

# Dura-Flo™ Bases

312590R

ES

***Bases de acero al carbono o acero inoxidable. Para usar con bombas Graco, pulverizadores y sistemas de manipulación de fluidos. Únicamente para uso profesional.***

**Bases Dura-Flo 1800 (430 cc)**

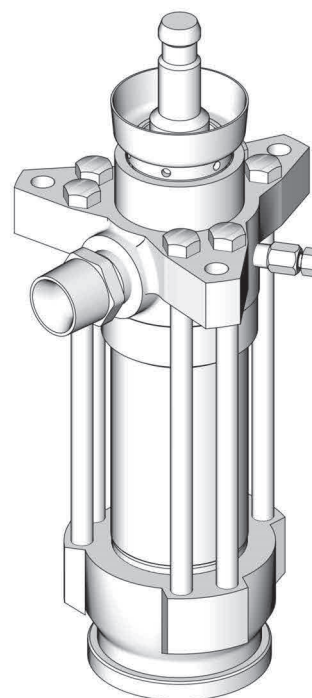
**Bases Dura-Flo 2400 (580 cc)**



**Instrucciones importantes de seguridad**

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

Consulte la página 3 para ver información sobre el modelo, incluida la presión máxima de trabajo.



T18341b

# Índice

<b>Modelos</b> .....	<b>3</b>
Bases de bomba de 430 cc. ....	3
Bases de bomba de 580 cc. ....	4
<b>Advertencias</b> .....	<b>6</b>
<b>Reparación</b> .....	<b>8</b>
Procedimiento de descompresión. ....	8
Herramientas necesarias. ....	8
Desmontaje .....	9
Volver a montar .....	10
<b>Piezas</b> .....	<b>12</b>
Bases Dura-Flo 1800 (430 cc) .....	13
Bases Dura-Flo 2400 (580 cc) .....	16
<b>Kits de reparación</b> .....	<b>19</b>
Kit de accesorios de reparación .....	19
Empaquetaduras de UHMWPE y PTFE. ....	19
Empaquetaduras de PTFE y cuero .....	21
Empaquetaduras de PTFE. ....	22
Empaquetaduras de UHMWPE y cuero .....	22
<b>Dimensiones</b> .....	<b>24</b>
<b>Especificaciones técnicas</b> .....	<b>24</b>
<b>Propuesta de California 65</b> .....	<b>25</b>
<b>Garantía estándar de Graco</b> .....	<b>26</b>
<b>Información sobre Graco</b> .....	<b>26</b>

# Modelos

Severe Duty: para resistencia a la corrosión y al desgaste, además de características de baja fricción.

MaxLife: MaxLife es un recubrimiento duro patentado de Graco para varillas de bomba de pistón y cilindros. MaxLife ofrece una superficie de desgaste lisa y más dura, sin porosidad, a la vez que proporciona una excelente resistencia química y a la corrosión.

## Bases de bomba de 430 cc

Presión máxima de trabajo del fluido: 32 MPa (324 bar, 4700 psi).

Piezas de base	Cuerpo	Tamaño	Construcción de varilla	Construcción de cilindro	Construcción de bola	Construcción de asiento	Empaquetaduras de pistón	Empaquetaduras de cuello
222796	Ac. carb.	430 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	3 de PTFE con fibra de vidrio al 15%/ 2 cuero	3 de PTFE/ 2 de cuero
24W644*	Ac. carb.	430 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de cuero	3 de UHMWPE/ 2 de cuero
222988	Ac. carb.	430 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	5 de PTFE con fibra de vidrio al 15%	5 PTFE
222805	Ac. inox.	430 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con fibra de vidrio al 15%	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE
241956	Ac. inox.	430 cc	Acero inox. con cerámica	Acero inox. con Severe Duty	Carburo de tungsteno	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con fibra de vidrio al 15%	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE
246925	Ac. inox.	430 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	Carburo de tungsteno	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de cuero	3 de UHMWPE/ 2 de cuero
246987	Ac. inox.	430 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	Nitruro de silicón	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de cuero	3 de UHMWPE/ 2 de cuero
246988	Ac. inox.	430 cc	Acero inox. con cerámica	Acero inox. con Severe Duty	Nitruro de silicón	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de cuero	4 de cuero/ 3 de UHMWPE
249992	Ac. inox.	430 cc	Acero inox. con MaxLife	Acero inox. con MaxLife	Nitruro de silicón	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con aceite	4 de cuero/ 3 de UHMWPE
687055	Ac. inox.	430 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con carbono	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con carbono
C59703	Ac. inox.	430 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	Carburo de tungsteno	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con fibra de vidrio al 15%	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE
L430CM	Ac. carb.	430cc	Acero inox. con MaxLife	Acero inox. con MaxLife	Nitruro de silicón	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con aceite	4 de cuero/ 3 de UHMWPE
L430CS	Ac. carb.	430 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con fibra de vidrio al 15%	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE

\* Salida de aire de 3/4 pulg. npt.

Piezas de base	Cuerpo	Tamaño	Construcción de varilla	Construcción de cilindro	Construcción de bola	Construcción de asiento	Empaquetaduras de pistón	Empaquetaduras de cuello
L430C2	Ac. carb.	430cc	Acero inoxidable con Chromex	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	UHMWPE	UHMWPE
L430SS	Ac. inox.	430 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con fibra de vidrio al 15%	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE
L430SM	Ac. inox.	430 cc	Acero inox. con MaxLife	Acero inox. con MaxLife	Nitruro de silicona	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/2 de PTFE con aceite	4 de cuero/ 3 de UHMWPE
L430S1	Ac. inox.	430 cc	Acero inoxidable con Chromex	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	UHMWPE	UHMWPE
L430S2	Ac. inox.	430 cc	Acero inoxidable con Chromex	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	UHMWPE	UHMWPE
20B119*	Ac. carb.	430 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	3 de PTFE con fibra de vidrio al 15%/ 2 cuero	3 de PTFE/ 2 de cuero
20B123*	Ac. inox.	430 cc	Acero inox. con MaxLife	Acero inox. con MaxLife	Nitruro de silicona	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/2 de PTFE con aceite	4 de cuero/ 3 de UHMWPE
20B139*	Ac. inox.	430 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	Nitruro de silicona	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de cuero	3 de UHMWPE/ 2 de cuero

\* Salida de aire de 3/4 pulg. npt.

## Bases de bomba de 580 cc

Presión máxima de trabajo del fluido 23 MPa (234 bar, 3400 psi)

Piezas de base	Cuerpo	Tamaño	Construcción de varilla	Construcción de cilindro	Construcción de bola	Construcción de asiento	Empaquetaduras de pistón	Empaquetaduras de cuello
222801	Ac. carb.	580 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	3 de PTFE con fibra de vidrio al 15%/ 2 cuero	3 de PTFE/ 2 de cuero
222991	Ac. carb.	580 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	4 de cuero/ 1 de PTFE con fibra de vidrio al 15%	4 de cuero/ 1 de PTFE
222992	Ac. carb.	580 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	5 de PTFE con fibra de vidrio al 15%	5 PTFE
C59798	Ac. carb.	580 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	Carburo de tungsteno	Carburo de tungsteno	3 de PTFE con fibra de vidrio al 15%/ 2 cuero	3 de PTFE/ 2 de cuero
222803	Ac. inox.	580 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con fibra de vidrio al 15%	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE
222993	Ac. inox.	580 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	3 de PTFE con fibra de vidrio al 15%/ 2 cuero	3 de PTFE/ 2 de cuero
222994	Ac. inox.	580 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	5 de PTFE con fibra de vidrio al 15%	5 PTFE

\* Salida de aire de 3/4 pulg. npt.

Piezas de base	Cuerpo	Tamaño	Construcción de varilla	Construcción de cilindro	Construcción de bola	Construcción de asiento	Empaquetaduras de pistón	Empaquetaduras de cuello
236226	Ac. inox.	580 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con fibra de vidrio al 15%	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE
236230	Ac. inox.	580 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	4 de cuero/ 1 de PTFE con fibra de vidrio al 15%	4 de cuero/ 1 de PTFE
241648	Ac. inox.	580 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con carbono	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con carbono
249991	Ac. inox.	580 cc	Acero inox. con MaxLife	Acero inox. con MaxLife	Nitruro de silicona	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con aceite	4 de cuero/ 3 de UHMWPE
15F298	Ac. inox.	580 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	Nitruro de silicona	Carburo de tungsteno	3 de PTFE/ 2 de cuero	4 de cuero/ 3 de UHMWPE
L580CS	Ac. carb.	580 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con fibra de vidrio	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE
L580SS	Ac. inox.	580 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con fibra de vidrio	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE
L580SM	Ac. inox.	580 cc	Acero inox. con MaxLife	Acero inox. con MaxLife	Nitruro de silicona	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con aceite	4 de cuero/ 3 de UHMWPE
L580S1	Ac. inox.	580 cc	Acero inoxidable con Chromex	Acero inoxidable con Chromex	SST	Carburo de tungsteno	UHMWPE	UHMWPE
L580S2	Ac. inox.	580 cc	Acero inoxidable con Chromex	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	UHMWPE	UHMWPE
L580S3	Ac. inox.	580 cc	Acero inox. con MaxLife	Acero inox. con MaxLife	Nitruro de silicona	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE
L580S4	Ac. inox.	580 cc	Acero inoxidable con Chromex	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE
L580C2	Ac. carb.	580 cc	Acero inoxidable con Chromex	Acero inoxidable con Chromex	SST	Carburo de tungsteno	UHMWPE	UHMWPE
L580S5	Ac. inox.	580 cc	Acero inox. con MaxLife	Acero inox. con MaxLife	Carburo de tungsteno	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE
20B120*	Ac. carb.	580 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	3 de PTFE con fibra de vidrio al 15%/ 2 cuero	3 de PTFE/ 2 de cuero
20B121*	Ac. inox.	580 cc	Acero inox. con Severe Duty	Acero inox. con Severe Duty	SST	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con fibra de vidrio al 15%	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE
20B125*	Ac. inox.	580 cc	Acero inox. con MaxLife	Acero inox. con MaxLife	Nitruro de silicona	Carburo de tungsteno	3 de UHMWPE/ 2 de PTFE con aceite	4 de cuero/ 3 de UHMWPE







\* Salida de aire de 3/4 pulg. npt.

# Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, el uso, la conexión a tierra, el mantenimiento y la reparación de este equipo. El signo de exclamación le indica que se trata de una advertencia general y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico de procedimiento. Consulte a menudo estas advertencias. En este manual encontrará advertencias adicionales o específicas del producto.

 <h2 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h2>	
   	<p><b>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</b></p> <p>Los vapores inflamables, como los de disolvente o de pintura en la <b>zona de trabajo</b> pueden incendiarse o explotar. La circulación de pintura o disolvente por el equipo puede generar chispas estáticas. Para ayudar a prevenir incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas.</li> <li>• Elimine toda fuente de ignición, tales como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y cubiertas de plástico (chispas estáticas potenciales).</li> <li>• Ponga a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Vea las instrucciones de <b>Conexión a tierra</b> en el manual de la bomba.</li> <li>• Nunca pulverice ni limpie con disolvente a alta presión.</li> <li>• Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina.</li> <li>• No enchufe ni desenchufe cables de alimentación, ni apague ni encienda los interruptores de alimentación o de luces en presencia de vapores inflamables.</li> <li>• Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra.</li> <li>• Sostenga la pistola firmemente contra un lado de un cubo conectado a tierra al disparar dentro de este. No use bolsas de cubos, salvo que sean antiestáticas o conductoras.</li> <li>• <b>Detenga la operación inmediatamente</b> si se producen chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema.</li> <li>• Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.</li> </ul>
    	<p><b>PELIGRO DE INYECCIÓN DE FLUIDO EN LA PIEL</b></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. <b>Obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No pulverizar sin el portaboquillas y el protector del gatillo puestos.</li> <li>• Ponga el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando.</li> <li>• No apunte nunca la pistola hacia nadie ni hacia ninguna parte del cuerpo.</li> <li>• No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización.</li> <li>• No intente bloquear ni desviar fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o un trapo.</li> <li>• Siga el <b>Procedimiento de descompresión</b> cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o realizar el mantenimiento del equipo.</li> <li>• Apriete todas las conexiones de fluido antes de usar el equipo.</li> <li>• Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.</li> </ul>

# ADVERTENCIA

 	<p><b>PELIGRO DEBIDO AL USO INCORRECTO DEL EQUIPO</b></p> <p>El uso incorrecto del equipo puede causar la muerte o lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No use el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.</li> <li>• No exceda la presión máxima de trabajo o el rango de temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte las <b>Especificaciones técnicas</b> en todos los manuales de los equipos.</li> <li>• Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas del equipo en contacto con el fluido. Consulte las <b>Especificaciones técnicas</b> en todos los manuales de los equipos. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para una información completa sobre su material, pida la hoja de datos de seguridad (SDS) al distribuidor o al minorista.</li> <li>• No abandone la zona de trabajo mientras el equipo está encendido o presurizado.</li> <li>• Apague el equipo y siga el <b>Procedimiento de descompresión</b> cuando no se esté utilizando.</li> <li>• Revise el equipo a diario. Repare o sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante.</li> <li>• No altere ni modifique el equipo. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de las agencias y suponer peligros para la seguridad.</li> <li>• Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones acordes al entorno en que los usa.</li> <li>• Utilice el equipo únicamente para el fin para el que se ha diseñado. Si desea obtener información adicional, llame a su distribuidor.</li> <li>• Coloque las mangueras y cables alejados de zonas de tráfico intenso, bordes cortantes, piezas en movimiento y superficies calientes.</li> <li>• No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las use para arrastrar el equipo.</li> <li>• Mantenga a niños y mascotas alejados de la zona de trabajo.</li> <li>• Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.</li> </ul>
 	<p><b>PELIGRO POR PIEZAS EN MOVIMIENTO</b></p> <p>Las piezas en movimiento pueden atrapar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manténgase alejado de las piezas en movimiento.</li> <li>• No utilice el equipo sin las cubiertas o tapas de protección.</li> <li>• El equipo puede ponerse en marcha de manera imprevista. Antes de revisar, mover o realizar tareas de mantenimiento en el equipo, siga el <b>Procedimiento de descompresión</b> y desconecte todas las fuentes de alimentación.</li> </ul>
	<p><b>PELIGRO POR VAPORES O FLUIDOS TÓXICOS</b></p> <p>Los vapores o fluidos tóxicos pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte si salpican a los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lea las hojas de datos de seguridad (SDS) para conocer los peligros específicos de los fluidos que esté utilizando.</li> <li>• Guarde los fluidos peligrosos en recipientes adecuados que hayan sido aprobados. Proceda a su eliminación siguiendo las directrices pertinentes.</li> </ul>
	<p><b>EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b></p> <p>Use equipos de protección adecuados en la zona de trabajo para evitar lesiones graves, como daños oculares, pérdida auditiva, inhalación de vapores tóxicos o quemaduras. Los equipos de protección incluyen, entre otros, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección ocular y auditiva.</li> <li>• Mascarillas, ropa de protección y guantes según lo recomendado por los fabricantes del fluido y del disolvente.</li> </ul>

# Reparación

## Procedimiento de descompresión



El aire atrapado puede hacer que la bomba funcione de forma inesperada, lo que puede provocar lesiones graves producidas por las salpicaduras o las piezas en movimiento.

1. Ponga el seguro del gatillo.
2. Apague la bomba:
  - a. *En bombas de accionamiento neumático*, cierre la válvula de aire principal de purga.
  - b. *En bombas de accionamiento hidráulico*, cierre primero la válvula de cierre de la línea de suministro (U) y después la válvula de cierre de la línea de retorno (V).
3. Quite el seguro del gatillo.
4. Apriete firmemente una parte metálica de la pistola contra un cubo metálico conectado a tierra. Dispare la pistola para liberar la presión.
5. Ponga el seguro del gatillo.
6. Abra todas las válvulas de drenaje de fluido del sistema y tenga un contenedor de desechos 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 DESPACIO la tuerca de retención del portaboquillas o el acoplamiento del extremo de la manguera para liberar la presión poco a poco, luego afloje del todo. Limpie la obstrucción de la manguera o la boquilla.

## Herramientas necesarias

- Juego de llaves de tubo
- Juego de llaves inglesas
- Llave regulable de 24"
- Llave dinamométrica
- Mazo de goma
- Prensa de husillo
- Bloque de madera mullido (aprox. de un tamaño de 1 pie cuadrado)
- Tornillo de banco grande, con mordazas blandas
- Lubricante de roscas
- Lubricante antiagarrotamiento 222955
- Loctite® 2760™ o equivalente



## Desmontaje

Disponga en orden las piezas desmontadas para facilitar el re-montaje. Limpie todas las piezas con un disolvente compatible e inspecciónelas en busca de desgaste o daño. Consulte la FIG. 1.

**NOTA:** Se dispone de kits de reparación para sustituir las empaquetaduras de cuello (T) y pistón (P) y para sustituir las juntas tóricas y las juntas del cilindro. Para obtener los mejores resultados, utilice todas las piezas nuevas de este kit. Las piezas del kit están marcadas con un asterisco, por ejemplo (11\*). Estos kits también se pueden usar para convertir la base a materiales de empaquetadura distintos. Consulte las páginas 19-23.

1. Si es posible, limpie la bomba. Pare la bomba en la parte más baja de su carrera de descenso. Libere la presión, página 8.
2. Desconecte la base del motor. Vea el manual independiente de montaje de la bomba.
3. Coloque la base vertical en un tornillo de banco grande. Afloje, pero no retire, la tuerca de empaquetadura (3). Retire en los seis tornillos de cabeza largos (20).
4. Levante el alojamiento de salida (19) en vertical y extraiga la base. Tenga cuidado de no rayar la base de la varilla de desplazamiento (1) mientras desmonta el alojamiento.
5. Levante el cilindro (7), la varilla de desplazamiento (1) y el conjunto del pistón y sáquelos del alojamiento de admisión (17).
6. Retire el sello (6), la guía de la bola (14), la bola de admisión (16), el alojamiento del asiento de admisión (15), y la junta tórica (27) del alojamiento de admisión (17). Inspeccione la bola (16) y el asiento de la bola (A) en el alojamiento (15) en busca de signos de desgaste o daños.
7. Retire el sello (6) de la parte inferior del alojamiento de salida (19). Desenrosque la tuerca de empaquetadura (3). Retire los prensaestopas y las empaquetaduras en V (T) del alojamiento. No retire el racor de salida (4) ni la junta tórica (5) a menos que sea necesario reemplazarlas.

8. Desenrosque completamente el tapón de la válvula de purga (35) del cuerpo de la válvula (34). Limpie las roscas de la válvula y el orificio de purga. No es necesario retirar el cuerpo de la válvula.

### AVISO

Para reducir el riesgo de costosos daños en la varilla (1) y el cilindro (7), coloque en primer lugar el cilindro sobre un bloque blando de madera. Utilice siempre un mazo de goma o una prensa de husillo para dirigir la varilla (1) fuera del cilindro (7). No utilice nunca un martillo para sacar la varilla.

9. Coloque el cilindro (7) en posición vertical en un bloque de madera. Usando una maza de goma o una prensa de husillo, empuje hacia abajo la varilla de desplazamiento (1) y el conjunto del pistón hacia abajo, lo más posible dentro del cilindro y siga empujando el eje hasta que salga por la parte inferior y se libere el pistón. Saque el eje y el pistón del cilindro, teniendo cuidado de no rayar el eje o el cilindro.
10. Coloque las partes planas del alojamiento del asiento del pistón (12) en un tornillo de banco. Desenrosque el eje (1) del alojamiento (12), dejando la guía de la bola (9) montada en el eje. Preste atención a que la bola del pistón (10) no caiga cuando separe el alojamiento (12) y la guía de la bola (9).
11. Desmonte los prensaestopas y las empaquetaduras en V (P) del alojamiento de asiento del pistón (12). Inspeccione la bola (10) y su asiento (B) en el alojamiento (12) en busca de desgaste o daños.
12. Inspeccione si la superficie exterior de la varilla de desplazamiento (1) y la superficie interior del cilindro (7) presenta muescas o desgaste y sustitúyala si está dañada. Si sustituye la varilla, extraiga la guía de la bola (9) (vea el paso 13).

**NOTA:** No desmonte la guía de la bola (9) de la varilla de desplazamiento (1) si no es necesario sustituir alguna de ellas.

13. Coloque las caras planas de la guía de la bola (9) en un tornillo de banco. Con una llave regulable de 24" o una llave de tubo de 3/4", desenrosque la varilla (1) de la guía de la bola.

## Volver a montar

1. Si se extrajo la guía de la bola (9), coloque las partes planas de la varilla de desplazamiento (1) en un tornillo de banco. Aplique lubricante anti-agarrotamiento 222955 a las roscas y las superficies de acoplamiento del eje y de la guía de la bola. Enrosque y apriete a mano la guía de la bola en el eje. Retírelo del tornillo de banco. Consulte la FIG. 1.
2. Monte las empaquetaduras del pistón (P) en el pistón (12) en el orden correcto para su base, consulte los **Kits de reparación**, páginas 19-23. Instale las empaquetaduras en V, una a una, con los rebordes hacia arriba.

**NOTA:** Para convertir la base a un material de empaquetadura distinto, consulte las páginas 19-23.

3. Aplique lubricante antiagarrotamiento a las roscas y a las superficies de acoplamiento de la guía de la bola (9) y del alojamiento del asiento del pistón (12). Coloque las caras planas del alojamiento del asiento del pistón en un torno de banco o kit de instalación de accesorios (consulte **Kit de accesorios de reparación**, página 19). Apriete a mano el conjunto de la varilla (1) y la guía de la bola (9) en el conjunto del pistón, y aplique un par de 459-481 Nm (338-354 lb-pie).

### AVISO

Para reducir el riesgo de costosos daños en la varilla (1) y el cilindro (7), coloque en primer lugar el cilindro sobre un bloque blando de madera. Utilice siempre un mazo de goma o una prensa de husillo para introducir la varilla (1) en el cilindro (7). No utilice nunca un martillo para sacar la varilla.

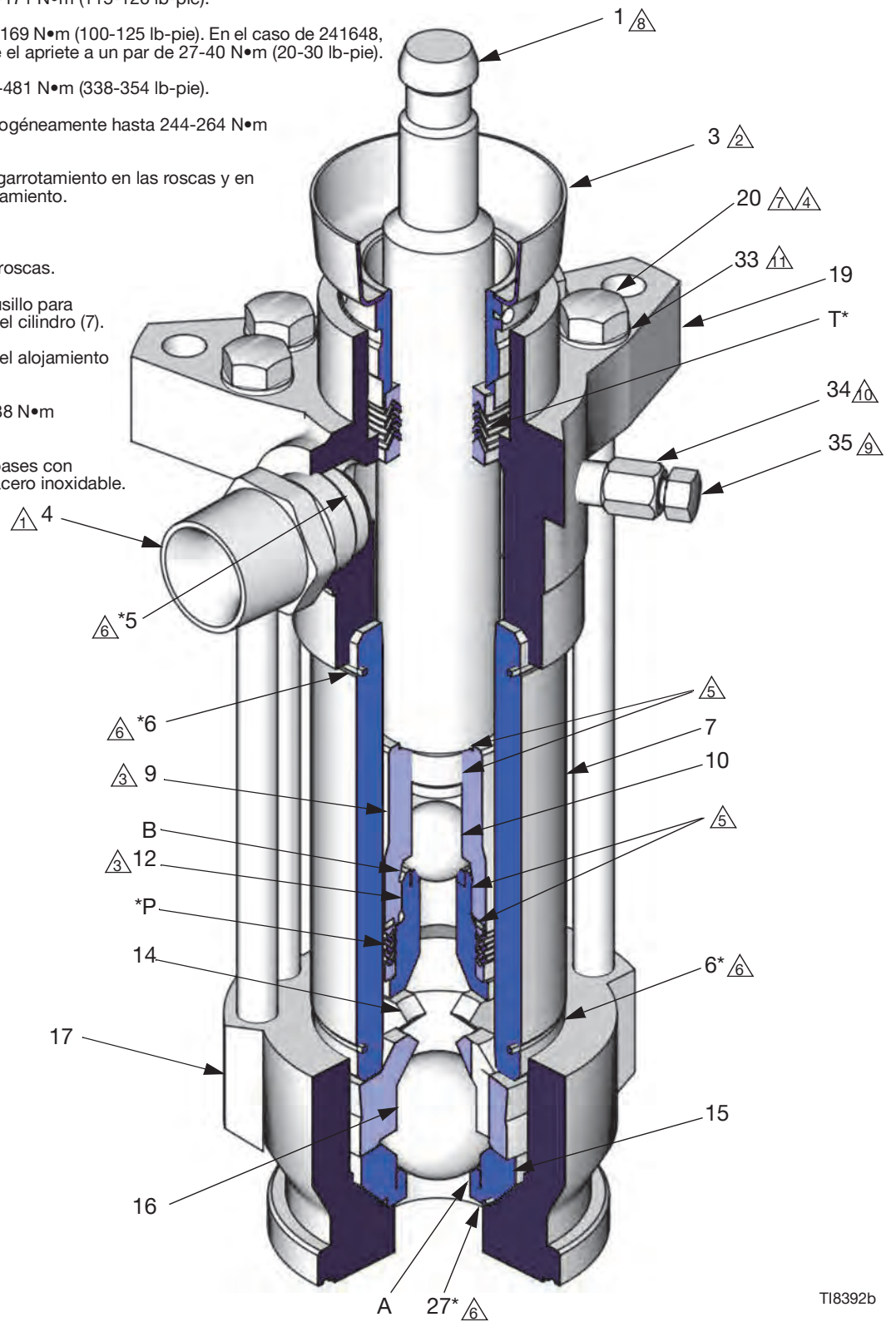
4. Utilice una prensa de husillo para volver a instalar el eje (1) en el cilindro (7), tal como sigue. (el cilindro es simétrico, cualquiera de los dos lados puede ser el superior). Lubrique las empaquetaduras del pistón (P). Con el extremo del pistón dirigido hacia abajo, descienda el eje hasta el cilindro. Introduzca lo más posible el pistón en el cilindro, y después utilice la prensa de husillo para introducir completamente el eje y el pistón en el cilindro.

5. Lubrique la junta tórica (27\*) y el sello (6\*). Instale la junta tórica en el alojamiento del asiento de admisión (15). Instale el alojamiento del asiento de admisión (15), la bola de admisión (16), la guía de la bola (14), y el sello (6\*) en el alojamiento de admisión (17). Sujete el alojamiento de admisión con un tornillo de banco.
6. Coloque el cilindro (7) en el alojamiento de admisión (17). Para asentar el cilindro, golpee ligeramente la parte superior de la varilla de desplazamiento (1) con un mazo de goma.
7. Lubrique las empaquetaduras del cuello (T). Monte las empaquetaduras del cuello (T) en el alojamiento externo (19) en el orden correcto para su base, consulte los **Kits de reparación**, páginas 19-23. Instale las empaquetaduras en V, una a una, con los labios hacia abajo.

**NOTA:** Para convertir la base a un material de empaquetadura distinto, consulte las páginas 19-23.

8. Lubrique la rosca de la tuerca de la empaquetadura (3) e instálela, sin apretarla demasiado, en el alojamiento de salida (19).
  9. Lubrique el sello (6\*) e instálelo en la parte inferior del alojamiento de salida (19). Coloque el alojamiento de salida encima del cilindro (7). Aplique lubricante para roscas en los seis tornillos de cabeza largos (20). Instale los tornillos de cabeza a través del alojamiento de salida (19) y enrósquelos a mano, sin apretarlos, en el alojamiento de admisión (17). Apriete los tornillos de cabeza diametral y homogéneamente hasta 244-264 N•m (180-195 lb-pie).
  10. Instale el tapón de la válvula de purga (35). El tapón tiene dos juegos de roscas. Asegúrese de enroscar a fondo el tapón en el cuerpo de la válvula (34). Apriete el tapón a 30-38 N•m (22-28 lb-pie)
- NOTA:** En general no es necesario desmontar el racor de salida (4) ni la junta tórica (5\*). Sin embargo, si fueron reemplazadas para sustituir piezas dañadas; lubrique la junta tórica y colóquela en el racor. Enrosque el racor en el alojamiento de salida (19). Apriete a un par de 156-171 N•m (115-126 lb-pie).
11. Vuelva a conectar la base al motor tal como se explica en el manual de montaje de la bomba.

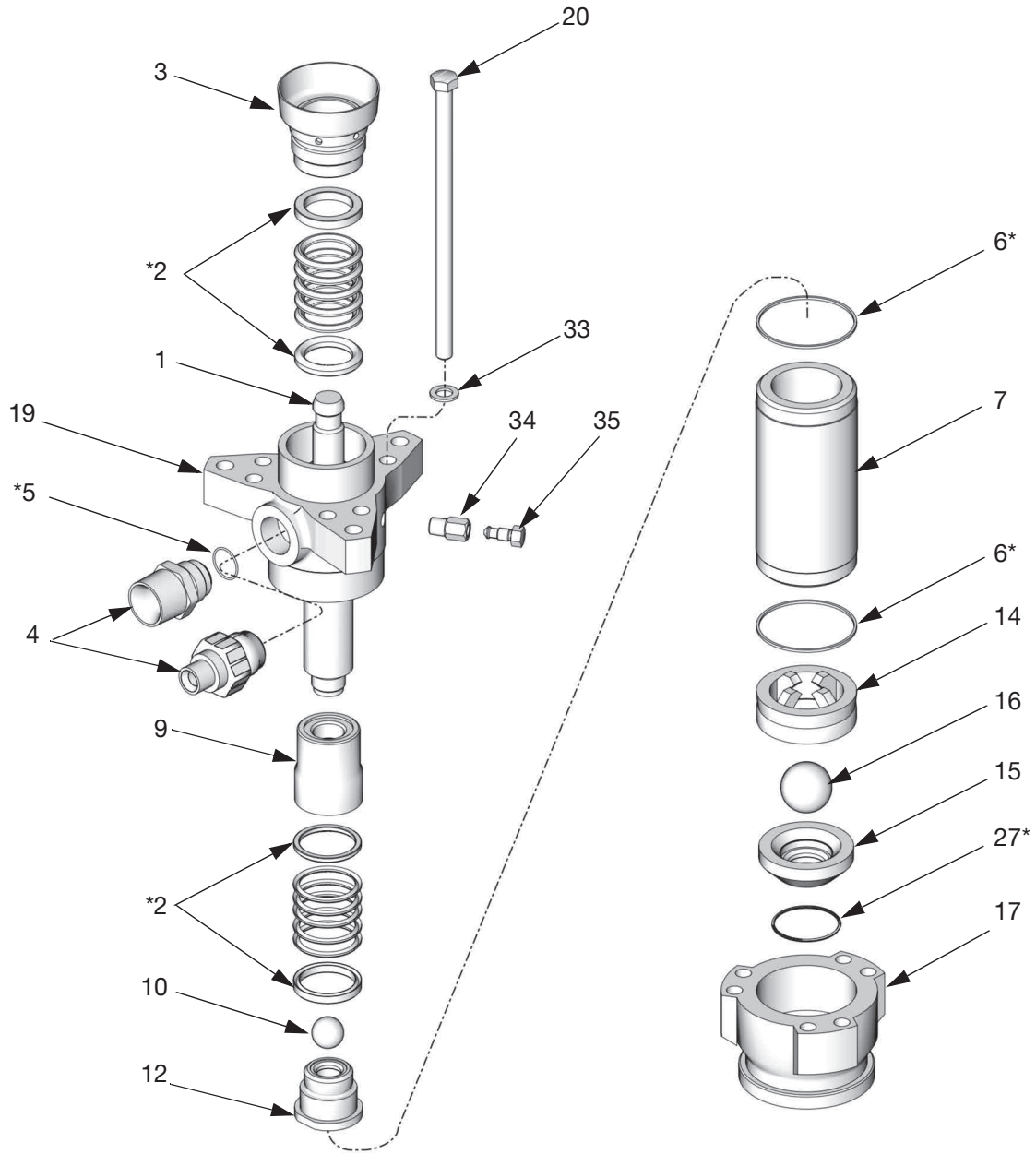
- 1 Apriete a un par de 156-171 N•m (115-126 lb-pie).
- 2 Apriete a un par de 135-169 N•m (100-125 lb-pie). En el caso de 241648, 249991 y 15F298, limite el apriete a un par de 27-40 N•m (20-30 lb-pie).
- 3 Apriete a un par de 459-481 N•m (338-354 lb-pie).
- 4 Apriete diametral y homogéneamente hasta 244-264 N•m (180-195 lb-pie).
- 5 Aplique lubricante antiagarrotamiento en las roscas y en las superficies de acoplamiento.
- 6 Aplique lubricante.
- 7 Aplique lubricante para roscas.
- 8 Utilice una prensa de husillo para introducir las piezas en el cilindro (7).
- 9 Desenrosque el tapón del alojamiento de la válvula y límpielo.
- 10 Apriete a un par de 30-38 N•m (22-28 lb-pie).
- 11 Se usa únicamente en bases con tornillos de cabeza de acero inoxidable.



T18392b

FIG. 1. Vista en corte

# Piezas



T18340c

## Bases Dura-Flo 1800 (430 cc)

Vea el Diagrama de las piezas, en la página 12. 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.

### Bases de acero al carbono

Ref.	Descripción	N.º pieza de base							Cant.
		222796 CST	222988 CST	L430CS CST	24W644 CST	L430C M CST	20B119 CST	20B123 CST	
1	VARILLA, desplazamiento; acero inox.	184276	184276	184276	184276	15G852	184276	184276	1
2*	KIT, reparación; incluye empaquetaduras de pistón y cuello, y elementos 5, 6 y 27; ver páginas 19-19	222849	222846	222845	222845	253244	222849	222845	1
3	TUERCA DE EMPAQUETADURA/VASO LUBRICANTE	24U017	24U017	24U017	24U017	24U017	24U017	24U017	1
4	ACCESORIO DE CONEXIÓN, salida; 1-1/2 pulg. npt(m) x M42 x 20; acero inox.	184279	184279	184279		184279			1
	ACCESORIO DE CONEXIÓN, salida; 3/4 npt(m) x M42 x 20; acero carb.				184470		184470	184470	1
5*	JUNTA TÓRICA; PTFE	109213	109213	109213	109213	109213	109213	109213	1
6*	SELLO; acetal	184072	184072	184072	184072	184072	184072	184072	2
7	CILINDRO	184461	184461	184461	184461	15G853	184461	184461	1
9	GUÍA, bola, pistón	184283	184283	184283	184283	184283	184283	184283	1
10	BOLA, pistón; acero inox.; 31,8 mm (1,25 pulg.)	102973	102973	102973	102973		102973	102973	1
	BOLA, pistón; carburo; 31,8 mm (1,25 pulg.)					15C869			1
	BOLA, pistón; nitruro de silicón; 31,8 mm (1,25 pulg.)								1
12	PISTÓN; asiento de carburo	222795	222795	222795	222795	253743	222795	222795	1
14	GUÍA, bola, admisión	184406	184406	184406	184406	184406	184406	184406	1
15	ASIENTO, válvula de admisión; carburo	222794	222794	222794	222794	253742	222794	222794	1
16	BOLA, admisión; acero inox.; 50,8 mm (2 pulg.)	102974	102974	102974	102974		102974	102974	1
	BOLA, admisión; carburo; 50,8 mm (2 pulg.)					15C868			1
17	ALOJAMIENTO, admisión	184275	184275	184275	184275	184275	184275	184275	1
19	CARCASA, salida	222918	222918	222918	222918	222918	222918	222918	1
20	TORNILLO, cabeza; 5/8-11 x 305 mm (12 pulg.); acero carb.	109203	109203	109203	109203	109203	109203	109203	6
27*	JUNTA TÓRICA; PTFE	102857	102857	102857	102857	102857	102857	102857	1
33	ARANDELA; acero inox.					184618			6
34	CUERPO, válvula de purga	190126	165702	190126	190126	190126	190126	190126	1
35	TAPÓN, válvula de purga	190128	190128	190128	190128	190128	190128	190128	1

\* Piezas incluidas en el kit de reparación (se venden por separado). Consulte la página 19.

## Bases de acero inoxidable

Ref. n.º	Descripción	N.º pieza de base					Cant.
		222805 SST	241956 SST	246925 SST	C59703 SST	249992S ST	
1	VARILLA, desplazamiento; acero inox.	184276		184276	184276	15G852	1
	VARILLA, desplazamiento; Ultralife		687118				1
2*	KIT, reparación; incluye empaquetaduras de pistón y cuello, y elementos 5, 6 y 27; ver páginas 19-19	222845	222845	222848	222845	253744	1
3	TUERCA DE EMPAQUETADURA/VASO LUBRICANTE	24U019	24U019	24U019	24U019	24U019	1
4	ACCESORIO DE CONEXIÓN, salida; 1-1/2 pulg. npt(m) x M42 x 20; acero inox.	184387	184387	184387	184387	184387	1
5*	JUNTA TÓRICA; PTFE	109213	109213	109213	109213	109213	1
6*	SELLO; acetal	184072	184072	184072	184072	184072	2
7	CILINDRO	184461	184461	184461	184461	15G853	1
9	GUÍA, bola, pistón	184283	184283	184283	184283	184283	1
10	BOLA, pistón; acero inox.; 31,8 mm (1,25 pulg.)	102973					1
	BOLA, pistón; carburo; 31,8 mm (1,25 pulg.)		112267	112267	112267		1
	BOLA, pistón; nitruro de silicón; 31,8 mm (1,25 pulg.)					15C869	1
12	PISTÓN; asiento de carburo	222795	222795	222795	222795	253743	1
14	GUÍA, bola, admisión	184282	184282	184282	184282	184282	1
15	ASIENTO, válvula de admisión; carburo	222838	222838	222838	222838	253742	1
16	BOLA, admisión; acero inox.; 50,8 mm (2 pulg.)	110294					1
	BOLA, admisión; carburo; 50,8 mm (2 pulg.)		C59027	C59027	C59027		1
	BOLA, admisión; nitruro de silicón; 50,8 mm (2 pulg.)					15C868	1
17	ALOJAMIENTO, admisión	184390	184390	184390	184390	184390	1
19	CARCASA, salida	222917	222917	222917	222917	222917	1
	TORNILLO, cabeza; 5/8-11 x 305 mm (12 pulg.); acero inox.	109470	109470	109470	109470	109470	6
27*	JUNTA TÓRICA; PTFE	102857	102857	102857	102857	102857	1
33	ARANDELA; acero inox.	184618	184618	184618	184618	184618	6
34	CUERPO, válvula de purga	184392	190126	190126	184392		1
35	TAPÓN, válvula de purga	190293	190293	190293	190293		1
	TAPÓN, tubo					101748	1

\* Piezas incluidas en el kit de reparación (se venden por separado). Consulte la página 19.

Ref. n.º	Descripción	N.º pieza de base					Cant.
		246987 SST	246988 SST	20B139 SST	L430SS SST	L430SM SST	
1	VARILLA, desplazamiento; acero inox.	184276			184276	15G852	1
	VARILLA, desplazamiento; Ultralife		687118	687118			1
2*	KIT, reparación; incluye empaquetaduras de pistón y cuello, y elementos 5, 6 y 27; ver páginas 19-19	222850	222850	222850	222845	253744	1
3	TUERCA DE EMPAQUETADURA/VASO LUBRICANTE	24U019	24U019	24U019	24U019	24U019	1

\* Piezas incluidas en el kit de reparación (se venden por separado). Consulte la página 19.

Ref. n.º	Descripción	N.º pieza de base					Cant.
		246987 SST	246988 SST	20B139 SST	L430SS SST	L430SM SST	
4	ACCESORIO DE CONEXIÓN, salida; 1-1/2 pulg. npt(m) x M42 x 20; acero inox.	184387	184387		184387	184387	1
	ACCESORIO DE CONEXIÓN, salida; 3/4 npt(m) x M42 x 20; acero carb.			184470			
5*	JUNTA TÓRICA; PTFE	109213	109213	109213	109213	109213	1
6*	SELLO; acetal	184072	184072	184072	184072	184072	2
7	CILINDRO	184461	184461	184461	184461	15G853	1
9	GUÍA, bola, pistón	184283	184283	184283	184283	184283	1
10	BOLA, pistón; acero inox.; 31,8 mm (1,25 pulg.)				102973		1
	BOLA, pistón; nitruro de silicona; 31,8 mm (1,25 pulg.)	15C869	15C869	15C869		15C869	1
12	PISTÓN; asiento de carburo	222795	222795	222795	222795	253743	1
14	GUÍA, bola, admisión	184282	184282	184282	184282	184282	1
15	ASIENTO, válvula de admisión; carburo	222838	222838	222838	222838	253742	1
16	BOLA, admisión; acero inox.; 50,8 mm (2 pulg.)				110294		1
	BOLA, admisión; nitruro de silicona; 50,8 mm (2 pulg.)	15C868	15C868	15C868		15C868	1
17	ALOJAMIENTO, admisión	184390	184390	184390	184390	184390	1
19	CARCASA, salida	222917	222917	222917	222917	222917	1
	TORNILLO, cabeza; 5/8-11 x 305 mm (12 pulg.); acero inox.	109470	109470	109470	109470	109470	6
27*	JUNTA TÓRICA; PTFE	102857	102857	102857	102857	102857	1
33	ARANDELA; acero inox.	184618	184618	184618	184618	184618	6
34	CUERPO, válvula de purga				184392	184392	1
35	TAPÓN, válvula de purga				190293	190293	1
	TAPÓN, tubo	101748	101748	101748			1

\* Piezas incluidas en el kit de reparación (se venden por separado). Consulte la página 19.

## Bases Dura-Flo 2400 (580 cc)

Vea el Diagrama de las piezas, en la página 12. 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.

### Bases de acero al carbono

N.º ref.	Descripción	N.º pieza de base						Cant.
		222801 CST	222991 CST	222992 CST	C59798 CST	L580CS CST	20B120 CST	
1	VARILLA, desplazamiento; acero inox.	184002	184002	184002	184002	184002	184002	1
2*	KIT, reparación; incluye empaquetaduras de pistón y cuello, y elementos 5, 6 y 27; ver páginas 19-22	222879	222877	222876	222879	222875	222879	1
3	TUERCA DE EMPAQUETADURA/VASO LUBRICANTE	24U016	24U016	24U016	24U016	24U016	24U016	1
4	ACCESORIO DE CONEXIÓN, salida; 1-1/2 pulg. npt(m) x M42 x 20; acero inox.	184279	184279	184279	184279	184279		1
	ACCESORIO DE CONEXIÓN, salida; 3/4 npt(m) x M42 x 20; acero inox.						15B316	
5*	JUNTA TÓRICA; PTFE	109213	109213	109213	109213	109213	109213	1
6*	SELLO; acetal	184072	184072	184072	184072	184072	184072	2
7	CILINDRO	184003	184003	184003	184003	184003	184003	1
9	GUÍA, bola, pistón	184297	184297	184297	184297	184297	184297	1
10	BOLA, pistón; acero inox.; 38,1 mm (1,5 pulg.)	108001	108001	108001		108001	108001	1
	BOLA, pistón; carburo; 38,1 mm (1,5 pulg.)				C59805			1
12	PISTÓN; asiento de carburo	222802	222802	222802	222802	222802	222802	1
14	GUÍA, bola, admisión	184406	184406	184406	184406	184406	184406	1
15	ASIENTO, válvula de admisión; carburo	222794	222794	222794	222794	222794	222794	1
16	BOLA, admisión; acero inox.; 50,8 mm (2 pulg.)	102974	102974	102974		102974	102974	1
	BOLA, admisión; carburo; 50,8 mm (2 pulg.)				C59027			1
17	ALOJAMIENTO, admisión	184275	184275	184275	184275	184275	184275	1
19	CARCASA, salida	222922	222922	222922	222922	222922	222922	1
20	TORNILLO, cabeza; 5/8-11 x 305 mm (12 pulg.); acero carb.	109203	109203	109203	109203	109203	109203	6
27*	JUNTA TÓRICA; PTFE	102857	102857	102857	102857	102857	102857	1
34	CUERPO, válvula de purga	165702	165702	165702	165702	165702	165702	1
35	TAPÓN, válvula de purga	190128	190128	190128	190128	190128	190128	1

\* Piezas incluidas en el kit de reparación (se venden por separado). Consulte la página 19.



## Bases de acero inoxidable

N.º ref.	Descripción	N.º pieza de base						Cant.
		L580SS SST	L580S M SST	222803 SST	222993 SST	222994 SST	236226 SST	
1	VARILLA, desplazamiento; acero inox.	184002	15G854	184002	184002	184002	184002	1
2*	KIT, reparación; incluye empaquetaduras de pistón y cuello, y elementos 5, 6 y 27; ver páginas 19-22	222875	253745	222875	222879	222876	222875	1
3	TUERCA DE EMPAQUETADURA/VASO LUBRICANTE	24U018	24U018	24U018	24U018	24U018	24U018	1
4	ACCESORIO DE CONEXIÓN, salida; 1-1/2 pulg. npt(m) x M42 x 20; acero inox.	184387	184387	184387	184387	184387	184387	1
	ACCESORIO DE CONEXIÓN, salida; 3/4 npt(m) x M42 x 20; acero inox.							
5*	JUNTA TÓRICA; PTFE	109213	109213	109213	109213	109213	109213	1
6*	SELLO; acetil	184072	184072	184072	184072	184072	184072	2
7	CILINDRO	184003	15G855	184003	184003	184003	184003	1
9	GUÍA, bola, pistón	184297	184297	184297	184297	184297	184297	1
10	BOLA, pistón; acero inox.; 38,1 mm (1,5 pulg.)	109220		109220	109220	109220	109220	1
	BOLA, pistón; nitruro de silicón; 38,1 mm (1,5 pulg.)		119669					1
12	PISTÓN; asiento de carburo	222802	253741	222802	222802	222802	222802	1
14	GUÍA, bola, admisión	184282	184282	184282	184282	184282	184282	1
15	ASIENTO, válvula de admisión; carburo	222838	253742	222838	222838	222838	222838	1
16	BOLA, admisión; acero inox.; 50,8 mm (2 pulg.)	110294		110294	110294	110294	110294	1
	BOLA, admisión; nitruro de silicón; 50,8 mm (2 pulg.)		15C868					1
17	ALOJAMIENTO, admisión	184390	184390	184390	184390	184390	184390	1
19	CARCASA, salida	222921	222921	222921	222921	222921	222921	1
20	TORNILLO, cabeza; 5/8-11 x 305 mm (12 pulg.); acero carb.				109203		109203	6
	TORNILLO, cabeza; 5/8-11 x 305 mm (12 pulg.); acero inox.	109470	109470	109470		109470		6
27*	JUNTA TÓRICA; PTFE	102857	102857	102857	102857	102857	102857	1
33	ARANDELA; acero inox.	184618	184618	184618		184618		6
34	CUERPO, válvula de purga	184392	184392	184392	184392	184392	184392	1
35	TAPÓN, válvula de purga	190293	190293	190293	190293	190293	190293	1

\* Piezas incluidas en el kit de reparación (se venden por separado). Consulte la página 19.

N.º ref.	Descripción	N.º pieza de base						Cant.
		236230 SST	241648 SST	15F298 SST	249991 SST	20B125 SST	20B121 SST	
1	VARILLA, desplazamiento; acero inox.	184002	184002	184002	15G854	15G854	184002	1
2*	KIT, reparación; incluye empaquetaduras de pistón y cuello, y elementos 5, 6 y 27; ver páginas 19-22	222877	222880	222881	253745	253745	222875	1
3	TUERCA DE EMPAQUETADURA/VASO LUBRICANTE	24U018	24U018	24U018	24U018	24U018	24U018	1
4	ACCESORIO DE CONEXIÓN, salida; 1-1/2 pulg. npt(m) x M42 x 20; acero inox.	184387		184387	184387	184387		1
	ACCESORIO DE CONEXIÓN, salida; 3/4 npt(m) x M42 x 20; acero inox.		15B316			15B316	15B316	
5*	JUNTA TÓRICA; PTFE	109213		109213	109213	109213	109213	1
6*	SELLO; acetil	184072	184072	184072	184072	184072	184072	2
7	CILINDRO	184003	184003	184003	15G855	15G855	184003	1
9	GUÍA, bola, pistón	184297	184297	184297	184297	184297	184297	1

\* Piezas incluidas en el kit de reparación (se venden por separado). Consulte la página 19.

N.º ref.	Descripción	N.º pieza de base						Cant.
		236230 SST	241648 SST	15F298 SST	249991 SST	20B125 SST	20B121 SST	
10	BOLA, pistón; acero inox.; 38,1 mm (1,5 pulg.)	109220	109220				109220	1
	BOLA, pistón; nitruro de silicona; 38,1 mm (1,5 pulg.)			119669	119669	119669		1
12	PISTÓN; asiento de carburo	222802	222802	222802	253741	253741	222802	1
14	GUÍA, bola, admisión	184282	184282	184282	184282	184282	184282	1
15	ASIENTO, válvula de admisión; carburo	222838	222838	222838	253742	253742	222838	1
16	BOLA, admisión; acero inox.; 50,8 mm (2 pulg.)	110294	110294				110294	1
	BOLA, admisión; nitruro de silicona; 50,8 mm (2 pulg.)			15C868	15C868	15C868		1
17	ALOJAMIENTO, admisión	184390	184390	184390	184390	184390	184390	1
19	CARCASA, salida	222921	222921	222921	222921	222921	222921	1
20	TORNILLO, cabeza; 5/8-11 x 305 mm (12 pulg.); acero carb.	109203						6
	TORNILLO, cabeza; 5/8-11 x 305 mm (12 pulg.); acero inox.		109470	109470	109470	109470	109470	6
27*	JUNTA TÓRICA; PTFE	102857	102857	102857	102857	102857	102857	1
33	ARANDELA; acero inox.		184618	184618	184618	184618	184618	6
34	CUERPO, válvula de purga	184392	184392			184392	184392	1
35	TAPÓN, válvula de purga	190293	190293	101748	101748	190293	190293	1

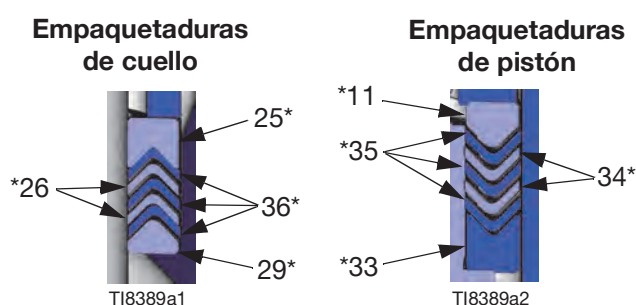
\* Piezas incluidas en el kit de reparación (se venden por separado). Consulte la página 19.

# Kits de reparación

## Kit de accesorios de reparación

Ref.	Descripción
18E282	Accesorio de reparación. Apto para las bases Dura-Flo 1800 (430 cm <sup>3</sup> ) y Dura-Flo 2400 (580 cm <sup>3</sup> )

## Empaquetaduras de UHMWPE y PTFE



## Kit de reparación 222845, para Dura-Flo 1800 (estándar para 222805, 241956, L430CS, L430SS)

Ref.	N.º pieza	Descripción	Cant.
11*	184232	PRENSAESTOPAS, macho, pistón; acero inoxidable	1
25*	184181	PRENSAESTOPAS, hembra, cuello; acero inoxidable	1
26*	109311	EMPAQUETADURA EN V, cuello; PTFE	2
29*	184231	PRENSAESTOPAS, macho, cuello; acero inoxidable	1
33*	184182	PRENSAESTOPAS, hembra, pistón; acero inoxidable	1
34*	109312	EMPAQUETADURA EN V, pistón; PTFE	2
35*	109262	EMPAQUETADURA EN V, pistón; UHMWPE	3
36*	109261	EMPAQUETADURA EN V, cuello; UHMWPE	3

## Kit de reparación 222875, para Dura-Flo 2400 (estándar para 222803, 236226, L580CS y L580SS)

Ref.	N.º pieza	Descripción	Cant.
11*	184236	PRENSAESTOPAS, macho, pistón; acero inoxidable	1
25*	184185	PRENSAESTOPAS, hembra, cuello; acero inoxidable	1
26*	109315	EMPAQUETADURA EN V, cuello; PTFE	2
29*	184235	PRENSAESTOPAS, macho, cuello; acero inoxidable	1
33*	184186	PRENSAESTOPAS, hembra, pistón; acero inoxidable	1
34*	109316	EMPAQUETADURA EN V, pistón; PTFE	2
35*	109266	EMPAQUETADURA EN V, pistón; UHMWPE	3
36*	109265	EMPAQUETADURA EN V, cuello; UHMWPE	3

## Kit de reparación 17L796 para n.º pieza 687055 Dura-Flo 1800

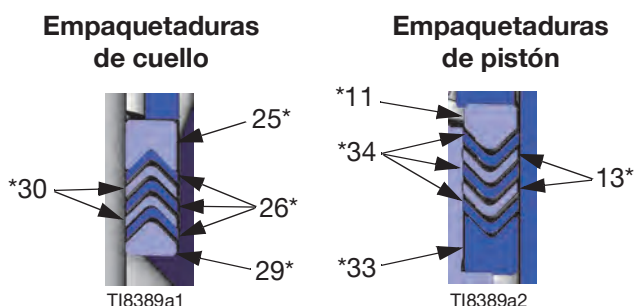
Ref.	N.º pieza	Descripción	Cant.
11	184232	PRENSAESTOPAS, macho, pistón; acero inoxidable	1
25	184181	PRENSAESTOPAS, hembra, cuello; acero inoxidable	1
26	687056	EMPAQUETADURA EN V, cuello; grafito/PTFE	2
29	184231	PRENSAESTOPAS, macho, cuello; acero inoxidable	1
33	184182	PRENSAESTOPAS, hembra, pistón; acero inoxidable	1
34	687057	EMPAQUETADURA EN V, pistón; grafito/PTFE	2
35	109262	EMPAQUETADURA EN V, pistón; UHMWPE	3
36	109261	EMPAQUETADURA EN V, cuello; UHMWPE	3

### Kit de reparación 222880, para Dura-Flo 2400 (estándar para 241648)

NOTA: PTFE relleno con carbono para utilizarlo con agua hasta 60 °C (140 °F). Limite el apriete de la tuerca de empaquetadura a 27-40 N•m (20-30 lb-pie).

Ref.	N.º pieza	Descripción	Cant.
11*	184236	PRENSAESTOPAS, macho, pistón; acero inoxidable	1
25*	184185	PRENSAESTOPAS, hembra, cuello; acero inoxidable	1
26*	109317	EMPAQUETADURA EN V, cuello; PTFE con carbono	2
29*	184235	PRENSAESTOPAS, macho, cuello; acero inoxidable	1
33*	184186	PRENSAESTOPAS, hembra, pistón; acero inoxidable	1
34*	109318	EMPAQUETADURA EN V, pistón; PTFE con carbono	2
35*	109266	EMPAQUETADURA EN V, pistón; UHMWPE	3
36*	109265	EMPAQUETADURA EN V, cuello; UHMWPE	3

## Empaquetaduras de PTFE y cuero



### Kit de reparación 222849, para Dura-Flo 1800 (estándar para 222796)

Ref.	N.º pieza	Descripción	Cant.
11*	184232	PRENSAESTOPAS, macho, pistón; acero inoxidable	1
13*	184312	EMPAQUETADURA EN V, pistón; cuero	2
25*	184181	PRENSAESTOPAS, hembra, cuello; acero inoxidable	1
26*	109311	EMPAQUETADURA EN V, cuello; PTFE	3
29*	184231	PRENSAESTOPAS, macho, cuello; acero inoxidable	1
30*	184311	EMPAQUETADURA EN V, cuello; cuero	2
33*	184182	PRENSAESTOPAS, hembra, pistón; acero inoxidable	1
34*	109312	EMPAQUETADURA EN V, pistón; PTFE	3

### Kit de reparación 222879, para Dura-Flo 2400 (estándar para 222801 y 222993)

Ref.	N.º pieza	Descripción	Cant.
11*	184236	PRENSAESTOPAS, macho, pistón; acero inoxidable	1
13*	184316	EMPAQUETADURA EN V, pistón; cuero	2
25*	184185	PRENSAESTOPAS, hembra, cuello; acero inoxidable	1
26*	109315	EMPAQUETADURA EN V, cuello; PTFE	3
29*	184235	PRENSAESTOPAS, macho, cuello; acero inoxidable	1
30*	184315	EMPAQUETADURA EN V, cuello; cuero	2
33*	184186	PRENSAESTOPAS, hembra, pistón; acero inoxidable	1
34*	109316	EMPAQUETADURA EN V, pistón; PTFE	3

### Kit de conversión de recambio de cuero/PTFE 222847 para Dura-Flo 1800

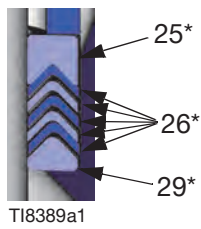
Ref.	N.º pieza	Descripción	Cant.
11*	184232	PRENSAESTOPAS, macho, pistón; acero inoxidable	1
13*	184312	EMPAQUETADURA EN V, pistón; cuero	4
25*	184181	PRENSAESTOPAS, hembra, cuello; acero inoxidable	1
26*	109311	EMPAQUETADURA EN V, cuello; PTFE	1
29*	184231	PRENSAESTOPAS, macho, cuello; acero inoxidable	1
30*	184311	EMPAQUETADURA EN V, cuello; cuero	4
33*	184182	PRENSAESTOPAS, hembra, pistón; acero inoxidable	1
34*	109312	EMPAQUETADURA EN V, pistón; PTFE	1

### Kit de reparación de cuero/PTFE 222877, para Dura-Flo 2400 (estándar para 222991 y 236230)

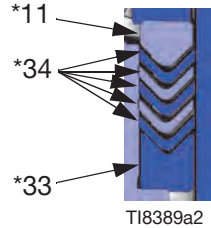
Ref.	N.º pieza	Descripción	Cant.
11*	184236	PRENSAESTOPAS, macho, pistón; acero inoxidable	1
13*	184316	EMPAQUETADURA EN V, pistón; cuero	4
25*	184185	PRENSAESTOPAS, hembra, cuello; acero inoxidable	1
26*	109315	EMPAQUETADURA EN V, cuello; PTFE	1
29*	184235	PRENSAESTOPAS, macho, cuello; acero inoxidable	1
30*	184315	EMPAQUETADURA EN V, cuello; cuero	4
33*	184186	PRENSAESTOPAS, hembra, pistón; acero inoxidable	1
34*	109316	EMPAQUETADURA EN V, pistón; PTFE	1

## Empaquetaduras de PTFE

Empaquetaduras de cuello



Empaquetaduras de pistón



### Kit de reparación 222846, para Dura-Flo 1800 (estándar para 222998)

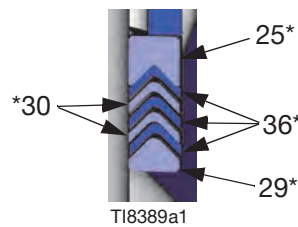
Ref.	N.º pieza	Descripción	Cant.
11*	184232	PRENSAESTOPAS, macho, pistón; acero inoxidable	1
25*	184181	PRENSAESTOPAS, hembra, cuello; acero inoxidable	1
26*	109311	EMPAQUETADURA EN V, cuello; PTFE	5
29*	184231	PRENSAESTOPAS, macho, cuello; acero inoxidable	1
33*	184182	PRENSAESTOPAS, hembra, pistón; acero inoxidable	1
34*	109312	EMPAQUETADURA EN V, pistón; PTFE	5

### Kit de reparación 222876, para Dura-Flo 2400 (estándar para 222992 y 222994)

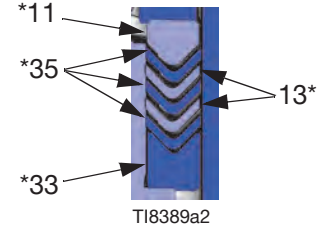
Ref.	N.º pieza	Descripción	Cant.
11*	184236	PRENSAESTOPAS, macho, pistón; acero inoxidable	1
25*	184185	PRENSAESTOPAS, hembra, cuello; acero inoxidable	1
26*	109315	EMPAQUETADURA EN V, cuello; PTFE	5
29*	184235	PRENSAESTOPAS, macho, cuello; acero inoxidable	1
33*	184186	PRENSAESTOPAS, hembra, pistón; acero inoxidable	1
34*	109316	EMPAQUETADURA EN V, pistón; PTFE	5

## Empaquetaduras de UHMWPE y cuero

Empaquetaduras de cuello



Empaquetaduras de pistón



### Kit de reparación 222848, para Dura-Flo 1800 (estándar para 246925 y 24W644)

Ref.	N.º pieza	Descripción	Cant.
11*	184232	PRENSAESTOPAS, macho, pistón; acero inoxidable	1
13*	184312	EMPAQUETADURA EN V, pistón; cuero	2
25*	184181	PRENSAESTOPAS, hembra, cuello; acero inoxidable	1
29*	184231	PRENSAESTOPAS, macho, cuello; acero inoxidable	1
30*	184311	EMPAQUETADURA EN V, cuello; cuero	2
33*	184182	PRENSAESTOPAS, hembra, pistón; acero inoxidable	1
35*	109262	EMPAQUETADURA EN V, pistón; UHMWPE	3
36*	109261	EMPAQUETADURA EN V, cuello; UHMWPE	3

### Kit de reparación 253744, para Dura-Flo 1800 (estándar para 249992, L430SM y L430CM)

Ref.	N.º pieza	Descripción	Cant.
11	184232	PRENSAESTOPAS, macho, pistón; acero inoxidable	1
13	120533	EMPAQUETADURA EN V, pistón; UHMWPE	2
25	184181	PRENSAESTOPAS, hembra, cuello; acero inoxidable	1
29	184231	PRENSAESTOPAS, macho, cuello; acero inoxidable	1
30	184311	EMPAQUETADURA EN V, cuello; cuero	4
33	184182	PRENSAESTOPAS, hembra, pistón; acero inoxidable	1
35	109262	EMPAQUETADURA EN V, pistón; UHMWPE	3
36	109261	EMPAQUETADURA EN V, cuello; UHMWPE	3

**Kit de conversión 222878, para Dura-Flo 2400**

Ref.	N.º pieza	Descripción	Cant.
11*	184236	PRENSAESTOPAS, macho, pistón; acero inoxidable	1
13*	184316	EMPAQUETADURA EN V, pistón; cuero	2
25*	184185	PRENSAESTOPAS, hembra, cuello; acero inoxidable	1
29*	184235	PRENSAESTOPAS, macho, cuello; acero inoxidable	1
30*	184315	EMPAQUETADURA EN V, cuello; cuero	2
33*	184186	PRENSAESTOPAS, hembra, pistón; acero inoxidable	1
35*	109266	EMPAQUETADURA EN V, pistón; UHMWPE	3
36*	109265	EMPAQUETADURA EN V, cuello; UHMWPE	3

**Kit de reparación 222850, para Dura-Flo 1800 (estándar para 246987 y 246988)**

Ref.	N.º pieza	Descripción	Cant.
11*	184232	PRENSAESTOPAS, macho, pistón; acero inoxidable	1
13*	184312	EMPAQUETADURA EN V, pistón; cuero	2
25*	184181	PRENSAESTOPAS, hembra, cuello; acero inoxidable	1
29*	184231	PRENSAESTOPAS, macho, cuello; acero inoxidable	1
30*	184311	EMPAQUETADURA EN V, cuello; cuero	4
33*	184182	PRENSAESTOPAS, hembra, pistón; acero inoxidable	1
35*	109262	EMPAQUETADURA EN V, pistón; UHMWPE	3
36*	109261	EMPAQUETADURA EN V, cuello; UHMWPE	3

**Kit de reparación 222881, para Dura-Flo 2400 (estándar para 15F298)**

**NOTA:** Limite el apriete de la tuerca de empaquetadura a 27-40 N•m (20-30 lb-pie).

Ref.	N.º pieza	Descripción	Cant.
11*	184236	PRENSAESTOPAS, macho, pistón; acero inoxidable	1
13*	184316	EMPAQUETADURA EN V, pistón; cuero	2
25*	184185	PRENSAESTOPAS, hembra, cuello; acero inoxidable	1
29*	184235	PRENSAESTOPAS, macho, cuello; acero inoxidable	1
30*	184315	EMPAQUETADURA EN V, cuello; cuero	4
33*	184186	PRENSAESTOPAS, hembra, pistón; acero inoxidable	1
35*	109266	EMPAQUETADURA EN V, pistón; UHMWPE	3
36*	109265	EMPAQUETADURA EN V, cuello; UHMWPE	3

**Kit de reparación 253745, para Dura-Flo 2400 (estándar para 249991 y L580SM)**

**NOTA:** Limite el apriete de la tuerca de empaquetadura a 27-40 N•m (20-30 lb-pie).

Ref.	N.º pieza	Descripción	Cant.
11*	184236	PRENSAESTOPAS, macho, pistón; acero inoxidable	1
13*	120532	EMPAQUETADURA EN V, pistón; UHMWPE	2
25*	184185	PRENSAESTOPAS, hembra, cuello; acero inoxidable	1
29*	184235	PRENSAESTOPAS, macho, cuello; acero inoxidable	1
30*	184315	EMPAQUETADURA EN V, cuello; cuero	4
33*	184186	PRENSAESTOPAS, hembra, pistón; acero inoxidable	1
35*	109266	EMPAQUETADURA EN V, pistón; UHMWPE	3
36*	109265	EMPAQUETADURA EN V, cuello; UHMWPE	3

# Dimensiones

Modelo de base	A mm (pulg.)	B Entrada de fluido	C Salida de fluido	Peso kg (lb)
Dura-Flo 1800	533 (21)	2 pulg. npt(h)	NPT(m) de 1-1/2"	33 (72)
Dura-Flo 1800 Modelos 24W644, 20B119, 20B123, 20B139			3/4 npt(m)	
Dura-Flo 2400	533 (21)	2 pulg. npt(h)	NPT(m) de 1-1/2"	33 (73)
Dura-Flo 2400 modelos 20B120, 20B121, 20B125			3/4 npt(m)	

# Especificaciones técnicas

Presión máxima de trabajo del fluido	Consulte los <b>Modelos</b> en la 3.
Área efectiva de la base	Dura-Flo 1800 (430 cc): 18 cm <sup>2</sup> (2,79 pulg. <sup>2</sup> ) Dura-Flo 2400 (580 cc): 24 cm <sup>2</sup> (3,72 pulg. <sup>2</sup> )
Tamaño de la entrada de fluido	Consulte las <b>Dimensiones</b> , página 24.
Tamaño de salida del fluido	Consulte las <b>Dimensiones</b> , página 24.
Piezas en contacto con el fluido	<i>Bases de acero al carbono:</i> Acero al carbono, cromo, cinc y recubrimiento no eléctrico de níquel, acero inoxidable de calidades 304, 440, y 17-4 PH, carburo de tungsteno, hierro dulce y acetal  <i>Bases acero inoxidable:</i> grados 304, 329 y 17-4 PH, carburo de tungsteno, acetal, nitrato de silicón de PTFE (solo en las bases 249992, 246987, 246988 y 15F298)  <i>Materiales de las empaquetaduras:</i> Consulte los <b>Kits de reparación</b> , páginas 19-22.



# Propuesta de California 65

## RESIDENTES DE CALIFORNIA

 **ADVERTENCIA:** Cáncer y daño reproductivo - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

# Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todo equipo mencionado en este documento fabricado por Graco y que lleve 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. A excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, Graco, durante un periodo de doce meses desde la fecha de venta, reparará o sustituirá cualquier parte del equipo considerada como defectuosa por Graco. 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 de Graco para la verificación de dicho defecto. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará de forma gratuita todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto de material o de mano de obra, se realizarán las 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, A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.**

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

**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 elementos vendidos pero no fabricados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, mangueras, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

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

## Información sobre Graco

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

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

**PARA HACER UN PEDIDO, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame y le indicaremos dónde está su distribuidor más cercano.**

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

*Todos los datos presentados por escrito y visualmente contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto, disponible en el momento de la publicación.  
Graco se reserva el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.*

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 311825

**Oficinas centrales de Graco: Minneapolis**

**Oficinas internacionales: Belgium, China, Japan, Korea**

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2022, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revisión R, September 2022