTFE	5
6*	184222	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184222	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109302	V-PACKING, piston; PTFE	5
14*	184172	GLAND, female, piston; stainless steel	1

Kit de reparación 237236 para bases Dura-Flo 750

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3*	184173	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109303	V-PACKING, throat; PTFE	5
6*	184223	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184223	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109303	V-PACKING, piston; PTFE	5
14*	184173	GLAND, female, piston; stainless steel	1

Kit de reparación 237173, bases Dura-Flo 900 (estándar para 236897)

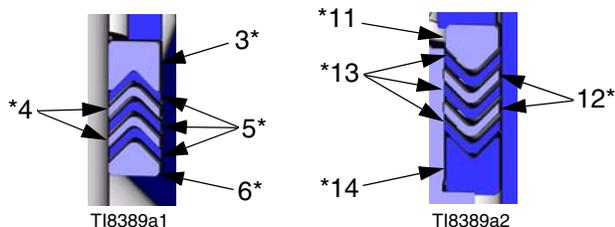
Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3*	184174	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109304	V-PACKING, throat; PTFE	5
6*	184224	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184225	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109305	V-PACKING, piston; PTFE	5
14*	184175	GLAND, female, piston; stainless steel	1

Kit de reparación 237179, bases Dura-Flo 1200 (estándar para 236490)

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3*	184179	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109309	V-PACKING, throat; PTFE	5
6*	184229	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184230	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109310	V-PACKING, piston; PTFE	5
14*	184180	GLAND, female, piston; stainless steel	1

Empaquetaduras de UHMWPE y PTFE

Empaquetaduras de la entrada Empaquetaduras del pistón



Kit de reparación 237609, bases Dura-Flo 600 (estándar para 241177)

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3*	184172	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109302	V-PACKING, throat; PTFE	2
5*	109252	V-PACKING, throat; UHMWPE	3
6*	184222	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184222	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109302	V-PACKING, piston; PTFE	2
13*	109252	V-PACKING, piston; UHMWPE	3
14*	184172	GLAND, female, piston; stainless steel	1

Kit de reparación 237608 para bases Dura-Flo 750

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3*	184173	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109303	V-PACKING, throat; PTFE	2
5*	109253	V-PACKING, throat; UHMWPE	3
6*	184223	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184223	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109303	V-PACKING, piston; PTFE	2
13*	109253	V-PACKING, piston; UHMWPE	3
14*	184173	GLAND, female, piston; stainless steel	1

Kit de reparación 237710 para bases Dura-Flo 900

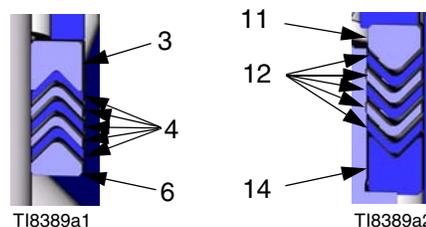
Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3*	184174	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109304	V-PACKING, throat; PTFE	2
5*	109254	V-PACKING, throat; UHMWPE	3
6*	184224	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184225	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109305	V-PACKING, piston; PTFE	2
13*	109255	V-PACKING, piston; UHMWPE	3
14*	184175	GLAND, female, piston; stainless steel	1

Kit de reparación 237713 para bases Dura-Flo 1200

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3*	184179	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109309	V-PACKING, throat; PTFE	2
5*	109259	V-PACKING, throat; UHMWPE	3
6*	184229	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184230	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109310	V-PACKING, piston; PTFE	2
13*	109260	V-PACKING, piston; UHMWPE	3
14*	184180	GLAND, female, piston; stainless steel	1

Kit de reparación 248816, para base Dura-Flo 900

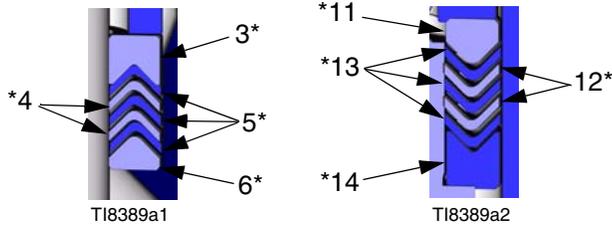
Empaquetaduras de la entrada Empaquetaduras del pistón



Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3*	184174	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109254	V-PACKING, throat; UHMWPE	5
6*	184224	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184225	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109305	V-PACKING, piston; PTFE	5
14*	184175	GLAND, female, piston; stainless steel	1

Empaquetaduras de UHMWPE y cuero

Empaquetaduras de la entrada Empaquetaduras del pistón



Kit de reparación 237238 para bases Dura-Flo 600

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3*	184172	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	184302	V-PACKING, throat; leather	2
5*	109252	V-PACKING, throat; UHMWPE	3
6*	184222	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184222	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	184302	V-PACKING, piston; leather	2
13*	109252	V-PACKING, piston; UHMWPE	3
14*	184172	GLAND, female, piston; stainless steel	1

Kit de reparación 237244 para bases Dura-Flo 750

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3*	184173	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	184303	V-PACKING, throat; leather	2
5*	109253	V-PACKING, throat; UHMWPE	3
6*	184223	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184223	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	184303	V-PACKING, throat; leather	2
13*	109253	V-PACKING, piston; UHMWPE	3
14*	184173	GLAND, female, piston; stainless steel	1

Kit de reparación 237174 para bases Dura-Flo 900

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3*	184174	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	184304	V-PACKING, throat; leather	2
5*	109254	V-PACKING, throat; UHMWPE	3
6*	184224	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184225	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	184305	V-PACKING, piston; leather	2
13*	109255	V-PACKING, piston; UHMWPE	3
14*	184175	GLAND, female, piston; stainless steel	1

Kit de reparación 237180, bases Dura-Flo 1200 (estándar para 237515)

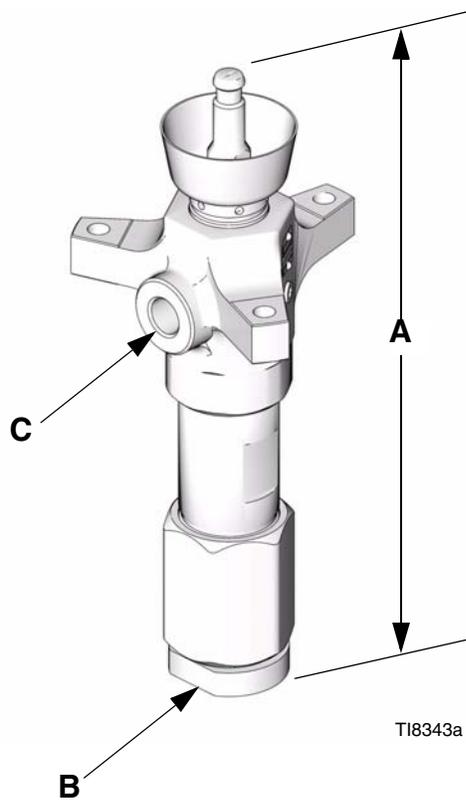
Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3*	184179	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	184309	V-PACKING, throat; leather	2
5*	109259	V-PACKING, throat; UHMWPE	3
6*	184229	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184230	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	184310	V-PACKING, piston; leather	2
13*	109260	V-PACKING, piston; UHMWPE	3
14*	184180	GLAND, female, piston; stainless steel	1

Características técnicas

Presión máxima de trabajo del fluido Vea **Modelos**, página 2.
 Área efectiva de la base Dura-Flo 600 (145 cm³) 6 cm² (0,93 pulg²)
 Dura-Flo 750 (180 cm³) 7,5 cm² (1,16 pulg²)
 Dura-Flo 900 (220 cm³) 9 cm² (3,72 pulg²)
 Dura-Flo 1200 (290 cm³) 12 cm² (1,86 pulg²)
 Piezas húmedas Acero inoxidable de calidades 304, 316, 440 y 17-4 PH,
 carburo de tungsteno, PTFE y PTFE dopado con fibra de vidrio

Materiales de las empaquetaduras: Vea **Kits de reparación**, página 13-16.

Dimensiones



Modelo de base	A mm (pulg.)	B	C	Peso en kg (lb) con base 900, 1200
Dura-Flo 600	485 (19.1)	NPT(h) de 1-1/2"	NPT 3/4(h)	13 (29)
Dura-Flo 750	485 (19.1)	NPT(h) de 1-1/2"	NPT 3/4(h)	14 (30)
Dura-Flo 900	516 (20.3)	NPT(h) de 2"	NPT(h) de 1"	29 (63)
Dura-Flo 1200	516 (20.3)	NPT(h) de 2"	NPT(h) de 1"	29 (63)

Garantía estándar de Graco

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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

Graco Information

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.

Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

This manual contains Spanish. MM 311827

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Copyright 2006, Graco Inc. is registered to I.S. EN ISO 9001

www.graco.com