MANUAL DEL OPERARIO

66607X-X-A
66608X-X-A

I NCLUYE: FUNCIONAMIENTO, INSTALACIÓN Y MAINTENIMIENTO.

LIBERADO: 4-17-20
REVISADA: 7-26-24
(REV: D)

BOMBA DE DIAFRAGMA DE 3/4"
RELACIÓN DE COMPRESIÓN 1:1, METÁLICA

LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR ESTE EQUIPO, OPERARLO O REALIZARLE SERVICIO.

El empresario tiene la responsabilidad de poner esta información en manos de los operarios. Guárdela como referencia en el futuro.

JUEGOS DE SERVICIO

Consulte la Tabla de Descripción de Modelos para encontrar las opciones de material correspondientes para la bomba.
637118-C reparación de la sección de aire (véase la página 6).
637119-XXX-C reparación de la sección de fluido **con asientos** (véase la página4).
637119-XX-C reparación de la sección de fluido **sin asientos** (véase la página 4).
El kit de conversión resistente a la abrasión **637167** está disponible para utilizarse en aplicaciones de material pesado y abrasivo (ver la página 4).

DADOS DE LA BOMBA

Modelos ..... Véase el cuadro de la descripción del modelo para "-XXX"
Tipo de Bomba..... Diafragma doble, metálica neumático
Material..... Véase el cuadro de la descripción del modelo
Peso
Aluminio..... 17.5 lbs (7.94 kgs)
Presión máxima de entrada de aire.... 120 psig (8.3 bar)
Presión máxima de entrada de flujo ... 10 psig (0.69 bar)
Presión máxima de salida..... 120 psig (8.3 bar)
Entrada inundada por velocidad máxima de flujo..... 33 gpm (125 lpm)
Desplazamiento / Ciclo @ 100 psig
Estándar diafragma ..... 0.15 gal. (0.57 lit.)
Tamaño máximo de partículas..... 1/8" Diám. (3.2 mm)
Límites máximos de temperatura (material del diafragma / bola / asiento)
Acetal ..... -20° a 180° F (-29° a 82° C)
E.P.R. / EPDM..... -60° a 280° F (-51° a 138° C)
Hytrel®..... -20° a 180° F (-29° a 82° C)
Neopreno..... 0° a 200° F (-18° a 93° C)
Nitrilo ..... 10° a 180° F (-12° a 82° C)
Polipropileno ..... 32° a 175° F (0° a 79° C)
Poliuretano ..... -10° a 150° F (-23° a 66° C)
PVDF ..... 10° a 200° F (-12° a 93° C)
Santoprene® ..... -40° a 225° F (-40° a 107° C)
PTFE ..... 40° a 225° F (4° a 107° C)
Viton® ..... -40° a 350° F (-40° a 177° C)
Datos dimensionales ..... Véase la página 8
Nivel de ruido @ 70 psig, 60 cpm① ..... 78.3 dB(A)②

① Comprobado con el silenciador 93110 instalado.

② Los niveles de presión acústica de la bomba aquí publicados se han actualizado a un Nivel de sonido continuo equivalente (La_{eq}) para cumplir con la intención de ANSI S1.13-1971, CAGI-PNEUROP S5.1 usando cuatro lugares para micrófonos.

AVISO: Todas las opciones posibles semuestran en el cuadro, sin embargo ciertas combinaciones puede que no se recomienden.Consulte con un representante de la fábrica si tiene preguntas referentes a la disponibilidad.

6660XX-XXX-A
3/4" Bombas de diafragma

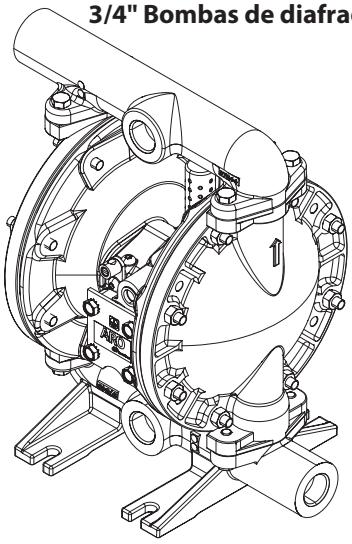

Figura 1

TABLA DE DESCRIPCIÓN DEL MODELO

6660 X X - X X X - A

CUERPO CENT RAL, ROSCA
7 - Aluminio, NPTF
8 - Aluminio, BSP

TAPA DEL FLUIDO / COLECTOR MATERIAL
(pieza de acero)
0 - Aluminio, Sencilla
(hardware de acero inoxidable)
A - Aluminio, Sencilla

MATERIAL DEL ASIENTO
1 - Aluminio
2 - 316 Acero Inoxidable
3 - Polipropileno
4 - PVDF
5 - Acero al carbono
8 - Difícil 440 Acero Inoxidable

MATERIAL DE LA BOLA
1 - Neopreno
2 - Nitrilo
3 - Viton
4 - PTFE
6 - Acetal
8 - Poliuretano
A - Acero Inoxidable
C - Hytrel
E - Santoprene

MATERIAL DEL DIAFRAGMA
1 - Neopreno
2 - Nitrilo
3 - Viton
4 - PTFE / Santoprene
9 - Hytrel
B - Santoprene

REPARACIÓN DE LA SECCIÓN DE FLUIDO
EJEMPLO: MODELO # 666070-1EB-A
Juegos de servicio de la sección de fluidos # 637119-EB-C

6660XX- X X X - A
637119- X X - C
BOLA — DIAFRAGMA

INGERSOLL RAND COMPANY INC
209 NORTH MAIN STREET - BRYAN, OHIO 43506
✆ (800) 495-0276 • FAX (800) 892-6276
© 2024
arozone.com

ARO Ingersoll Rand®

PRECAUCIONES DE OPERACION Y DE SEGURIDAD

LEA, ENTIENDA Y CUMPLA ESTA INFORMACION PARA EVITAR LESIONES Y DANÕS MATERIALES.

PRESION DE AIRE EXCESIVA
CHISPA ESTATICA

MATERIALES PELIGROSOS
PRESION PELIGROSA

⚠ADVERTENCIA **PRESION DE AIRE EXCESIVA.** Puede ocasionar lesiones personales, daños a la bomba o daños materiales.

- No exceda la máxima presión de aire a la entrada establecida en la placa de modelo de la bomba.
- Asegúrese de que las mangueras de material y otros componentes sean capaces de resistir las presiones de fluido desarrolladas por esta bomba. Revise todas las mangueras por desgaste o daño. Compruebe que el dispositivo dispensador esté limpio y en buenas condiciones de funcionamiento.

⚠ADVERTENCIA **CHISPA ESTATICA.** Puede causar explosión y ocasionar lesiones graves o la muerte. Conecte a tierra la bomba y el sistema de bombeo.

- Las chispas pueden hacer arder los vapores y materiales inflamables.
- El sistema de bombeo y el objeto que se está rociando deben estar conectados a tierra cuando se bombea, lava, recircula o rocía materiales inflamables, tales como pinturas, solventes, lacas, etc., o se usan en un lugar donde la atmósfera es conductora para la combustión espontánea. Conecte a tierra la válvula o dispositivo dispensador, recipientes, mangueras y todo objeto al que se esté bombeando el material.
- Utilice la lengüeta de conexión a tierra de la bomba que se proporciona. Conecte a un cable de 12 ga. (mínimo) (se incluye el kit) y a una buena fuente de tierra.
- Asegure la bomba, las conexiones y todos los puntos de contacto para evitar la vibración y la generación de chispas estáticas o de contacto.
- Consulte los códigos de construcción locales y los códigos eléctricos sobre requisitos específicos de conexión a tierra.
- Después de conectar a tierra, verifique periódicamente la continuidad de la trayectoria eléctrica a tierra. Pruebe con un ohmiómetro desde cada componente (por ejemplo, mangueras, bomba, abrazaderas, recipiente, pistola rociadora, etc.) hasta tierra para asegurar la continuidad.
  - Para aplicaciones “intrínsecamente seguras”: el ohmímetro debe mostrar menos de 1 ohm.
  - Para aplicaciones “comunes”: el ohmímetro debe mostrar menos de 5 ohmios.
  - Resistencia superficial de los componentes de la bomba: los materiales son generalmente considerados conductivos con resistencia menor que 1×10^6 ohmios.
- Si es posible, sumerja el extremo de la manguera de salida, válvula o dispositivo dispensador en el material que se está dispensando. (Evite que se produzca chorro libre del material que se dispensa.)
- Utilice mangueras que tengan un alambre de estática.
- Use ventilación adecuada.
- Mantenga los materiales inflamables alejados de fuentes de calor, llamas vivas y chispas.
- Mantenga los recipientes cerrados cuando no estén en uso.

⚠ADVERTENCIA El escape de la bomba puede contener contaminantes. Puede causar lesiones graves. Canalice el escape con tuberías alejándolo del área de trabajo y del personal.

- Si se produce la ruptura de un diafragma, el material puede ser forzado a salir por el silenciador del escape de aire.
- Dirija el efluente gaseoso a una ubicación remota segura cuando bombee materiales peligrosos o inflamables.
- Utilizar un manguito sellado a tierra de 3/8” min. i.d. entre la bomba y el silenciador.

⚠ADVERTENCIA **PRESION PELIGROSA.** Puede causar lesiones graves y daños materiales. No haga servicio ni limpieza a la bomba, mangueras o válvula dispensadora mientras el sistema está con presion.

- Desconecte la línea de suministro de aire y descargue la presión del sistema abriendo la válvula o dispositivo de dispensado y / o aflojando con cuidado y lentamente y quitando la manguera o tubo de salida de la bomba.

⚠ADVERTENCIA **MATERIALES PELIGROSOS.** Pueden causar lesiones graves o daños materiales. No trate de devolver a la fábrica o centro de servicio una bomba que contenga material peligroso. Las prácticas de acarreo seguras deben cumplir con las leyes locales y nacionales y los requisitos del código de seguridad.

- Obtenga del proveedor las Hojas de Datos de Seguridad del Material sobre todos los materiales, para recibir las instrucciones de acarreo correcto.

⚠ADVERTENCIA **PELIGRO DE EXPLOSION.** Los modelos que contienen piezas de aluminio no pueden utilizarse con tricloroetano-1,1,1, cloruro de metileno ni con ningún otro disolvente de hidrocarburo halogenado que pueda reaccionar o explotar.

- Revise la sección del motor de la bomba, las tapas de fluidos, los múltiples y todas las piezas en contacto con el producto para asegurar la compatibilidad, antes de usar con disolventes de este tipo.

⚠PRECAUCION Verifique la compatibilidad química de las piezas humedecidas de la bomba y la sustancia que se está bombeando, lavando o recirculando. La compatibilidad química puede cambiar con la temperatura y concentración de los productos químicos dentro de las sustancias que se bombean, lavan o recirculan. Consulte con el fabricante de los productos químicos para obtener información específica acerca de la compatibilidad de los líquidos.

⚠PRECAUCION Las temperaturas máximas se basan sólo en el esfuerzo mecánico. Determinados productos químicos reducirán significativamente la temperatura máxima de operación segura. Consulte con el fabricante de los productos químicos para obtener información acerca de la compatibilidad química y los límites de temperatura. Consulte Datos de la bomba en la página 1 de este manual.

⚠PRECAUCION Compruebe que todos los operadores de este equipo hayan sido entrenados en las prácticas de trabajo seguro, que entiendan sus limitaciones y que lleven puestas gafas / equipo de seguridad cuando sea requerido.

⚠PRECAUCION **No utilice la bomba para el soporte estructural del sistema de tuberías. Cerciórese de que los componentes del sistema tienen el soporte correcto para evitar los esfuerzos sobre las piezas de la bomba.**

- **Las conexiones de succión y descarga deben ser conexiones flexibles (tales como mangueras), no de tubos rígidos, y deben ser compatibles con la sustancia que se bombea.**

⚠PRECAUCION **Evite el daño innecesario a la bomba. No deje que la bomba funcione durante períodos de tiempo prolongados si no tiene material.**

- **Desconecte la línea de aire de la bomba cuando el sistema esté sin uso durante períodos de tiempo prolongados.**

⚠PRECAUCION **Use sólo piezas de repuesto ARO genuinas para asegurar una clasificación de presión compatible y una vida útil más prolongada.**

AVISO **Las etiquetas de advertencia de reemplazo están disponibles según se soliciten: "Chispa Estática" np \ 93616-1, "Ruptura de Diafragma" np \ 93122.**

⚠ADVERTENCIA	=	**Riesgos o prácticas inseguras que podrían ocasionar lesiones personales graves, la muerte o daños materiales importantes.**
⚠PRECAUCION	=	**Riesgos o prácticas inseguras que podrían ocasionar lesiones personales leves y daños al producto o la propiedad.**
AVISO	=	**Información importante de instalación, operación o mantenimiento.**

DESCRIPCIÓN GENERAL

La bomba de diafragma de ARO tiene una capacidad de alto volumen incluso con baja presión de aire y ofrece una gran gama de opciones de compatibilidad de material. Consulte el cuadro de modelos y opciones. Las bombas de ARO ofrecen un diseño de resistencia contra los atascos, un motor de aire modular y secciones de fluido.

Las bombas neumáticas de doble diafragma utilizan una presión diferencial en las cámaras de aire para crear alternativamente succión y presión positiva de fluidos en las cámaras de fluidos. Las válvulas de retención de bola aseguran un flujo positivo del fluido.

El ciclo de la bomba empezará cuando se aplique presión de aire y continuará bombeando y haciendo frente a las necesidades. Creará y mantendrá presión en la línea y detendrá su ciclo una vez que se alcance la máxima presión en la línea (dispositivo surtidor cerrado) y volverá a bombear según se necesite.

REQUISITOS DE AIRE Y LUBRICACION

⚠ADVERTENCIA **PRESION DE AIRE EXCESIVA. Puede dañar la bomba, puede ocasionar lesiones personales o daños a la propiedad.**

- Se debe utilizar un filtro capaz de eliminar las partículas mayores de 50 micrones en la alimentación de aire. No requiere de lubricación, excepto por el lubricante del anillo tórico, el cual se aplica durante el ensamblaje o reparaciones.
- Si existe aire lubricado, asegúrese de que sea compatible con los empaques de anillo y sellos de la sección del motor de aire de la bomba.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Siempre lave la bomba con un solvente compatible con el material que contiene la bomba si el material que contiene la bomba se sedimenta cuando no se usa por un tiempo.
- Desconecte el suministro de aire de la bomba si no se va a usar durante varias horas.
- El volumen del material de salida depende no sólo del suministro de aire sino también del suministro de material disponible en la entrada. La tubería de suministro de material no debe ser demasiado pequeña ni restrictiva. Cerciórese de no utilizar una manguera que pueda colapsar.
- Cuando se emplee la bomba de diafragma en una situación de alimentación forzada (entrada inundada), se recomienda instalar una "Válvula de retención" en la entrada de aire.
- Fije las patas de la bomba de diafragma a una superficie adecuada para evitar daños a causa de vibración.

MANTENIMIENTO

Consulte los diagramas y descripciones de las piezas que se proporcionan en las páginas 4 a 7 para obtener información sobre identificación de piezas y juegos de servicio.

- Se aconseja el uso de algunas "piezas inteligentes" ARO que deben estar disponibles para una reparación rápida y para reducir el tiempo inactivo.
- Hay kits de servicio disponibles para dar servicio a dos funciones de bomba de diafragma por separado: 1. SECCIÓN DE AIRE, 2. SECCIÓN DE LÍQUIDOS. La sección de líquidos se divide aún más para coincidir con OPCIONES DE MATERIAL activo típico.
- Proporcione una superficie limpia de trabajo para proteger las piezas movibles internas sensibles contra la contaminación, la suciedad y materiales extraños durante el ensamble y desensamble para servicio.
- Mantenga buenos registros de la actividad de servicio, e incluya la bomba en el programa de mantenimiento preventivo.
- Antes de desmontar, vacíe los materiales capturados en el múltiple de salida girando la bomba boca abajo para drenar el material de la bomba.

DESMONTAJE DE LA SECCIÓN DE FLUIDO

1. Quite el / los múltiple(s) superior(es).
2. Quite las bolas (22), aros tóricos (19) y asientos (21).
3. Quite las tapas del fluido (15).

NOTA: Solamente los modelos con diafragma de PTFE usan un diafragma primario (7) y un diafragma de reserva (8). Consulte la vista auxiliar en el dibujo de la sección de fluido.

REENSAMBLAJE DE LA SECCIÓN DE FLUIDO

- Vuelva a ensamblar en orden inverso.
- Limpie y examine todas las piezas. Cambie las piezas desgastadas o dañadas con piezas nuevas según se requiera.
- Lubrique la varilla del diafragma (1) y el aro tórico (2) con lubricante de aros tóricos Lubriplate® FML-2.
- Instal del aro tórico (2) y la varilla del diafragma (1).
- Asegúrese de que los diafragmas (7) o (7 / 8) estén alineados debidamente con las tapas de fluido (15) antes de hacer los últimos ajustes de torsión en los pernos y tuercas para evitar el retorcer el diafragma.

• Viton® es una marca registrada de Chemours Company • Hytrel® es una marca registrada de DuPont Company •
• Loctite® es una marca registrada de Henkel Corporation • Santoprene® es una marca registrada de Celanese •
• Lubriplate® es una marca registrada de Lubriplate Division (Fiske Brothers Refining Company) •

- Para los modelos con diafragma de PTFE: El diafragma Santoprene elemento (8) está instalado con el lado que marca "AIR SIDE" (lado del aire) hacia el cuerpo central de la bomba. Instale el diafragma de PTFE con el lado que marca "FLUID SIDE" (lado del fluido) hacia la tapa del fluido.
- Vuelva a comprobar las torsiones después de que la bomba se haya vuelto a poner en marcha y haya funcionado un rato.

LISTA DE PIEZAS / 6660XX-X-A SECCIÓN DE FLUIDO

OS KITS DE SERVICIO SECCIÓN FLUIDO (637119-XXX-C OR 637119-XX-C)

Para los Kits de fluido con asientos:

★ 637119-XXX-C Fluido sección Kits de reparación incluyen: Asientos (ver la opción de asiento, consulte - XXX en tabla a continuación), Bolas (ver opción de bola, consulte - XXX en tabla a continuación), Diafragmas (ver opción de diafragma, consulte - XXX en tabla), más Junta tórica elemento (2), (3) y (19) que figuran a continuación más 94276 Lubriplate® FML-2 Paquete de grasa (ver página 6).

Para los Kits de fluido sin asientos:

★ 637119-XX-C Fluido sección Kits de reparación incluyen: Bolas (ver opción de bola, consulte - XX en tabla a continuación), Diafragmas (ver opción de diafragma, consulte - XX en tabla), más Junta tórica elemento (2), (3) y (19) que figuran a continuación más 94276 Lubriplate® FML-2 paquete de grasa (ver página 6).

OPCIONES DEL ASIENTO 6660XX-XXX-A

★"21"			
-XXX	Asiento	Cant.	[Mtl]
-1XX	92008-1	(4)	[A]
-2XX	90428-1	(4)	[SS]
-3XX	92926	(4)	[P]
-4XX	92941	(4)	[K]
-5XX	95675-1	(4)	[C]
-8XX	93367-1	(4)	[SH]

OPCIONES DE LA BOLA 6660XX-XXX-A

★ "22" (1-" Diám.) (Kit de mantenimiento - XX)							
-XXX	Bola	Cant.	[Mtl]	-XXX	Bola	Cant.	[Mtl]
-X1X	90532-1	(4)	[N]	-XAX	90948	(4)	[SS]
-X2X	90532-2	(4)	[B]	-XCX	90532-C	(4)	[H]
-X3X	90532-3	(4)	[V]	-XEX	90532-A	(4)	[Sp]
-X4X	90532-4	(4)	[T]				
-X6X	90532-6	(4)	[D]				
-X8X	90532-8	(4)	[U]				

CÓDIGO DE MATERIA

[A] = Aluminio
[B] = Nitrilo
[C] = Acero al carbono
[CI] = Hierro fundido
[Co] = Cobre
[D] = Acetal
[E] = E.P.R.
[H] = Hytrel
[K] = PVDF
[N] = Neopreno
[P] = Polipropileno
[SP] = Santoprene
[SH] = Acero inoxidable duro
[SS] = Acero inoxidable
[T] = PTFE
[V] = Viton

ACCESSORIOS DE FERRETERIA 6660XX-XXX-A

Artículo	Descripción (tamaño)	Cant.	Acero al carbono 6660X0		Acero inoxidable 6660XA	
			N. ° de pieza	[Mtl]	N. ° de pieza	[Mtl]
26	Perno (5/16" -18 x1")	(8)	Y6-55-C	[C]	Y6-55-T	[SS]
29	Tuerca (5/16" -18)	(16)	Y12-5-C	[C]	Y12-5-S	[SS]

OPCIONES DEL DIAFRAGMA 6660XX-XXX-A

-XXX	★ Juegos De Servicio Con Asientos -XXX = (Asiento), -XXX = (Bola) -XXX = (Diafragma)	★ Juegos De Servicio Sin Asientos -XX = (Bola), -XX = (Diafragma)	★ "7"			★ "8"			★ "3"			★ "19"		
			Diafragma	Cant.	[Mtl]	Diafragma	Cant.	[Mtl]	Junta tórica 1/16" x 5/8" OD	Cant.	[Mtl]	Junta tórica 3/32" x 1-9/16" OD	Cant.	[Mtl]
-XX1	637119-XX1-C	637119-X1-C	90533-1	(2)	[N]	-----	---	---	Y325-14	(4)	[B]	Y325-126	(4)	[B]
-XX2	637119-XX2-C	637119-X2-C	90533-2	(2)	[B]	-----	---	---	Y325-14	(4)	[B]	Y325-126	(4)	[B]
-XX3	637119-XX3-C	637119-X3-C	90533-3	(2)	[V]	-----	---	---	Y328-14	(4)	[T]	Y327-126	(4)	[V]
-XX4	637119-XX4-C	637119-X4-C	93459-4	(2)	[T]	92973-B	(2)	[SP]	Y328-14	(4)	[T]	Y328-126	(4)	[T]
-XX9	637119-XX9-C	637119-X9-C	90533-9	(2)	[H]	-----	---	---	Y328-14	(4)	[T]	Y327-126	(4)	[V]
-XXB	637119-XXB-C	637119-XB-C	90533-B	(2)	[SP]	-----	---	---	Y328-14	(4)	[T]	90534	(4)	[E]

OPCIONES MÚLTIPLE / TAPÓN DE FLUIDOS 6660XX-XXX-A

Artículo	Descripción (tamaño)	Cant.	Aluminio 6660X0-X, 6660XA-X		
			NPTF N. ° de pieza	BSP N. ° de pieza	[Mtl]
15	Tapa de fluidos	(2)	94945	94945	[A]
60	Colector de salida	(1)	97843	97843-1	[A]
61	Colector de entrada	(1)	97844	97844-1	[A]
63	Tapón de tubo	(2)	Y17-124	97921	[A]

637167
RESISTENTE A LA ABRASIÓN KIT DE CONVERSIÓN INCLUYE
"21" Asiento 93367-1 (4)
"22" Bola 90532-8 (4)

PIEZAS COMUNES

Artículo	Descripción (tamaño)	Cant.	N. ° de pieza	[Mtl]
☐ 1	Varilla de conexión	(1)	98724-1	[C]
★ 2	Junta tórica (3/32" x 3/4" OD)	(1)	Y330-113	[B]
☐ 5	Arandela - Lado de aire (3-5/8" OD)	(2)	93441-2	[C]
☐ 6	Arandela - Lado fluido *	(2)	93441-1	[SS]
	modelos 6660X0 sólo	(2)	93441-2	[C]

Artículo	Descripción (tamaño)	Cant.	N. ° de pieza	[Mtl]
9	Arandela (0.505" ID) *	(2)	93189-1	[SS]
14	Tornillo (1/2 " 20 x 1") *	(2)	Y5-85-T	[SS]
43	Terminal de conexión a tierra (Consulte la página 7)	(1)	93004	[Co]

☐ "Piezas Inteligentes", mantiene estos elementos a mano además de los juegos de servicio para una reparación rápida y reducción del tiempo de parada.

☞ REQUISITOS DE TORSIÓN ☜

NOTA: NO AJUSTE EXCESIVAMENTE LAS SUJECIONES.

(14) Perno, 25 - 30 ft lbs (33.9 - 40.7 Nm).
(26) Perno y (29) tuercas, 120 - 140 in. lbs (13.6 - 15.8 Nm).
(105) 40 - 50 in. lbs (4 . 5 - 5.6 Nm).

LUBRICACIÓN/SELLADORES

- ◆ **Aplique Loctite 271 a las roscas..**
- ☆ **Aplique Lubriplate® FML-2 a todos los aros tóricos, copas en U y piezas en contacto.**
- ⊞ **Aplique componente antidesgaste a las roscas y las cabezas de tornillos y tuercas de brida que entran en contacto con la carcasa de la bomba al usar cierres de acero inoxidable.**

○ **NOTA: El borde del radio de las partes (5 y 6) está contra el diafragma.**

CÓDIGO DE COLOR

MATERIAL	DIAFRAGMA COLOR	BOLA COLOR
Acetal	N/A	Naranja
Nitrilo	Rojo (–)	Rojo (•)
Hytrel	Crema	Crema
Neopreno	Verde (–)	Verde (•)
Santoprene	Crema●	Crema
PTFE	Blanco	Blanco
Uretano	N/A	Rojo
Viton	Amarillo (–)	Amarillo (•)
	(–) Raya	(•) Punto

∗ **Vea el punto 8 en recuadro continuación.**

PARA LA SECCIÓN DEL MOTOR DE AIRE,CONSULTE LAS PÁGINAS 6 Y 7

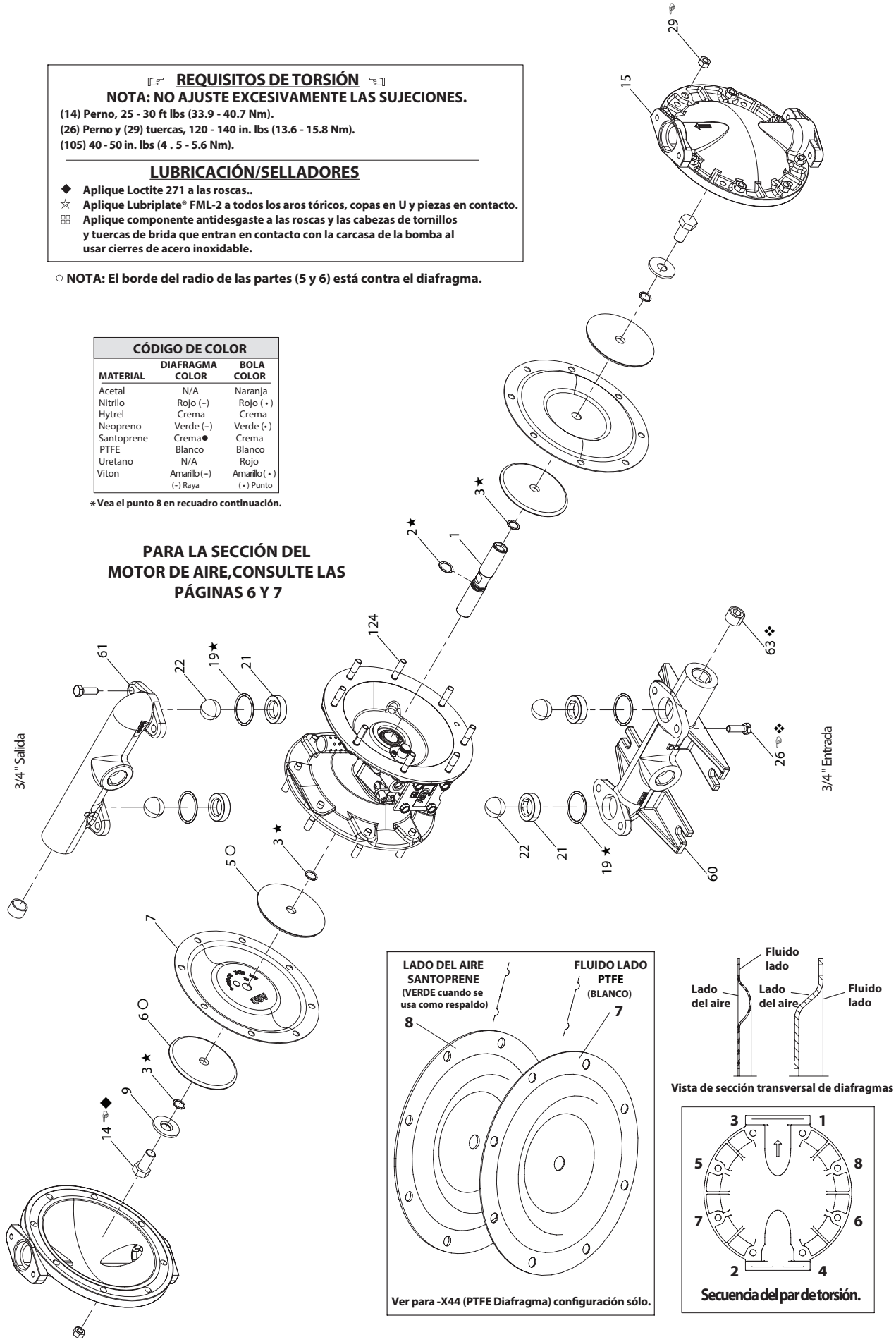

Figura 2

LISTA DE PIEZAS / 6660XX-X-X-A SECCIÓN DEL MOTOR DE AIRE

✓ **Artículos incluidos en 637118-C el kit de reparación de la sección de fluidos.**

NOTA DEL JUEGO DE SERVICIO: El juego para proveer servicio 637118-C es un juego para reparaciones generales para todos losmotores de aire de las bombas dediafragma ARO de 3/4" y mayores. El juego contiene adicionales empaquetaduras en O ("O" rings) y otras partes que puedan no utilizarse para este modelo.

Artículo	Descripción (tamaño)	Cant.	N.º de pieza	[Mtl]
101	Cuerpo central	(1)	98358-2	[A]
✓ 102	Junta tórica (1/16" x 1" OD)	(2)	Y325-20	[B]
☐ 103	Manga	(1)	94527	[D]
✓ 104	Anillo de retención, TruArc (0.925" ID)	(2)	Y145-25	[C]
105	Tornillo/Arandela (1/4"-20 x 5/8") (6660X0)	(8)	93860	[C]
	Tapón de rosca (1/4"-20 x 5/8") (6660XA)	(8)	Y6-42-T	[SS]
106	Arandela de seguridad (1/4") (6660XA)	(8)	Y14-416-T	[SS]
107	Placa	(2)	93707-1	[SS]
✓ 108	Junta (con muesca)	(1)	92878	[B/Ny]
☐ 109	Pistón	(1)	92011	[D]
✓ 110	Copa "U" (3/16" x 1-3/8" OD)	(1)	Y186-51	[B]
☐ 111	Bobina	(1)	92005	[A]
☐ 112	Arandela (1.557" OD)	(5)	92877	[Z]
✓ 113	Junta tórica (1/8" x 1-1/4" OD)	(5)	Y325-214	[B]
✓ 114	Junta tórica (3/32" x 1-9/16" OD)	(6)	Y325-126	[B]
☐ 115	Loctite	(4)	92876	[Z]
☐ 116	Loctite	(1)	92006	[Z]
✓ 117	Junta	(1)	92004	[B/Ny]

Artículo	Descripción (tamaño)	Cant.	N.º de pieza	[Mtl]
118	Varilla del pistón	(1)	93309-1	[C]
✓ 119	Junta tórica (1/8" x 3/4" OD)	(4)	93075	[U]
120	Loctite	(3)	115959	[Z]
121	Manga Buje	(2)	98723-1	[Bz]
✓ 122	Junta tórica (3/32" x 9/16" OD)	(2)	94820	[U]
✓ 123	Tornillo (#8 - 32 x 3/8")	(4)	Y154-41	[C]
124	Espárrago (5/16" - 18 x 1-3/4") (6660X0)	(16)	92866	[C]
	(5/16" - 18 x 1-3/4") (6660XA)	(16)	92866-1	[SS]
128	Tapón de tubo (1/8 - 27 NPT x 1/4")	(1)	Y227-2-L	[C]
195A	Tornillo de cabeza esférica (1/4" - 20 x 1/4")	(2)	94987	[SS]
195B	Tornillo de cabeza esférica (1/4" - 20 x 3/8")	(1)	94987-1	[SS]
201	Silenciador	(1)	93110	[C]
✓	Grasa Lubriplate® FML-2	(1)	94276	
	Paquetes de grasa Lubriplate® (10)		637308	

✓ Las piezas Y145-26 (1.156" d.i.) anillos de retención (2 piezas) y Y325-24empaques de anillo (2 piezas) se incluyen en el kit se servicio para reparar bombas grandes.

☐ "Piezas Inteligentes", mantiene estos elementos a mano además de los juegos de servicio para una reparación rápida y reducción del tiempo de parada.

CÓDIGO DE MATERIAL

[A] = Aluminio
[B] = Nitrilo
[Bz] = Bronze
[C] = Acero al Carbón
[CI] = Hierro Fundido
[D] = Acetal
[NY] = Nylon
[SS] = Acero inoxidable
[U] = Poliuretano
[Z] = Zinc

SERVICIO DE LA SECCIÓN DEL MOTOR DE AIRE

El servicio técnico está dividido en dos partes - 1. Válvula piloto, 2. Válvula principal. NOTAS GENERALES PARA EL REENSAMBLAJE:

- El servicio de la sección del motor de aire se continúa de la reparación de la sección de fluidos.
- Examine y cambie las piezas viejas con piezas nuevas según se necesite. Busque rayas profundas en las superficies metálicas y mellas o cortes en los aros tóricos.
- Tome precauciones para evitar cortar los aros tóricos du rante la instalación.
- Lubrique los aros tóricos con grasa Lubriplate® FML-2.
- No apriete los aseguradores demasiado. Consulte el bloque de especificaciones de torsión.
- Vuelva a apretar los aseguradores después de volver a empezar.

DESMONTAJE DE LA VÁLVULA DEL PILOTO

1. Quite el anillo de retención (104).
2. Quite los tornillos (123) y los aros tóricos (122).
3. Quite el vástago del pistón (118), el manguito de la manga (121), los aros tóricos (119) y los espaciadores (120) del cuerpo del motor (101).
4. Quite la manga (103) y dos aros tóricos (102).

REENSAMBLAJE DE LA VÁLVULA PILOTO

1. Cambie dos aros tóricos (102) si están desgastado o dañados y vuelva a instalar la manga (103).
2. Instale uno de los manguitos de la manga (121), los aros tóricos (119), los espaciadores (120) y el manguito restante (121).
3. Empuje con cuidado la varilla piloto (118) en los manguitos etc., y retenga en cada extremo con dos aros tóricos (122). Sujete con tornillos (123).
4. Vuelva a colocar los anillos de retención (104).

DESMONTAJE DE LA VÁLVULA PRINCIPAL

1. Quite la placa (107) y lasempaquetaduras (108 y 117).
2. En los lados opuestos a la toma de aire, empuje en el diámetro interior de la bobina (111). Esto forzará el pistón (109) hacia afuera. Continúe empujando la bobina (111) y quítela. Compruebe por si hubiera rayas y arañazos.
3. Acceda a la sección de aire (lado del escape) y quite el espaciador (116), los espaciadores (115), los aros tóricos (113), los aros tóricos (114), las arandelas (112), etc. Compruebe por si los aros tóricos estuvieran dañados.

REENSAMBLAJE DE LA VÁLVULA PRINCIPAL

1. Vuelva a colocar la arandela (112), el aro tórico (114), el aro tórico (113) en el espaciador (115) e inserte.
   NOTA: Tenga cuidado de orientar las patas del espaciador para que no bloqueen los accesos internos.
2. Lubrique e inserte con cuidado la bobina (111).
3. Instale la empaquetadura (117) y (107).
4. Lubrique e instale la copa de empaquetadura (110) e inserte el pistón (109) en la cavidad (lado de toma de aire). Los rebordes de la copa de empaquetadura (110) deben apuntar hacia afuera.
5. Instale la empaquetadura (108) y (107).

VÁLVULA PRINCIPAL SECCIÓN TRANSVERSAL DETALLE

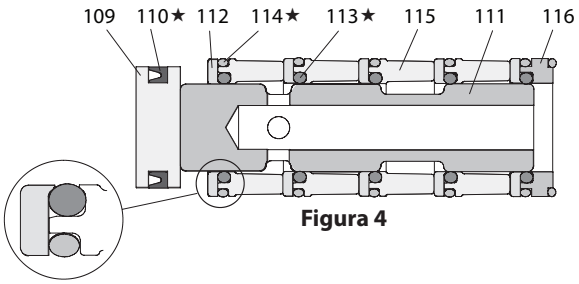

Figura 4

VÁLVULA PRINCIPAL
Vea la sección detalle Figura 4 de arriba.

☞ REQUISITOS DE AJUSTE ☜

NOTA: NO APRIETE EN EXCESO LOS SUJETADORES.

(123) tornillo, 20 - 25 in. lbs (2.3 - 2.8 Nm).

LUBRICACIÓN / SELLADORES

- ☆ Aplique grasa Lubriplate® FML-2 a todas las juntas tóricas, copas en U y piezas en contacto.
- ◆ Aplique Loctite® 271 a las roscas.
- ■ Aplique Loctite® 262 a las roscas.
- ▪ Aplique Loctite® 572 a las roscas.

PIEZAS DE LA VÁLVULA DEL PILOTO

IMPORTANTE
SASEGÚRESE DE ORIENTAR LAS PATAS DEL ESPACIADOR (115) PARA QUE NOBLOQUEEN LOSACCESOSINTERNOSAL VOLVER A MONTAR LA SECCIÓN DE AIRE.

Figura 3

LLOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Se descarga producto por la salida.

- Compruebe si hay ruptura del diafragma.
- Verifique la hermeticidad de la tuerca del diafragma.

Burbujas de aire en el producto que se descarga.

- Compruebe las conexiones de las tuberías de succión.
- Compruebe los aros tóricos entre el múltiple de entrada y las tapas de fluido.
- Verifique la hermeticidad de la tuerca del diafragma.

Bajo volumen de producción.

- Compruebe el suministro de aire.
- Compruebe si la manguera de salida está tapada.
- Compruebe si lamanguera delmaterial de salida está retorcida (restrictiva).
- Compruebe si lamanguera del material de entrada está aplastada o retorcida (restrictiva).
- Compruebe si hubiera cavitación de la bomba -- la tubería de succión debe tener un tamaño por lomenos tan grande como el diámetro de la rosca de entrada de la bomba para que haya un flujo adecuado si se bombean fluidos de alta viscosidad. La manguera de succión debe ser del tipo que no se aplasta, capaz de poder soportar un gran vacío.
- Compruebe todas las uniones de los múltiples de entrada y las conexiones de succión. Deben ser herméticas al aire.
- Examine la bomba por si hubiera objetos sólidos atascados en la cámara del diafragma o en el área del asiento.

DATOS DIMENSIONALES - 6660XX-XXX-A

(Las dimensiones se expresan solo para referencia, se indican en pulgadas y milímetros (mm)).

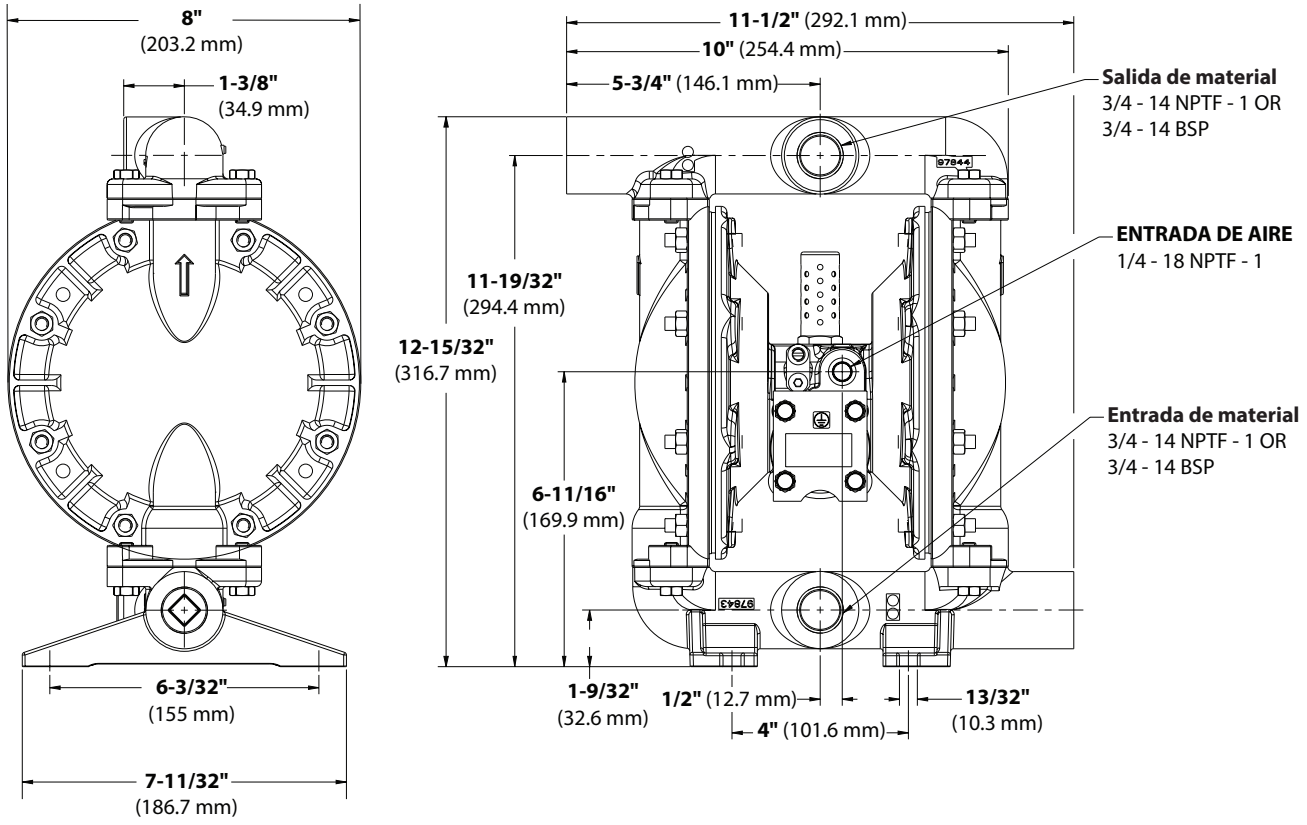

Figura 5