

**DESCRIPCIÓN**

Las bombas de alta presión modelos 9679 y 9679-A están diseñadas para bombear lubricantes ligeros y pesados directamente desde contenedores de 400 libras (180 kg). La bomba modelo 9679 se utiliza primariamente como bomba de repuesto cuando una cubierta y el plato del seguidor se encuentran disponibles. El modelo de bomba 9679-A consiste en el modelo de bomba 9679 con una cubierta (338165), un seguidor (322444-4) y los accesorios relacionados.

La bomba de grasa de alta presión modelo 9630 se utiliza en tanques de grasa de gran volumen con un orificio de salida en el fondo del tanque. La bomba se monta en el tubo horizontal del tanque y tiene un adaptador con cerrojo de leva de tres pulgadas para conectar el acoplador al tubo de salida.

La doble acción de la bomba, que establece la reciprocidad entre el tubo y la bomba se impulsa por medio de un motor neumático de válvula de carrete que proporciona un suministro constante de material tanto en la carrera ascendente como en la carrera descendente. Esta bomba de alta presión produce una relación de presión de material a aire de 50:1; consecuentemente, con la presión de operación máxima de 150 psi (10,3 Barios) la presión del material será de 7500 psi (517 Barios).

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL MOTOR DE AIRE COMPRIMIDO**

Sobre este tema para el motor 338066-A1, consulte SER 338066-A1

**ESPECIFICACIONES****BOMBA:**

Relación ..... 50:1

Presión de aire máxima de operación ..... 150 psi (10,3 Barios)

Presión del material máxima de operación ..... 7500 psi (517 barios)

Salida de material ..... 3/8 plg. NPTF

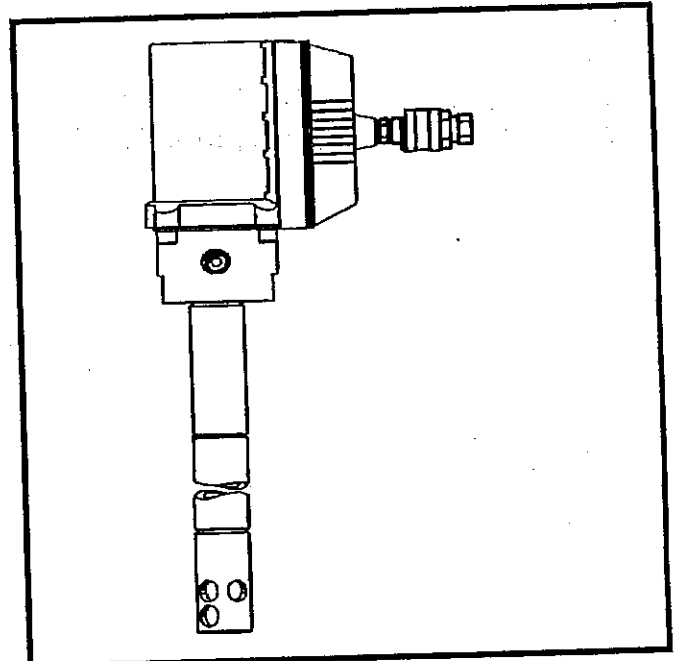
Caudal ..... 0,76 plgs. cúb/ ciclo (12,5 cm cúb/ ciclo)

**MOTOR DE AIRE:**

Admisión de aire. .... 1/4 plg. NPTF

Diámetro del pistón del motor de aire comprimido ..... 2-15/16 plg. (74,6 mm)

Carrera del pistón ..... 3 plg. (76,2 mm)



*Figura 1: Bomba de alta presión modelo 9679*

**REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD**

Dado que estas unidades están incorporadas a un sistema de bombeo de alta presión, es recomendable observar y poner en practica las siguientes precauciones de seguridad:

1. NO EXCEDA el rango de presión de ningún componente en el sistema.
2. Proteja todas las líneas de materiales y suministros de daños o perforaciones. Mantenga todas las líneas y mangueras lejos de maquinaria caliente, piezas móviles o áreas congestionadas en donde torceduras o dobleces puedan ocasionar daño.
3. Revise las mangueras para identificar daños o desgaste antes de cada operación diaria.
4. Nunca apunte la válvula de control hidráulico (no suministrada) hacia usted mismo o hacia otras personas. La descarga accidental del material puede ocasionar una lesión seria.
5. Apague y descomprima todo el sistema antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento a los componentes del sistema.

SI NECESITA SERVICIOS ADICIONALES, PÓNGASE EN CONTACTO CON SU CENTRO LOCAL DE DISTRIBUCIÓN ALEMITE



**ALEMITE CORPORATION**  
**PO BOX 473515 CHARLOTTE NC 28247-3515**

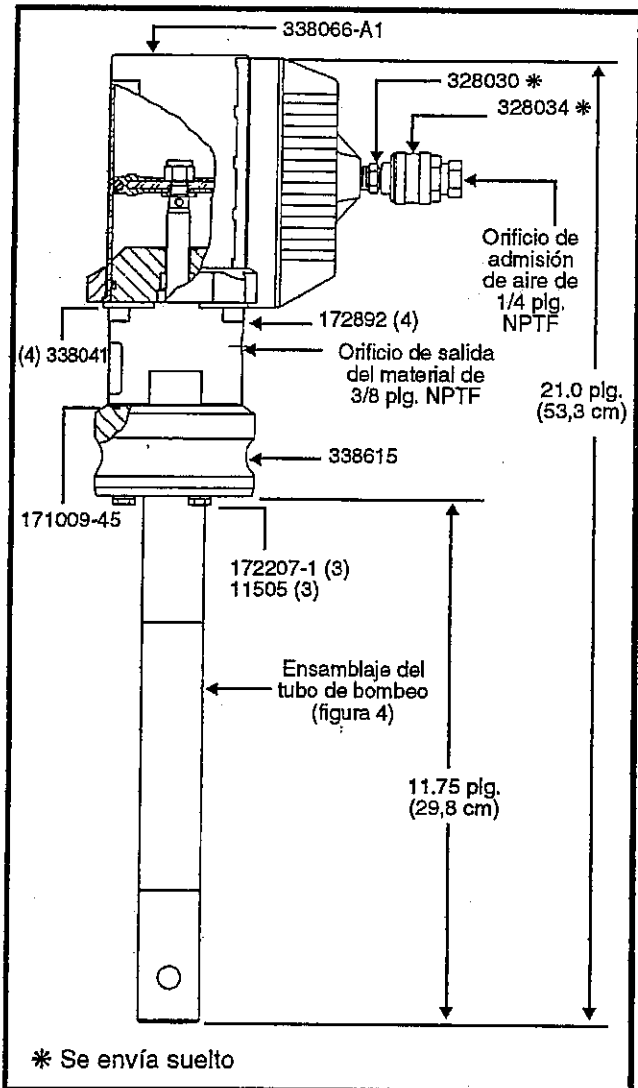


Figura 2: Bomba de alta presión modelo 9630

6. Lea todas la hojas de instrucciones y cualquier otro material explicativo antes de intentar instalar, realizar tareas de servicio u operar el sistema.

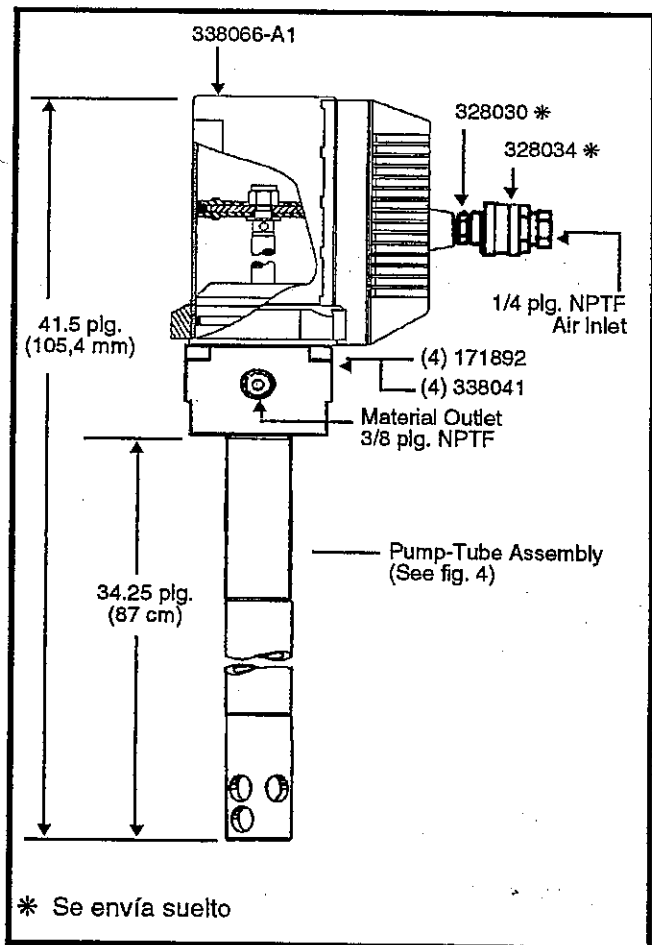


Figura 3: Bomba de alta presión modelo 9679

ACCESORIOS DE LA TUBERIA DE AIRE:

El motor de aire comprimido ya viene lubricado desde la fábrica con grasa de leflon (Alamita #393590) y no requiere de lubricación adicional excepto cuando se realizan tareas de mantenimiento.

**PRECAUCIÓN:** No utilice aceleradoras para tuberías de aire en esta bomba. El aire lubricado puede ocasionar fallas de funcionamiento en el motor.

Se debe utilizar un filtro de aire/separator de humedad. El aire húmedo puede contrarrestar el lubricante en el motor.

LISTA DE EQUIPOS OPCIONALES PARA LA BOMBAS MODELO 9679

Número de pieza	Descripción
317803-3	Ensamblaje de la manguera de aire, 3 pies, 1/4 plg. NPTF (m)
317876-5	Ensamblaje de la manguera de lubricante, 5 pies, 3/8 plg. NPTF (m)
338163	Cubierta (400 libras)
338984	Cubierta (180 kg)
322444-4	Seguidor (400 libras)
338994	Seguidor (180 kg)
338986	Adapador del grifo (Bidones 180 kg)
321155	Unión hembra (3/8 plg. NPTF x 1/2 plg. NPTF)

## INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Para instalar y montar la bomba siga las instrucciones a continuación:

Pasos 1y 2 para la bomba modelo 9630 solamente:

1. Deslice el tubo de bombeo a través del acoplador con cerrojo de leva y dentro del tubo de salida del tanque hasta que el adaptador 338615 se conecte con el acoplador.
2. Gire las palancas en el acoplador para asegurar el adaptador 338615.

Pasos 3,4 y 5 para la bomba modelo 9679-A solamente:

3. Coloque el ensamblaje del seguidor 322444-4 sobre la superficie del lubricante en el bidón y ejerza presión hacia abajo hasta forzar el lubricante dentro de la abertura central del seguidor. Este procedimiento elimina posibles burbujas de aire.
4. Asegure el ensamblaje de la cubierta 338165 a la bomba utilizando tres arandelas de bloqueo 172207-1 y tres tornillos de casquete 77786.
5. Inserte el tubo de bombeo dentro del bidón que contiene el lubricante a través de la abertura central del ensamblaje del seguidor. Asegure el seguidor al bidón usando tres tornillos de mano 48018.

Para todas las bombas:

6. Conecte el adaptador macho 328030 al orificio de admisión de aire en el motor de aire comprimido y conecte la tubería de aire al acoplador de aire hembra 328034.
7. Conecte el acoplador de aire al adaptador macho.
8. Conecte el sistema o manguera de material en el orificio de salida del material de la bomba.
9. Conecte la válvula(s) de control al sistema o a la manguera.

**NOTA:** Si el sistema de distribución se ha instalado recientemente, asegúrese de bombearlo bien con aire y produzca antes de conectar la válvula de control.

10. Aumente la presión de aire si es necesario [hasta un máximo de 150 psi (10,3 Barios)].
11. Deje que la bomba funcione hasta que se detenga a causa de la presión de aire acumulada.

**NOTA:** Abra la válvula de control para expulsar el aire y girela cuando pueda ver una columna densa de lubricante.

12. Inspeccione el sistema para detectar fugas de material y de aire.
13. La unidad estará ahora lista para funcionar.

**NOTA:** Si tiene dificultades en el proceso de cebado o sea durante el arranque o después de haber llevado a cabo tareas de mantenimiento en la bomba, se recomienda el siguiente procedimiento:

1. Instale una manguera corta en el orificio de salida del material de la bomba para devolver el material al contenedor original. No conecte la válvula de control a la manguera.
2. Con la ayuda de un regulador de presión neumática, aumente gradualmente la presión de aire que va a la bomba hasta que ésta comience a dar ciclos. Continúe haciendo lo mismo hasta que el material fluya uniformemente fuera de la manguera sin ningún vestigio de aire.
3. Vuelva a conectar el sistema o manguera de material en el orificio de salida de material de la bomba.

## MANTENIMIENTO

Si la bomba no funciona apropiadamente, revise las siguientes condiciones.

1. Presión de aire inadecuada.
2. Fugas de aire o material en las mangueras.
3. Cantidad insuficiente de material en el bidón.
4. Objetos o materias extrañas anidadas en el tubo de la bomba.
5. Piezas desgastadas o dañadas en el tubo de la bomba.
6. Piezas desgastadas o dañadas en el motor de aire comprimido.

## SERVICIO DE MANTENIMIENTO PARA EL MOTOR DE AIRE COMPRIMIDO:

Para dar mantenimiento al motor de aire comprimido 338066-A1 consulte la hoja de instrucciones de mantenimiento SER 338066-A1.

## SERVICIO DE MANTENIMIENTO PARA EL TUBO DE BOMBEO:

(Figura 4)

### A. DESENSAMBLAJE:

**PRECAUCIÓN:** Antes de dar inicio a cualquier tarea de mantenimiento o de intentar desensamblar cualquier pieza de la unidad, apague el suministro de aire, reduzca la presión del material a cero, desconecte las líneas de suministro de aire y de material y retire la bomba del contenedor o del sistema.

Para el modelo de bomba 9630 solamente:

1. Extraiga el adaptador de cerrojo de leva 338615 con el anillo en "O" 171009-45 retirando los tres tornillos de casquete 11505 y las tres arandelas aseguradoras 172207-1.

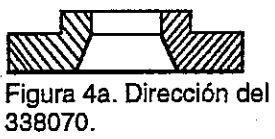
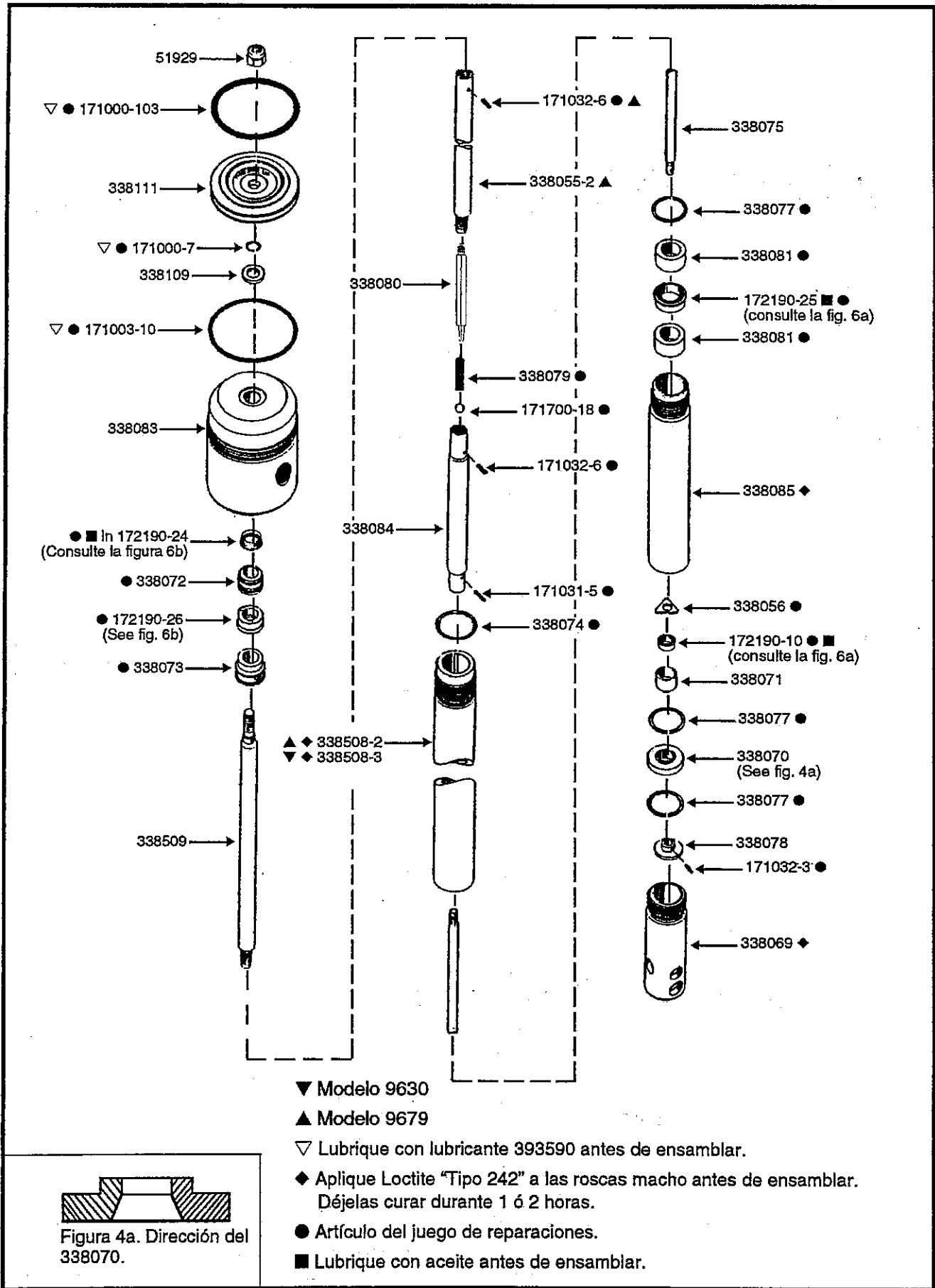


Figura 4: Ensamblaje del tubo de bombeo

Para todas las bombas:

2. Retire los cuatro tornillos 171892 y los cuatro fijadores 338041 que conectan el ensamble del motor de aire comprimido 338066-A1 al cuerpo de la bomba (Figura 2 ó 3).

3. Tire del cilindro y extráigalo del ensamble del motor de aire comprimido, moviéndolo de lado a lado hasta que se separe del pistón 338111.

**NOTA:** Si es necesario, lubrique el anillo en "O" 171003-10 localizado entre el ensamble del motor de aire comprimido y el cuerpo de la bomba con aceite ligero para facilitar su separación.

4. Retire la tuerca de tope 51929 del vástago superior 338107 (Figura 4).

**NOTA:** Inserte un botador en el agujero en cruz en el vástago superior (debajo del pistón) para prevenir que el vástago gire.

5. Retire el pistón 338111, el anillo en "O" 171000-7 y la arandela 338109 del vástago superior. Retire el anillo en "O" 171000-103 del pistón.

6. Retire el anillo en "O" 171003-10 del cuerpo de la bomba 338083.

7. Desatornille la parte superior del tubo 338508-2 ó 338508-3 y tire del ensamble del tubo de bombeo para extraerlo del cuerpo de la bomba.

8. Retire la junta obturadora 338074, el cojinete 338073, el sello 172190-26, el anillo de cierre hidráulico 338072 y el sello 172190-24 del interior del cuerpo de la bomba.

9. Ejerza presión hacia abajo sobre el vástago superior 338509 dentro del tubo hasta que el disco del cebador 338078 quede expuesto desde el fondo del cuerpo del cebador 338069.

10. Retire el eje portarrodillo 171032-3 del disco del cebador 338078. Tire del disco del cebador para extraerlo del vástago de cebado 338075.

11. Tire del subensamble del vástago para extraerlo del tubo sujetando al mismo tiempo el vástago superior 338509.

12. Retire el eje portarrodillo 171031-5 de la parte inferior del pistón 338084. Desatornille y retire el vástago de cebado del pistón.

Para el modelo 9630 solamente:

13. Retire el eje portarrodillo 171032-6 de la parte superior del pistón 338084.

14. Desatornille y retire el pistón del vástago superior 338509.

Para el modelo 9679 solamente:

15. Retire el eje portarrodillo 171032-6 de la parte superior de la extensión 338055-2. Desatornille y retire el vástago de extensión del vástago superior 338509.

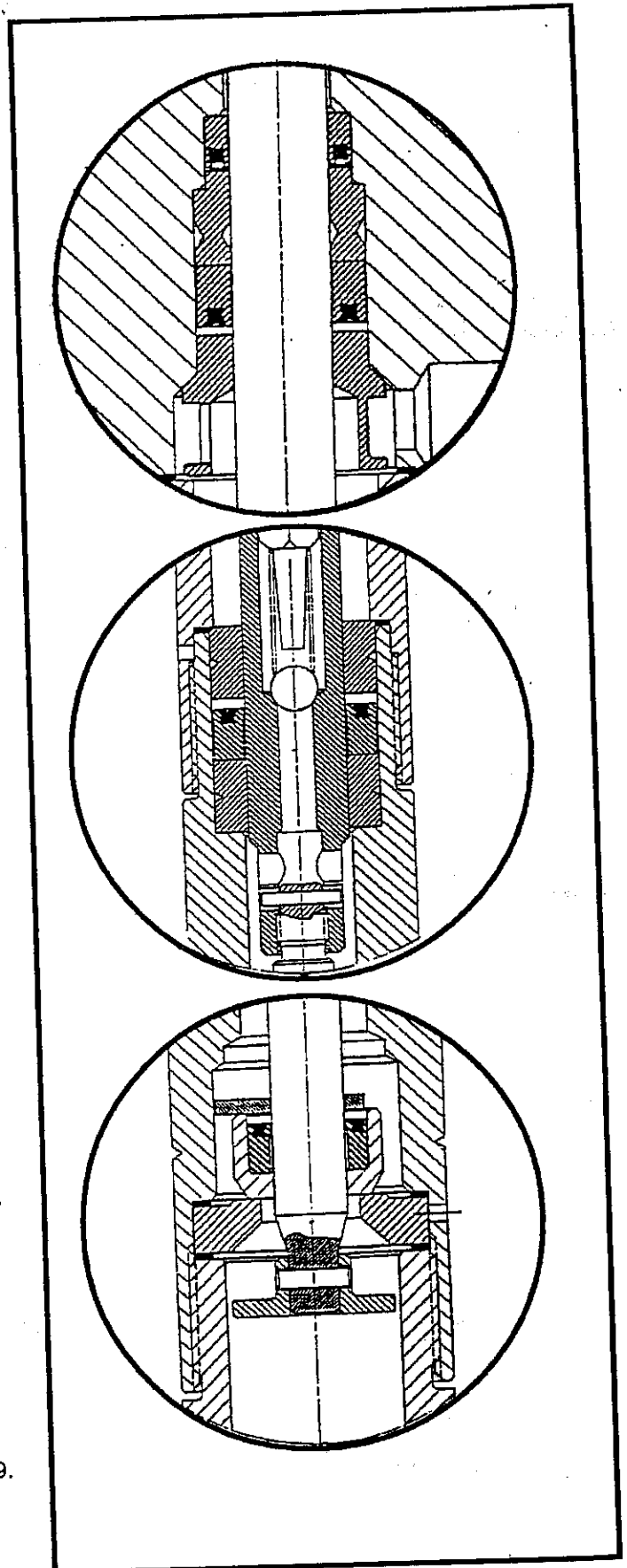


Figura 5: Vista transversal de las áreas de sellado del tubo de bombeo

16. Retire el eje portarrodillo 171032-6 de la parte superior del pistón 338084. Desatornille y retire el pistón del vástago de la extensión 338055-2.

17. Del interior del pistón, retire la guía 338080, el resorte 338079 y la bola 171700-18.

18. Desatornille y separe la parte superior del tubo 338508-2 ó 338508-3 de la parte inferior del tubo 338505.

19. Del interior del tubo inferior retire el cojinete 338081, el sello 172190-25 y el otro cojinete 338081.

20. Desatornille y retire el cuerpo del cebador 338069 del tubo inferior

21. Del interior del tubo inferior 338505, retire la junta obturadora 338077, el asiento 338070, la otra junta obturadora 338077, la válvula de aspiración 338071 (con el sello 172190-10) y el tope 338056.

**B. REENSAMBLAJE:**

1. Instale el sello 172190-24 (vea la dirección correcta en la figura 6b), el anillo de cierre hidráulico 338072, el sello 172190-26 (vea la figura 6b), el cojinete 338073 y la junta obturadora 338074 dentro del cuerpo de la bomba 338083.

**IMPORTANTE:** Lubrique los sellos 172190-24 y 172190-26 antes de instalarlos.

Para el modelo 9679 solamente:

2. Atornille la extensión 338055-2 en el vástago superior hasta que los agujeros estén alineados. Instale el eje portarrodillo 171032-6.

3. Inserte la bola 171700-18, el resorte 338079 y la guía 338080 (con el extremo puntiagudo primero) dentro del extremo hueco del pistón 338084.

4. Atornille el pistón dentro de la extensión 338055-2 hasta que los agujeros estén alineados. Instale el eje portarrodillo 171032-6.

Para el modelo 9630 solamente:

2. Inserte la bola 171700-18, el resorte 338079 y la guía 338080 (con el extremo puntiagudo primero) dentro del extremo hueco del pistón 338084.

3. Atornille el pistón dentro del vástago superior 338509 hasta que los agujeros estén alineados.

4. Instale el eje portarrodillo 171032-6.

Para ambas bombas:

5. Atornille el vástago de cebado 338075 dentro del pistón 338084 hasta que los agujeros estén alineados. Instale el eje portarrodillo 171031-5.

6. Inserte el cojinete 338081, el sello 172190-25 (vea la dirección correcta en la figura 6a), y el segundo cojinete 338081 dentro del extremo del tubo inferior (con las roscas macho) 338085.

**NOTA:** Lubrique el sello 172190-25 con aceite antes de instalarlo.

7. Instale la junta obturadora 338077 dentro del extremo abierto del tubo superior 338508 y atornille éste dentro del tubo inferior 338505.

**NOTA:** Limpie y desengrase todas las roscas. Aplique aceite Tipo 242 a todas las roscas macho del tubo inferior antes de instalarlo. Déjelas curar durante una o dos horas.

8. Inserte el vástago superior 338509 dentro del tubo inferior 338085 y ejerza presión levemente sobre el subensamblaje del vástago empujándolo a través del tubo hasta que sobresalga por el tubo superior 338508-2 ó 338508-3.

9. Instale el tope 338056 sobre el extremo del vástago de cebado 338075 y dentro de la parte inferior del tubo 338085.

10. Inserte el sello 172190-10 (vea la dirección correcta en la figura 6a) dentro de la válvula de aspiración 338071.

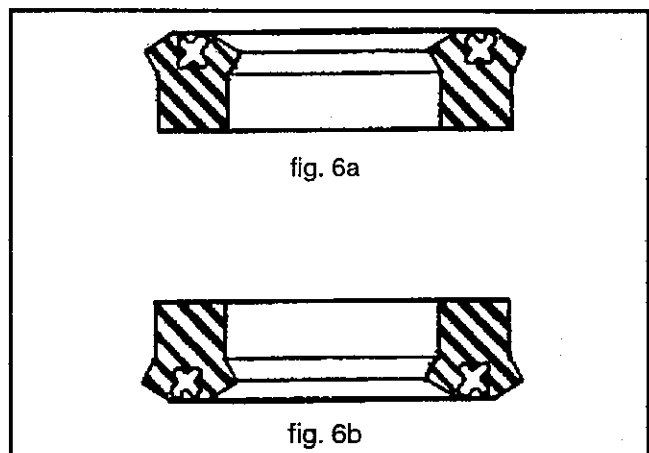
**NOTA:** Lubrique el sello 172190-10 con aceite SAE N° 10 antes de instalarlo.

11. Instale la válvula de aspiración, con el lado del sello primero, sobre el vástago de cebado 338075 y dentro del tubo inferior.

12. Instale la junta obturadora 338077, el asiento 338070, (vea la dirección correcta en la figura 4a) y la segunda junta obturadora 338077 en el tubo inferior.

13. Instale el disco del cebador 338078 sobre el extremo del vástago de cebado. Alinee los agujeros y sujételos con el eje portarrodillo 171032-3.

14. Atornille el cuerpo del cebador 338069 dentro del tubo inferior 338085.



**Figura 6:** Colocación del sello del tubo de bombeo

**NOTA:** Limpie y desengrase todas las roscas. Aplique Loctite Tipo 242 a todas las roscas macho del cuerpo del cebador antes de instalarlo. Déjelas curar durante una o dos horas.

15. Inserte el vástago superior 338509 al mismo tiempo que atornilla el tubo superior 338508-2 ó 338508-3 dentro del fondo del cuerpo de la bomba 338083.

**NOTA:** Limpie y desengrase todas las roscas. Aplique Loctite Tipo 242 a todas las roscas macho del tubo superior antes de instalarlo. Déjelas curar durante una o dos horas.

**NOTA:** Si el agujero en cruz en el vástago superior no es visible, empuje el disco del cebador 338078 hacia arriba hasta que se vea el agujero en cruz.

16. Instale el anillo en "O" 171003-10 dentro de la ranura en el cuerpo de la bomba 338083.

**NOTA:** Lubrique el anillo en "O" 171000-10 con lubricante #393590 antes de instalarlo.

17. Instale el anillo en "O" 171000-103 sobre el pistón 338111.

**NOTA:** Lubrique el anillo en "O" 171000-103 con lubricante #393590 antes de instalarlo.

18. Instale la arandela 338109, el anillo en "O"

171000-7 (también lubricado) y el pistón 338111 sobre el vástago superior 338509.

**NOTA:** Instale el pistón en el vástago superior con el interior mirando hacia arriba.

19. Atornille la tuerca de tope 51929 sobre el extremo del vástago superior y apriétela. Inserte un botador en el agujero del vástago superior para prevenir que el vástago gire cuando esté instalando la tuerca.

20. Instale el ensamblaje del motor de aire comprimido 338066-A1 sobre el pistón 338111 y sobre el cuerpo de la bomba 338083 (Figura 2 ó 3).

**NOTA:** Aplique una capa abundante de lubricante #393590 SOLAMENTE a la pared interior del cilindro antes de instalarlo.

21. Coloque los cuatro fijadores 338041 en las ranuras en el cuerpo de la bomba y alinéelos con los agujeros del anillo de montaje. Asegure el ensamblaje del motor de aire comprimido a la bomba con los cuatro tornillos 171892 (Figura 2 ó 3).

Para el modelo 9630 solamente:

22. Instale el adaptador del cerrojo de leva 338615 con el anillo en "O" 171009-45 utilizando tres tornillos de casquete 11505 y arandelas de bloqueo 172207-1 (Figura 2).

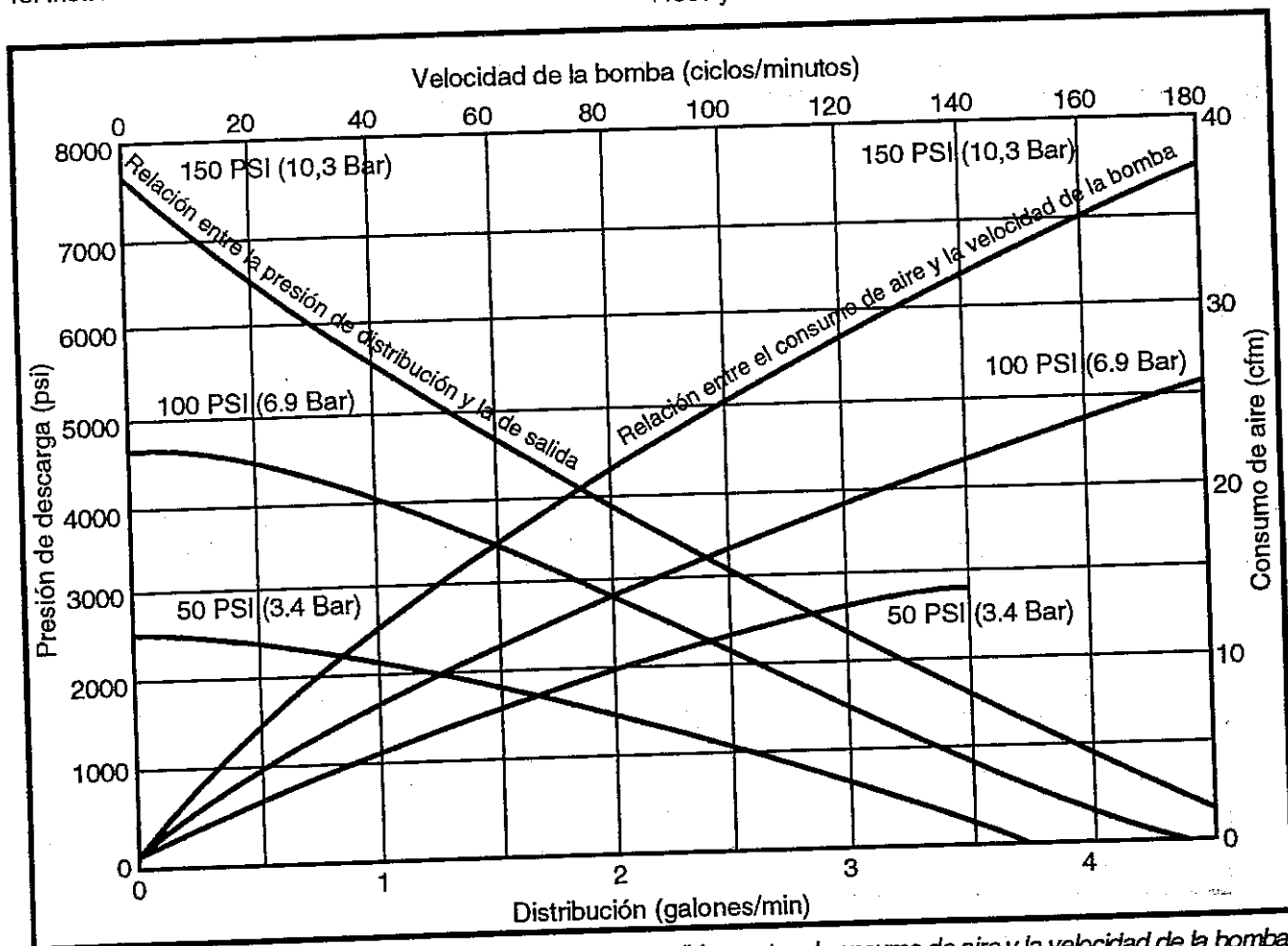


Figura 7: Relación entre la presión de distribución y la de salida y entre el consumo de aire y la velocidad de la bomba

**393581 Para la parte superior del tubo de bombeo**

Pieza N°	Descripción	Cantidad
171000-7	Anillo en "O", 3/8 plg. de D.I. x 1/2 plg. de D.E.	1
171000-103	Anillo en "O", 2-5/8 plg. de D.I. x 3 plg. de D.E.	1
171003-10	Anillo en "O", 2-3/4 plg. de D.I. x 3 plg. de D.E.	1
171031-5	Eje portarrodillo, 5/64 plg. x 1/2 plg. de longitud	1
171032-6	Eje portarrodillo, 3/32 plg. x 9/16 plg. de longitud	1
171700-18	Bola de acero, 9/32 plg. de diámetro	1
■ 172190-24	Sello, 3/4 plg. de D.E.	1
■ 172190-25	Sello, 1 plg. de D.E.	1
■ 172190-26	Sello, 7/8 plg. de D.E.	1
338072	Anillo de cierre hidráulico	1
338073	Cojinete	1
338074	Junta obturadora, 1-1/8 plg. de D.I.	1
338077	Junta obturadora, 1 plg. de D.I.	3
338079	Resorte, 1-1/8 plg. de longitud	1
338081	Cojinete	2
393590	Lubricante, grasa teflón	1

■ Cada una de estas tres piezas se puede adquirir por separado en paquetes de cinco para reparaciones menores. Pida el juego de sellos de repuesto 393530-24, 393530-25, y 393530-26 (contiene cinco de cada uno de 172190-24, 172190-25 y 172190-26 respectivamente)

**Juego de piezas para reparaciones menores****393580 Para la parte inferior del tubo de bombeo**

Pieza N°	Descripción	Cantidad
171031-5	Eje portarrodillo, 5/64 plg. x 1/2 plg. de longitud	1
171032-3	Eje portarrodillo, 3/32 plg. x 3/8 plg. de longitud	1
172190-10	Sello, 17/32 plg. de D.E.	1
338056	Tope	1
338077	Junta obturadora, 1 plg. de D.E.	3

**LISTA DE PIEZAS - Bomba de alta presión modelo 9679-A**

Pieza N°	Descripción	Cantidad
9679	Bomba de alta presión	1
● 48018	Tomillo de mano, 1/4 plg.-29 x 1-1/8 plg. de longitud	3
● 77786	Tomillo de casquete de cabeza hexagonal, 1/4-20 x 1/2 plg.	3
●+ 172207-1	Arandela de retención, 1/4 plg. de D.I.	3
322444-4	Ensamblaje del seguidor	1
●+ 338165	Ensamblaje de la cubierta y el casquillo	1

⊕ No está disponible para su adquisición por separado

● Pieza del juego de cubierta 338163



## LISTA DE PIEZAS - Bomba de alta presión modelo 9679

Pieza N°	Descripción	Cantidad
51929	Tuerca de tope elástica, 3/8-24	1
● 171000-7	Anillo en "O", 3/8 plg. de D.I. x 1/2 plg. de D.E.	1
+● 171000-103	Anillo en "O", 2-5/8 plg. de D.I. x 3 plg. de D.E.	1
● 171003-10	Anillo en "O", 2-3/4 plg. de D.I. x 3 plg. de D.E.	1
+ 171892	Tornillo de máquina de cabeza hexagonal, 5/16-18 x 1/2 plg.	4
328030	Ensamblaje del acoplador de aire hembra	1
328034	Adaptador macho de desconexión rápida	1
338041	Fijador	4
338066-A1	Motor de aire comprimido	1
+ 338109	Arandela, 3/8 plg. de D.I. x 3/4 plg. de D.E.	1
338111	Pistón	1
*+	Ensamblaje del tubo de bombeo	1

- Pieza del juego de reparaciones.
- \* Consulte la lista separada de piezas
- + No está disponible para su adquisición por separado

## LISTA DE PIEZAS - Bomba de alta presión modelo 9630

Pieza N°	Descripción	Cantidad
11505	Tornillo de máquina de cabeza hexagonal, 1/4-20 x 1/2 plg. de longitud	3
51929	Tuerca de tope elástica, 3/8-24	1
● 171000-7	Anillo en "O", 3/8 plg. de D.I. x 1/2 plg. de D.E.	1
+● 171000-103	Anillo en "O", 2-5/8 plg. de D.I. x 3 plg. de D.E.	1
● 171000-10	Anillo en "O", 2-3/4 plg. de D.I. x 3 plg. de D.E.	1
● 171003-45	Anillo en "O", 2-9/16 plg. de D.I. x 2-3/4 plg. de D.E.	4
+ 171892	Tornillo de máquina de cabeza hexagonal, 5/16-18 x 1/2 plg.	4
172207-1	Arandela de retención, 1/4 plg.	3
328030	Ensamblaje del acoplador de aire hembra	1
328034	Adaptador macho de desconexión rápida	1
338041	Fijador	4
338066-A1	Motor de aire comprimido	1
+ 338109	Arandela, 3/8 plg. de D.I. x 3/4 plg. de D.E.	1
338111	Pistón	1
338615	Adaptador de cerrojo de leva, aluminio	1
*+	Ensamblaje del tubo de bombeo	1

- Pieza del juego de reparaciones.
- \* Consulte la lista separada de piezas.
- + No está disponible para su adquisición por separado.

## LISTA DE PIEZAS - Para el ensamblaje del tubo de bombeo (Figura 3)

Pieza Nº	Descripción	Cantidad
+ ●	171031-5 ..... Eje portarrodillo, 5/64 plg. x 1/2 plg. de longitud .....	1
+ ●	171032-3 ..... Eje portarrodillo, 3/32 plg. x 3/8 plg. de longitud .....	1
* ●	171032-6 ..... Eje portarrodillo, 3/32 plg. x 9/16 plg. de longitud .....	2
+ ●	171700-18 ..... Bola, 9/32 plg. de diámetro .....	1
■ ●	172190-10 ..... Sello, 9/32 plg. de D.I. x 17/32 plg. de D.E. ....	1
■ ●	172190-24 ..... Sello, 1/2 plg. de D.I. x 3/4 plg. de D.E. ....	1
■ ●	172190-25 ..... Sello, 5/8 plg. de D.I. x 1 plg. de D.E. ....	1
■ ●	172190-26 ..... Sello, 1/2 plg. de D.I. x 7/8 plg. de D.E. ....	1
	338055-2 ..... Vástago de extensión (modelo 9679) .....	1
●	338056 ..... Tope .....	1
	338069 ..... Cuerpo del cebador .....	1
	338070 ..... Asiento .....	1
	338071 ..... Válvula de aspiración .....	1
+ ●	338072 ..... Anillo de cierre hidráulico .....	1
+ ●	338073 ..... Cojinete .....	1
+ ●	338074 ..... Junta obturadora, 1-11/8 plg. de D.I. ....	1
	338075 ..... Vástago de cebador .....	1
+ ●	338077 ..... Junta obturadora, 1 plg. de D.I. ....	3
	338078 ..... Disco del cebador .....	1
+ ●	338079 ..... Resorte, 1-1/8 plg. de longitud .....	1
	338080 ..... Guía .....	1
+ ●	338081 ..... Cojinete .....	2
	338083 ..... Cuerpo .....	1
	338084 ..... Pistón .....	1
	338085 ..... Tubo inferior .....	1
+ ●	338508-2 ..... Tubo superior (modelo 9769) .....	1
+ ●	338508-3 ..... Tubo superior (modelo 9630) .....	1
+ ●	338509 ..... Vástago superior .....	1

● Pieza del juego de reparaciones.

+ No está disponible para su adquisición por separado.

■ Cada una de estas cuatro piezas se puede adquirir por separado en paquetes de cinco para reparaciones menores. Pida el juego de sellos de repuesto 393530-10, 393530-24, 393530-25, y 393530-26 (contiene cinco de cada uno de 172190-10, 172190-24, 172190-25 y 172190-26 respectivamente).

\* El modelo 9630 utiliza sólo un eje portarrodillo 171032-6

**NOTA:** Las piezas que aparecen en esta hoja de instrucciones sirven como referencia en las instrucciones e ilustraciones. Algunas de ellas no están disponibles como piezas individuales y esto se indica en la lista de piezas. Ciertos artículos estándar, tales como tuercas, pernos, etc. deben adquirirse en una ferretería. Antes de realizar un pedido, consulte la lista de precios y los boletines más recientes y dé siempre el número de pieza, la cantidad deseada, una descripción y el modelo cuando sea del caso. La disponibilidad y precios de las piezas están sujetos a cambios sin previo aviso.

## CAMBIOS DESDE LA ULTIMA IMPRESIÓN

Adiciones: 48018, 77786, 172207-1, 322444-4, 338165, 338508-3

Cambiado: 338508-2 antes 338076-3, 330509 antes 338107

**NOTA:** 9630 y 9679-A se han combinado con 9679.