



810203

SERIE IP02

BOMBA DE TRANSFERENCIA DE RELACIÓN 2:1

Manual de operaciones



IPM, INC.

Fabricado por International Pump Manufacturing, Inc®.

Serie IP02

BOMBA DE TRANSFERENCIA DE RELACIÓN 2:1

MANUAL DE FUNCIONAMIENTO y DIBUJOS DE IDENTIFICACIÓN DE PIEZAS

Este manual contiene ADVERTENCIAS e INSTRUCCIONES IMPORTANTES. Léalo y consévelo para consultarlo en el futuro.

INTERNATIONAL PUMP MANUFACTURING, INC.
3107 142nd Avenue E Suite 106, Sumner, WA 98390
U.S.A.

TEL: (253) 863 2222

FAX: (253) 863 2223

Sitio web: www.ipmpumps.com

Para servicio técnico, llame a su distribuidor local

Copyright 2020 por: International Pump Mfg, Inc.

ADVERTENCIA: El equipo descrito en este documento solo debe ser operado o reparado por personas debidamente capacitadas y familiarizadas con las instrucciones de funcionamiento, mecánica y limitaciones del equipo.

Aviso: Se cree que todas las declaraciones, información y datos proporcionados en este documento son precisos y confiables, pero se presentan sin garantía, garantía o responsabilidad de ningún tipo, expresa o implícita. Las declaraciones o sugerencias sobre el posible uso del equipo IPM se realizan sin representación ni garantía de que dicho uso esté libre de infracción de patente y no son recomendaciones para infringir ninguna patente. El usuario no debe suponer que se indican todas las medidas de seguridad o que es posible que no sean necesarias otras medidas.

Contenido

1.0 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD.....	4
2.0 INSTALACIÓN	9
2.1 Procedimientos de instalación	10
3.0 FUNCIONAMIENTO	10
4.0 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	11
4.1 Desmontaje de la sección del motor neumático.....	11
4.2 Conjunto de la sección del motor neumático	13
4.3 Desmontaje de la sección de fluido	14
4.4 Fijación de la sección de fluido a la sección del motor neumático	16
5.0 IDENTIFICACIÓN DE PIEZAS	18
6.0 KITS DE REPARACION	22
7.0 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	Error! Bookmark not defined.
8.0 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	24
9.0 GARANTÍA Y DESCARGO DE RESPONSABILIDAD	26

1.0 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Lea y observe todas las advertencias contenidas en este manual de operación antes de intentar operar el equipo.

Advertencia

Para reducir el riesgo de chispas estáticas o salpicaduras de líquido en los ojos o en la piel, siga el [Procedimiento para aliviar la presión](#) (página 5) antes de enjuagar.

Para su seguridad, lea [Peligro de incendio o explosión](#) (página 6) antes de descargar y siga todas las recomendaciones enumeradas

Mal uso del equipo

El mal uso del equipo puede causar lesiones corporales graves. Utilice el equipo solo para el propósito para el que fue diseñado y no intente modificarlo de ninguna manera. Se debe tener cuidado para evitar la sobrepresurización de la bomba, las mangueras y los accesorios conectados a ella. Utilice únicamente piezas designadas por IPM para reconstruir o reparar este equipo. Utilice la bomba solo con fluidos compatibles. El uso inadecuado de este equipo puede provocar que se rocíe líquido sobre la piel o los ojos del usuario, lesiones corporales graves, daños a la propiedad, incendio o explosión.

Se debe realizar una inspección de mantenimiento diaria en las bombas y el equipo, y todas las piezas desgastadas o dañadas deben reemplazarse inmediatamente. No utilice bombas, componentes o mangueras como palanca para mover el equipo y evitar daños y lesiones.



Nota:
No utilice la bomba IP02 como herramienta para girar el tambor. Hubo casos en que los operadores titularon y dañaron la bomba.

No modifique este equipo, ya que podría hacer que funcione incorrectamente y / o causar lesiones graves. La alteración de este equipo de cualquier forma también anulará todas las garantías de garantía del fabricante.

Compatibilidad de materiales y fluidos

Asegúrese siempre de la compatibilidad química de los fluidos y solventes utilizados en la sección de fluidos de estas bombas, mangueras y otros componentes. Verifique las hojas de datos del fabricante de productos químicos y las tablas de especificaciones antes de usar fluidos o solventes en esta bomba para garantizar la compatibilidad con las bombas, el revestimiento interior de la manguera y la cubierta exterior de la manguera.

Mangueras presurizadas

Debido a que las mangueras están presurizadas, pueden representar un peligro si el fluido se escapa debido a daños, piezas desgastadas o mal uso general. El fluido que se escapa puede salpicar o rociar al operador, causando lesiones corporales graves y / o daños al equipo y la propiedad. Asegúrese de que las mangueras no tengan fugas ni se rompan debido al desgaste, mal uso o daños.

Antes de cada uso, asegúrese de que los acoplamientos de fluido estén apretados y que todos los clips / pasadores / tapones estén asegurados. Inspeccione toda la longitud de la manguera en busca de desgaste, cortes, abrasiones, cubierta abultada y / o conexiones sueltas. Estas condiciones pueden hacer que la manguera falle y provocar salpicaduras o rociado de productos químicos en la piel o en los ojos del operador y causar lesiones graves y / o daños a la propiedad.

Especificación de presión

La presión máxima de trabajo de este equipo para fluidos y aire es 180 psi (12,4 bar). Asegúrese de que todos los equipos y accesorios utilizados con esta bomba estén clasificados para soportar la presión máxima de trabajo de esta bomba. Nunca exceda la presión máxima de trabajo de la bomba, las mangueras o cualquier otro componente conectado a la bomba.

Procedimiento para aliviar la presión

Para evitar el riesgo de lesiones graves a los operadores por salpicaduras / rociado de productos químicos, se deben utilizar los siguientes procedimientos de seguridad. Este procedimiento debe usarse al apagar la bomba, realizar el mantenimiento general, reparar una bomba u otros componentes del sistema, reemplazar componentes o cuando se detiene la operación de bombeo.

1. Cierre la válvula de aire de la bomba.
2. Utilice la válvula de purga de aire (consulte INSTALACIÓN, página 8) para aliviar la presión de aire en el sistema.
3. Alivie la presión del fluido sosteniendo un cubo de metal conectado a tierra en contacto con la parte metálica de la válvula dispensadora de fluido y abriendo lentamente la válvula.
4. Con un recipiente listo para recoger el fluido, abra la válvula de drenaje (vea INSTALACIÓN, página 8).
5. Es una buena práctica dejar la válvula de drenaje abierta hasta que llegue el momento de dispensar líquido nuevamente.

Si no está seguro de que se haya aliviado la presión del fluido debido a una obstrucción en un componente o en una manguera, alivie con cuidado la presión aflojando con cuidado el acoplamiento del extremo de la manguera para permitir que la presión del fluido escape lentamente. Una vez que se ha aliviado la presión, se puede quitar el accesorio y eliminar cualquier bloqueo.

Lave la bomba antes de iniciar la operación

1. La bomba se prueba con aceite DOP liviano, que se deja adentro para proteger las partes de la bomba. Si el fluido que está bombeando puede contaminarse con aceite, lave el aceite de la bomba con un solvente compatible antes de usar. Siga las instrucciones de lavado a continuación.
2. Al bombear fluidos que se asientan o solidifican, lave el sistema con un solvente compatible tan a menudo como sea necesario para eliminar la acumulación de químicos solidificados en la bomba o las mangueras.
3. Si la bomba se utiliza para suministrar un sistema de circulación, deje que el disolvente circule por todo el sistema durante al menos 30 minutos cada 48 horas o más a menudo si es necesario, para evitar la sedimentación y solidificación de los productos químicos.
4. Lubrique la empaquetadura de la garganta con frecuencia, cuando esté bombeando un líquido no lubricante o apagando durante más de un día.

Apagado y cuidado de la bomba

Para el apagado nocturno, siga el [*Procedimiento de alivio de presión*](#) (página 5). Siempre detenga la bomba en la parte inferior de la carrera para evitar que el fluido se seque en la varilla de desplazamiento expuesta y dañe la empaquetadura del cuello.

Peligros de incendio o explosión

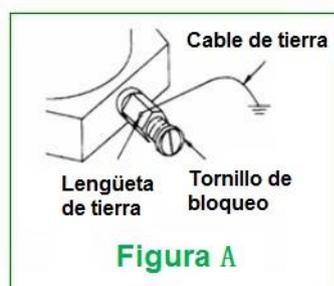
Existen peligros donde las chispas pueden encender los vapores o humos de productos químicos combustibles u otras condiciones peligrosas como polvo explosivo, etc. Estas chispas se pueden crear al enchufar o desenchufar un cable de alimentación eléctrica o por la electricidad estática generada por el flujo de fluido a través la bomba y la manguera.

Cada parte del equipo debe estar correctamente conectada a tierra para evitar que la electricidad estática genere una chispa y haga que la bomba o el sistema se vuelvan peligrosos. Estas chispas pueden provocar un incendio, explosión, daños a la propiedad y al equipo y lesiones corporales graves. Asegúrese de que la bomba y todos los componentes y accesorios estén debidamente conectados a tierra y que los cables de suministro eléctrico no estén enchufados cuando existan estos peligros.

Si existe alguna evidencia de electricidad estática (chispas o pequeñas descargas mientras está en contacto con el equipo), suspenda el funcionamiento de la bomba inmediatamente. Investigue la fuente de electricidad estática y corrija el problema de conexión a tierra. No utilice el sistema hasta que se solucione el problema de conexión a tierra.

Procedimientos de puesta a tierra de bombas y components

Utilice siempre los siguientes procedimientos para conectar a tierra la bomba. Afloje el tornillo de bloqueo para permitir la inserción de un extremo de un cable de calibre 12 de tamaño mínimo en el orificio de la orejeta de conexión a tierra. Inserte un cable de calibre 12 y apriete firmemente el tornillo de bloqueo. El otro extremo del cable de tierra debe asegurarse a una tierra verdadera.



- | | | |
|----|---|--|
| 1. | Compresor de aire: | Siga los procedimientos de conexión a tierra recomendados por el fabricante del compresor. |
| 2. | Mangueras de aire: | Siempre use cámaras de aire a tierra. |
| 3. | Contenedor de fluido utilizado para suministrar el sistema: | La conexión a tierra debe realizarse de acuerdo con los códigos eléctricos locales. |
| 4. | Bomba: | Siga los procedimientos a los que se hace referencia en la Figura A (página 6). |
| 5. | Mangueras de fluido: | Siempre use mangueras de fluido a tierra. |
| 6. | Válvula de dispensación: | La válvula debe ser de metal para conducir a través de la manguera de fluido a la bomba, la cual debe estar correctamente conectada a tierra. |
| 7. | Punto de dispensación: | La conexión a tierra debe realizarse de acuerdo con los códigos eléctricos locales. |
| 8. | Los contenedores de solvente solo usan metal: | La conexión a tierra debe realizarse de acuerdo con los códigos eléctricos locales. Cubos conductivos que están correctamente puestos a tierra. |
| 9. | Conexión a tierra al dispensar, limpiar o aliviar la presión: | Mantenga la conductividad asegurando firmemente la parte metálica de la válvula dispensadora al costado de un contenedor de metal con conexión a tierra. |

Conexión a tierra de la manguera

Es muy importante que las mangueras utilizadas tanto para el suministro de aire como de fluido sean del tipo de conexión a tierra y que la continuidad de la conexión a tierra siempre se mantenga durante la operación. Las comprobaciones periódicas de la resistencia a tierra de la manguera (con un medidor de resistencia que utilice un rango adecuado) y una comparación con las especificaciones del fabricante garantizarán que la tierra esté dentro de las especificaciones. Si no está dentro de los límites especificados, debe reemplazarse inmediatamente.

Limpieza solvente

Mientras limpia el sistema con solvente, asegure la parte metálica de la válvula dispensadora en contacto con un balde metálico conectado a tierra para minimizar la posibilidad de salpicaduras / rociado de químicos en la piel, en los ojos y alrededor de chispas estáticas. Utilice una presión de fluido baja para mayor seguridad.

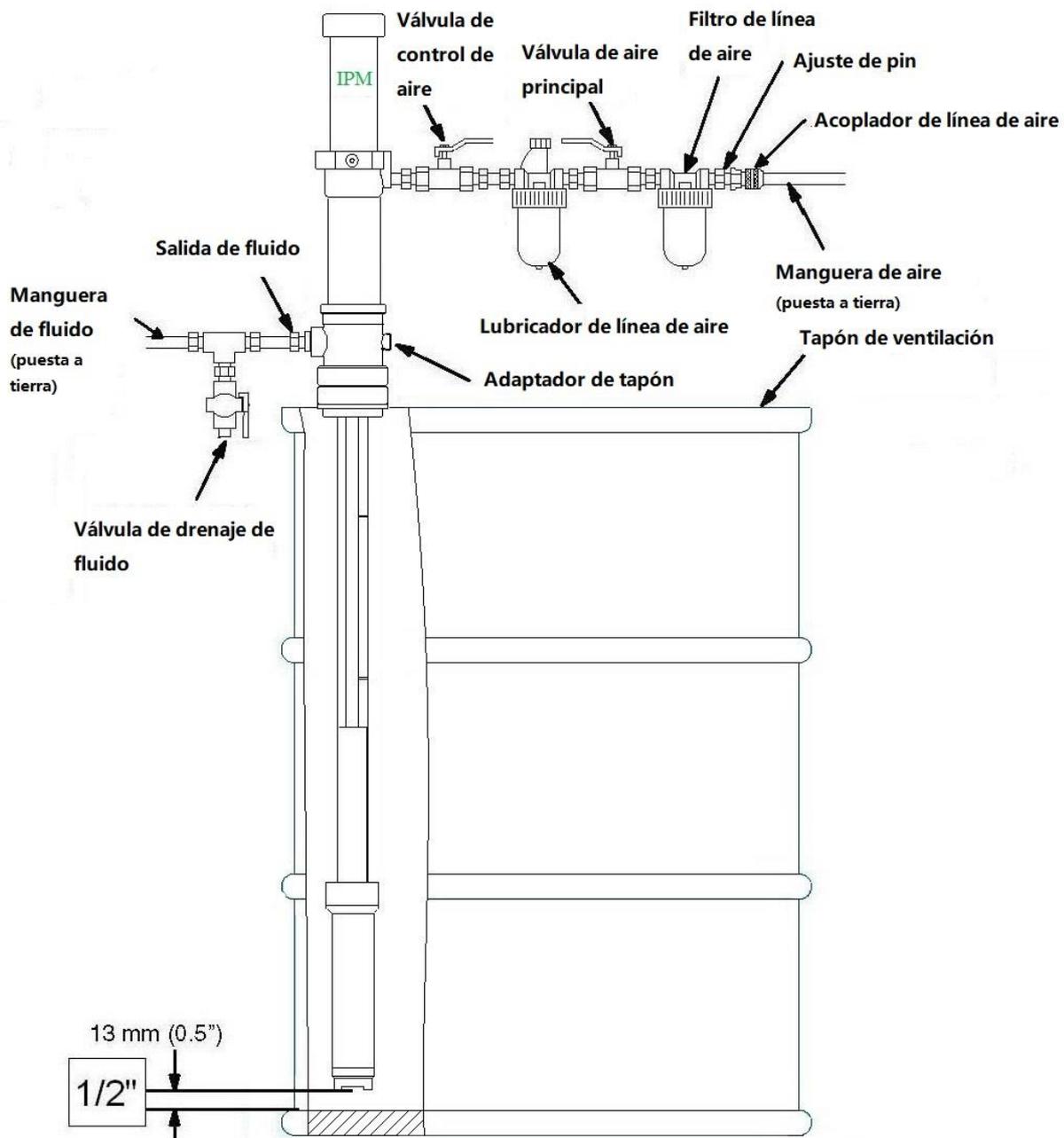
Peligros de las piezas móviles

Utilice el [Procedimiento para aliviar la presión](#) (página 5) para evitar que la bomba se encienda de forma no intencionada o inesperada. Tenga cuidado con las piezas móviles que presentan un peligro de pellizcos en los dedos u otras partes del cuerpo. Manténgase siempre alejado de estas piezas móviles al arrancar u operar la bomba.

Estándares de seguridad

Los estándares de seguridad han sido establecidos por el gobierno de los Estados Unidos bajo la Ley de Salud y Seguridad Ocupacional. Estas normas deben consultarse ya que se aplican a los peligros y al tipo de equipo que se utiliza.

2.0 INSTALACIÓN



.La Figura B muestra solo una instalación típica que proporciona una guía para su referencia, pero se pueden utilizar muchos otros métodos de instalación según su aplicación específica. Algunas de las piezas que se muestran no están incluidas, pero se venden por separado. No dude en llamar a su **distribuidor local** para obtener ayuda.

2.1 Procedimientos de instalación

Instale los accesorios necesarios en secuencia usando la Figura B (página 9) como guía. Se requiere una válvula de control de aire (IPM parte # 501804) para controlar el flujo de aire. Para minimizar el riesgo de lesiones graves, como salpicaduras / rociado de productos químicos en la piel, los ojos o lesiones causadas por piezas móviles, instale los siguientes accesorios en su sistema.

1. Válvula de aire principal purgada

Esta válvula aliviará el aire atrapado en el sistema después de que cese el funcionamiento de la bomba. El aire atrapado entre esta válvula y la bomba puede hacer que la bomba se mueva de forma recíproca de manera no intencional o inesperada y puede causar lesiones al operador.

2. Válvula de drenaje de fluido

La válvula de drenaje de fluido se instala para aliviar la presión del fluido en la bomba, la manguera o en la válvula dispensadora cuando se detiene el funcionamiento de la bomba. El alivio de presión por la válvula dispensadora, que a veces es inadecuada si hay una obstrucción u otra restricción en la manguera o válvula dispensadora, se puede lograr utilizando esta válvula de drenaje de fluido. Utilice siempre una válvula de metal para realizar la conexión a tierra.

Lubricación

Conecte un lubricador de aire para ayudar a lograr la máxima longevidad de la bomba. El lubricador en línea proporciona la lubricación adecuada al motor neumático durante el funcionamiento. A continuación, instale una válvula de aire maestra de purga en el sistema. Esta válvula es necesaria en su sistema para aliviar el aire atrapado como se explicó anteriormente.

Los filtros de aire ayudan a eliminar la suciedad y las partículas extrañas del aire de suministro. La humedad del agua también quedará atrapada dentro de este filtro. Asegúrese de liberar el agua atrapada diariamente como una buena práctica de mantenimiento. Conecte una manguera de suministro de aire con conexión a tierra para el suministro de aire principal.

Para la sección de fluido, conecte una válvula de drenaje de fluido directamente después de la salida de la bomba. Asegúrese de conectarlo apuntando hacia abajo por seguridad. Conecte una manguera de fluido con conexión a tierra a la salida de fluido de 3/4 "NPT (hembra).

Asegúrese de que la instalación esté completamente completa antes de continuar con las operaciones de inicio.

Asegúrese de que la conexión a tierra de la bomba y los accesorios esté completa antes de comenzar la operación de la bomba. Observe todas las normas de seguridad de OSHA y otras.

3.0 FUNCIONAMIENTO

3.1 Puesta en marcha y ajuste de la bomba de transferencia

1. Asegúrese de que la válvula de control de aire esté cerrada y luego abra la válvula de aire principal de tipo purga. Conecte el acoplador de desconexión rápida al conector macho.
2. Por seguridad, abra la válvula dispensadora lentamente y luego drene el líquido en un recipiente metálico conectado a tierra. Asegúrese de que se mantenga siempre el contacto de metal con metal entre el recipiente y la válvula.
3. Ajuste la válvula de control de aire lentamente hasta obtener la presión suficiente para que la bomba comience a funcionar. Esto es para cebar todo el aire dentro del sistema. Una vez que se haya expulsado todo el aire de las líneas, cierre la válvula dispensadora. Durante el cebado de la bomba, la bomba funciona cuando se abre la válvula dispensadora y se detiene cuando se cierra la válvula.
4. Gire el regulador de aire lentamente hasta que se logre un flujo suficiente de la válvula dispensadora. Recuerde siempre hacer funcionar la bomba a la velocidad más baja posible necesaria para lograr lo que se desea. Nunca exceda la presión máxima de trabajo de ningún componente del sistema.
5. No se debe dejar que la bomba funcione sin el fluido en el que se está trabajando. Cuando funciona en vacío, la velocidad de operación aumentará rápidamente, aumentando la posibilidad de daños a la bomba y / o componentes. Durante el funcionamiento, si la bomba funciona demasiado rápido, deténgala inmediatamente y asegúrese de que el suministro de fluido no sea demasiado bajo o que el tambor esté vacío. Si ha entrado aire en el sistema, repita el procedimiento de cebado. Asegúrese de que se haya expulsado todo el aire de las líneas antes de comenzar de nuevo la operación. Enjuague la bomba o déjela llena con un solvente compatible cuando no esté en uso.
6. Siga siempre el Procedimiento de descompresión en caso de que la bomba se guarde por algún período o durante el apagado del sistema al final del día.

3.2 Procedimiento de apagado

1. Libere la presión del aire con el regulador de aire.
2. Abra la válvula de aguja de aire.
3. Purgue la presión residual en el sistema con la válvula de aire maestra de purga.
4. Abra la válvula de drenaje para aliviar la presión del fluido en el sistema. Utilice un recipiente para recoger el líquido drenado. Tenga especial cuidado, ya que el líquido aún puede estar bajo presión. Sostenga la válvula de drenaje de fluido de metal contra el costado del recipiente conectado a tierra mientras alivia la presión.

Nota: Para períodos prolongados de apagado, lave la bomba a fondo con un líquido de limpieza adecuado para evitar la acumulación de productos químicos solidificados.

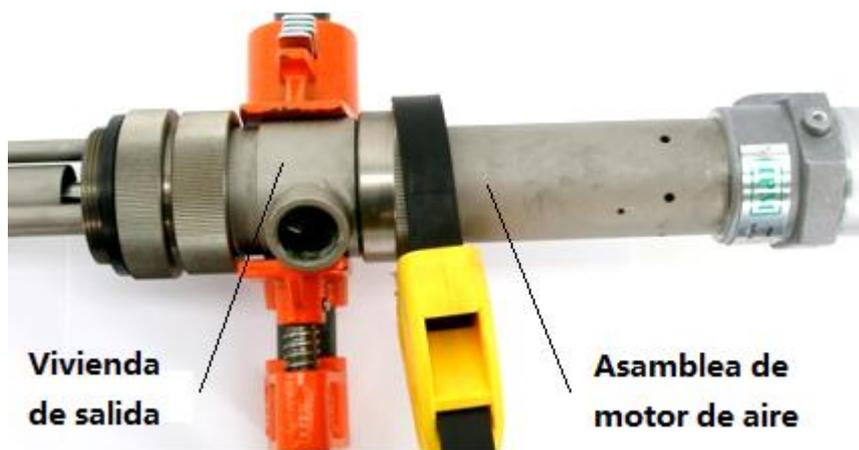
4.0 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

4.1 Desmontaje de la sección del motor neumático

1. Siga el procedimiento de alivio de presión (página 5). Es muy importante aliviar toda la presión de la línea de aire y fluido, así como la presión de la bomba, antes de continuar con el siguiente paso o pueden ocurrir lesiones.

2. Retire las mangueras de entrada y salida. Coloque la bomba en un tornillo de banco u otro dispositivo de sujeción. Si sabe que solo necesita trabajar en el motor neumático, simplemente puede dejar la bomba en el tambor en el que está funcionando.

3. Sujete la carcasa con el orificio de salida contra una de las mordazas del tornillo de banco. Al sujetar la carcasa, se puede quitar el conjunto del motor neumático en el tubo inferior y / o la válvula de pie.



Utilice una llave de correa para quitar el conjunto del motor neumático.



El conjunto de la bomba se puede quitar del motor neumático desenganchando la varilla del pistón.



Retire el cilindro de aire a mano o con una llave de correa.



Conjunto del motor neumático y vástago del pistón con el cilindro neumático retirado.



Coloque un par de alicates de bloqueo de canal en el área moleteada de la placa de la válvula de escape y una llave inglesa en las caras planas para quitar el conjunto del pistón de aire. Examine el resorte en la tapa del motor neumático para asegurarse de que no esté dañado o suelto. Examine la junta en la tapa del motor neumático y reemplácela según sea necesario. Esta junta sella la tapa del cilindro al cilindro de aire. También inspeccione el

resorte de retorno inferior para asegurarse de que esté asegurado correctamente en el conjunto de la base del motor neumático.

4.2 Conjunto de la sección del motor neumático

Monte el conjunto del motor neumático en orden inverso al procedimiento anterior. Asegúrese de que todas las piezas que se muestran en la ilustración a continuación estén incluidas y en forma operativa. La placa de la válvula de escape de aire y los tornillos de cabeza hueca requieren el uso de un fijador de roscas en las roscas para garantizar que no vibren sueltas. También es importante revisar el tope de goma en la placa de la válvula de escape de aire para asegurarse de que esté seguro. Apriete los tornillos a 10-14 pulgadas libras.



1. Monte el conjunto del pistón de aire (use sellador de roscas), con la arandela en la varilla del pistón. Apriete a mano solamente.



2. Coloque la junta tórica dentro de la ranura maquinada en la base del motor neumático. Coloque la junta en la parte superior de la base del motor neumático con el resorte centrado dentro de la junta, descansando sobre la base del motor neumático. Deslice el conjunto de vástago del pistón y válvula de aire en la base del motor de aire.



Primavera cónica

3. Inserte el resorte cónico en la ranura maquinada en la tapa del cilindro de aire seguido de la junta de corte cuadrado. Sujete la base del motor neumático en un tornillo de banco, usando una llave de correa para volver a ensamblar el cilindro de aire y la tapa del cilindro de aire a la base del motor de aire. Apriete a mano solo la tapa del cilindro de aire para no dañar la junta.

4. Coloque el anillo de conexión alrededor de la carcasa de la biela y apriete a mano.

4.3 Desmontaje de la sección de fluido



1. Retire la válvula de pie mientras sostiene el cilindro con una llave de correa.
2. Con el conjunto del motor neumático superior ya retirado, debería poder simplemente empujar desde el extremo de bola superior el conjunto completo hacia afuera de la parte inferior de la sección inferior.



3. Utilice dos llaves y desmonte la sección superior de la bomba. Tenga en cuenta la orientación de las copas de teflón. Uno mira hacia arriba, seguido de un anillo de desgaste en el centro y la segunda copa mira hacia abajo seguido de una arandela de soporte inferior. Use fijador de roscas cuando vuelva a instalar.



Desglose de la parte superior del conjunto de la biela inferior.



Avería de la válvula de pie interna.

Válvula de pie interna desmontada. Una vez desarmado, limpie e inspeccione cada pieza, reemplace las piezas dañadas antes de volver a montar. Use fijador de roscas cuando vuelva a instalar.

Después de inspeccionar el vástago del pistón inferior y reemplazar / limpiar las piezas adecuadas según sea necesario, inspeccione el conjunto del cuerpo inferior y asegúrese de que también esté limpio y libre de rayones. Engrase y vuelva a empujar este conjunto desde la parte inferior hacia el cilindro de la bomba lo suficiente para volver a colocar la válvula de pie.



Partes de la válvula de pie inferior. En la versión corta de la bomba IP02 hay roscas de tubería hembra de $\frac{3}{4}$ "debajo de la válvula de pie; en la longitud del tambor no las hay. Si necesita extenderse más en su contenedor, se recomienda instalar un tubo de extensión del cilindro para mantener la válvula de pie en el punto más bajo posible.

Asegúrese de inspeccionar, limpiar y reemplazar cualquiera de los elementos anteriores si es necesario. Deberá volver a montar el conjunto de la válvula de pie al revés de la forma en que lo retiró.

4.4 Fijación de la sección de fluido a la sección del motor neumático

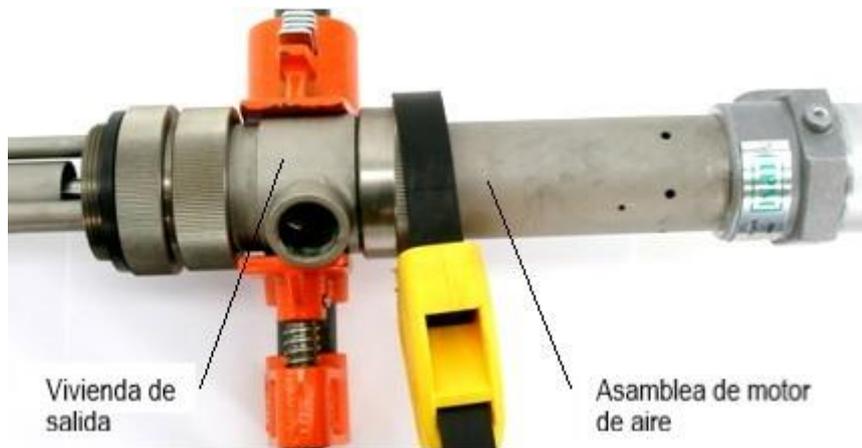


El vástago del pistón está dentro del conjunto del motor neumático, que se ha quitado en la ilustración anterior para que pueda ver más detalles.

Observe cómo la biela superior se inserta en ángulo. Esto es para garantizar que la bola del extremo encaje correctamente en la ranura de la ranura de la foto de la izquierda.

Necesitará "enganchar" la bola en la ranura moviendo la varilla en un ángulo, luego presione hacia el centro de la muesca.

Nota: la sección inferior necesitará tener el vástago del pistón extendido y el motor neumático deberá estar en la posición hacia abajo para que usted tenga suficiente longitud para enganchar estos dos componentes juntos.

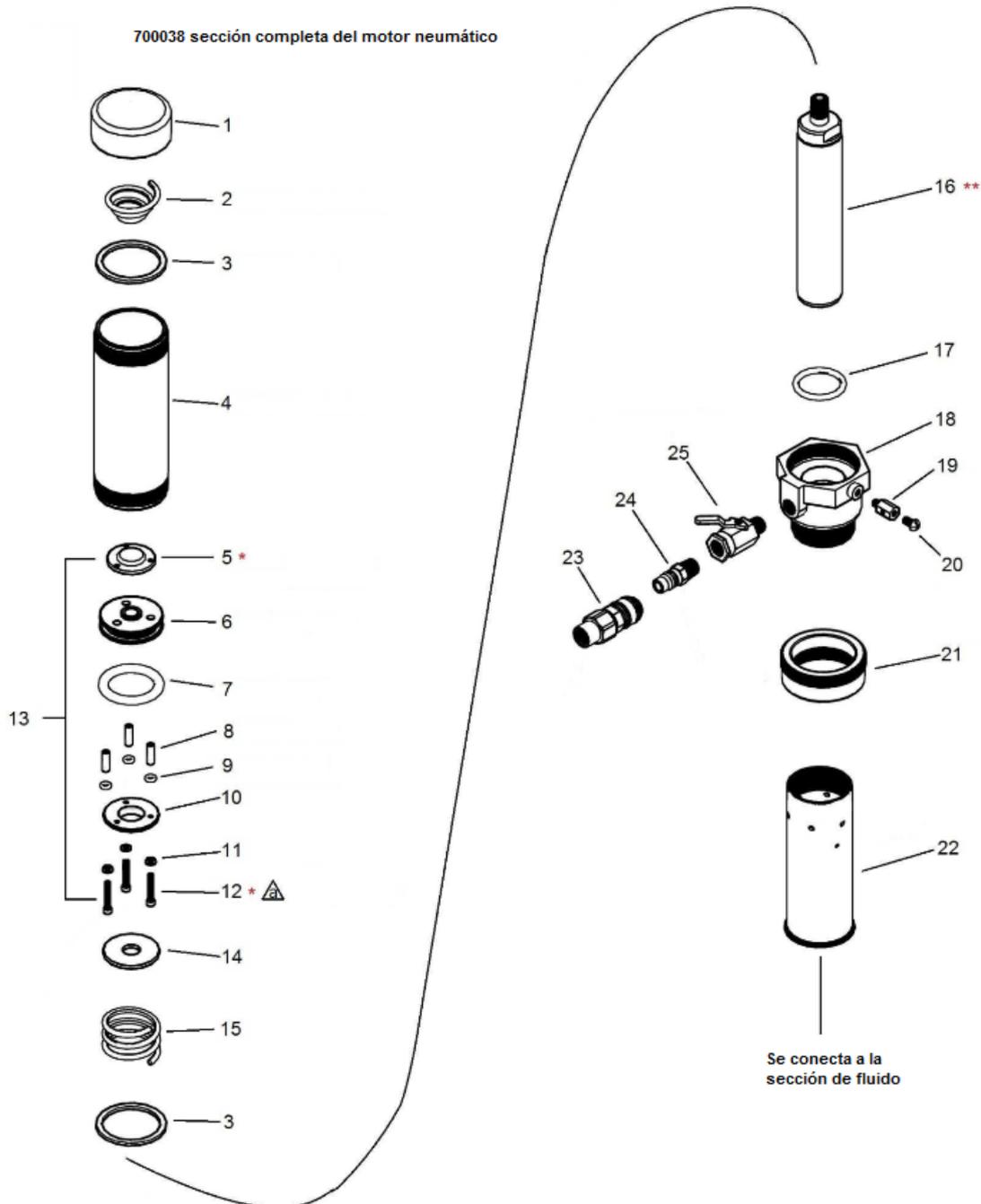


Conecte la sección del motor neumático a la carcasa de salida como se muestra arriba.

Ahora debería estar listo para reinstalar la bomba en su contenedor. Conecte la manguera de fluido primero y apriete antes de conectar la línea de aire y volver a abrir el suministro de aire.

5.0 IDENTIFICACIÓN DE PIEZAS

Sección de motor de aire



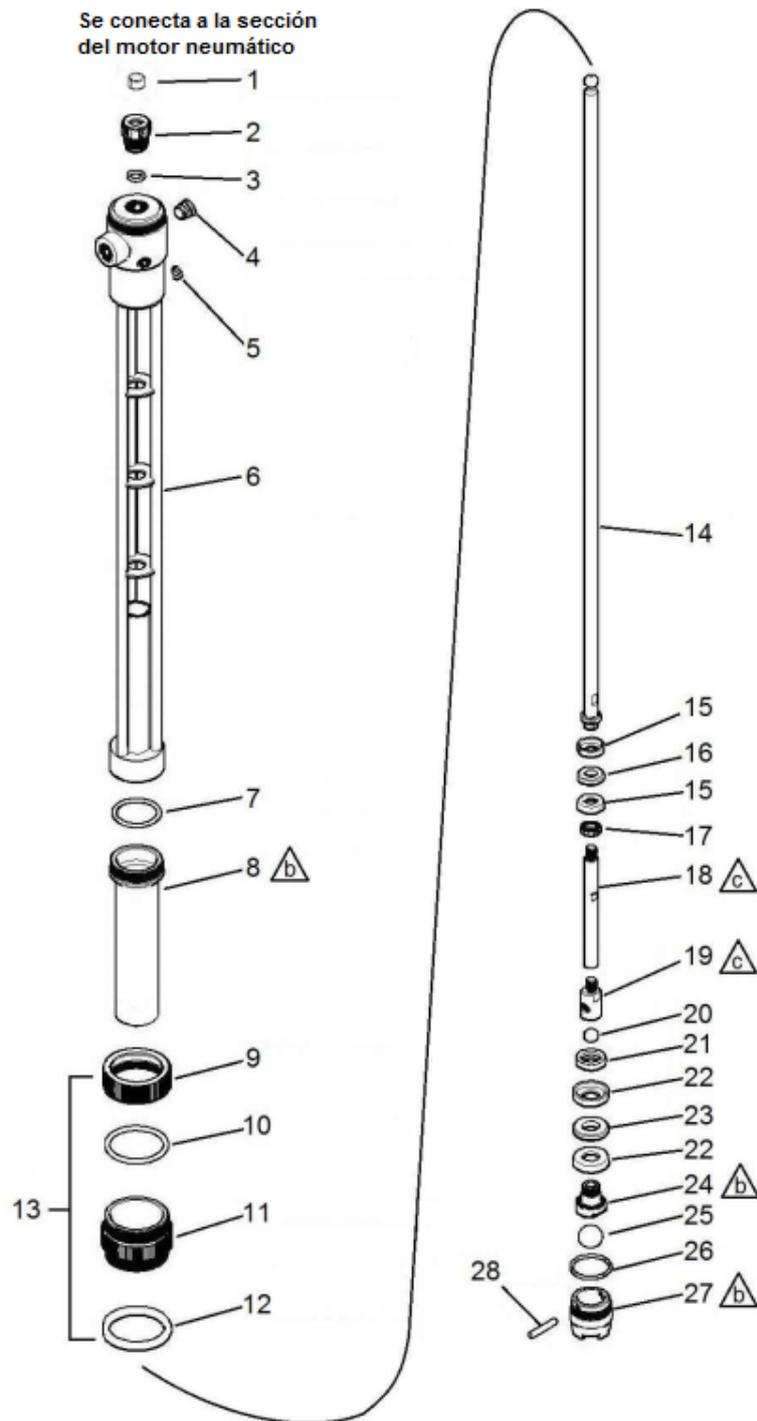
 Apriete a un par de 10-14 in-lb (1.1-1.6 N•m)

* El número de pieza 5 (roscas) y el número de pieza 12 requieren Loctite 243 para ayudar a garantizar que no se deshagan.

** La pieza número 16 (roscas) requiere Loctite 567 para ayudar a garantizar que no se deshagan.

ARTICULO	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	500200	Tapa del cilindro de aire	1
2	500103	Resorte cónico	1
3	500236	Empaquetadura	2
4	500203	Cilindro de aire	1
5	500138	Placa de válvula de escape de aire	1
6	500137	Pistón de aire	1
7	500141	Junta tórica	1
8	500140	Espaciador	3
9	500144	Junta tórica	3
10	500139	Placa de válvula de admisión de aire	1
11	500143	Junta de cobre	3
12	500142	Tornillo	3
13	700055	Conjunto de motor neumático (incluye 5-12)	1
14	500104	Arandela de válvula	1
15	500105	Resorte de compresión	1
16	700027	Vástago de émbolo	1
17	500206	Junta tórica	1
18	500205	Base del motor neumático	1
19	500107	Terminal de puesta a tierra	1
20	500108	Tornillo	1
21	500212	Anillo de conexión	1
22	500207	Carcasa de biela	1
23	500369	Conector rápido de aire (F)	1
24	500370	Conector rápido de aire (M)	1
25	501804	Válvula de bola	1

Sección de fluido



b Apriete a un par de Torque de 30-35 ft-lbs (41-48 N•m)

c Apriete a un par de Torque de 20-25 ft-lbs (27-34 N•m)

* La pieza número 8 (roscas) y la pieza número 6 requieren el Loctite 243 para ayudar a garantizar que no se deshagan.

ARTICULO	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	500210	Llevando	1
2	500252	Retenedor de embalaje	1
3	500213	Junta tórica	1
4	500267	Tapón de tubería npt de 3/8 "	1
5	500266	Tapón de tubería npt de 1/16"	1
6	700023	Bastidor de la bomba de desplazamiento	1
7	500066	Junta tórica	1
8	500258	Cilindro	1
9	500239	Tapón adaptador de tapón	1
10	500240	Junta tórica	1
11	500238	Adaptador de tapón	1
12	500053	Empaquetadura	1
13	700019	Conjunto de adaptador de tapón (incluye 9-12)	1
14	700030	Biela superior	1
15	500221	taza de embalaje	2
16	500222	Llevando	1
17	500259	Lavadora de respaldo	1
18	501654	Biela inferior	1
19	501658	Carcasa de válvula de pistón	1
20	500268	Bola de válvula de pistón	1
21	500262	Arandela de respaldo (ranuras hacia abajo)	1
22	500227	taza de embalaje	2
23	500228	Llevando	1
24	500263	Cuerpo del pistón	1
25	500269	Bola de la válvula de admisión	1
26	500237	Junta tórica	1
27	500290	Válvula de pie	1
28	500264	Pasador de tope de bola	1

6.0 KITS DE REPARACION

601011	Kit de reparación de la sección del motor neumático		
	Encaja: 810201, 810202, 810203, 810204		
	Los componentes incluyen		
	Parte	Descripción	Cantidad
	500141	Junta tórica	1
	500144	Junta tórica	3
	500206	Junta tórica	1
	500236	Empaquetadura	2

601013	Kit de reparación de la sección de fluido		
	Encaja: 810201, 810202, 810203, 810204		
	Los componentes incluyen		
	Parte	Descripción	Cantidad
	500066	Junta tórica	1
	500213	Junta tórica	1
	500221	taza de embalaje	2
	500222	Llevando	1
	500227	taza de embalaje	2
	500228	Llevando	1
	500237	Junta tórica	1
	500248	Junta tórica (810202,810204) Solamente	1

7.0 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

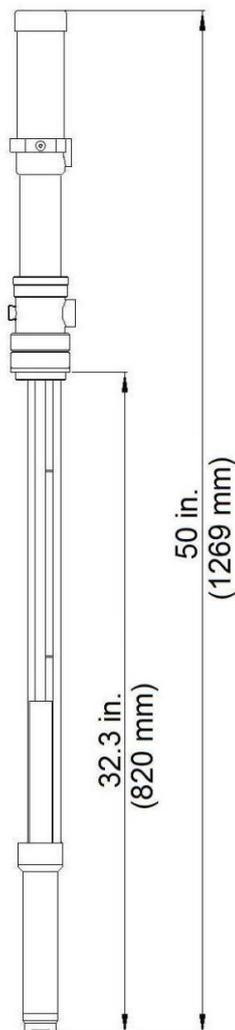
Problema	Causas	Soluciones recomendadas
La bomba no funciona.	<p>El suministro de aire o la presión son inadecuados. Líneas aéreas restringidas.</p> <p>La válvula dispensadora no está abierta ni obstruida.</p> <p>Líneas de fluido, válvulas, mangueras obstruidas o motor neumático dañado.</p> <p>Suministro de líquido escaso o agotado.</p>	<p>Aumente la presión del aire. Compruebe si hay restricciones en la línea de aire.</p> <p>Abra y / o limpie la válvula.</p> <p>Siga el procedimiento de alivio de presión para despejar la obstrucción. Servicio del motor neumático. Reemplace las piezas según sea necesario.</p> <p>Rellenar líquido. Cebe el sistema y / o lávelo.</p>
Salida de aire ininterrumpida.	Empaquetadura, empaquetadura, sellos, etc. del motor neumático desgastados o dañados	Servicio del motor neumático. Reemplace las piezas según sea necesario.
Funcionamiento errático de la bomba.	<p>Válvula de admisión o empaque desgastado.</p> <p>La válvula de admisión no está completamente cerrada.</p>	<p>Rellenar líquido. Cebe el sistema o lávelo.</p> <p>Limpie la obstrucción y repare la bomba. Reemplace las piezas según sea necesario.</p>
Salida baja en la carrera ascendente.	Válvula de admisión mantenida abierta o desgastada.	Limpie la obstrucción y repare la bomba. Reemplace las piezas según sea necesario.
Salida baja en carrera descendente.	Válvula de admisión mantenida abierta o desgastada.	Limpie la obstrucción y repare la bomba. Reemplace las piezas según sea necesario.
Salida baja en ambos golpes.	<p>Restricción en las líneas de aire o presión de aire baja. Válvulas cerradas u obstruidas. El suministro de fluido es insuficiente o está agotado.</p> <p>Obstrucciones en líneas de fluido, mangueras, válvulas, etc</p>	<p>Aumente la presión o el suministro de aire.</p> <p>Abra la válvula o limpie la válvula. Rellenar líquido. Cebe el sistema o lávelo.</p> <p>Siga el procedimiento de alivio de presión para despejar la obstrucción.</p>

8.0 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Datos técnicos

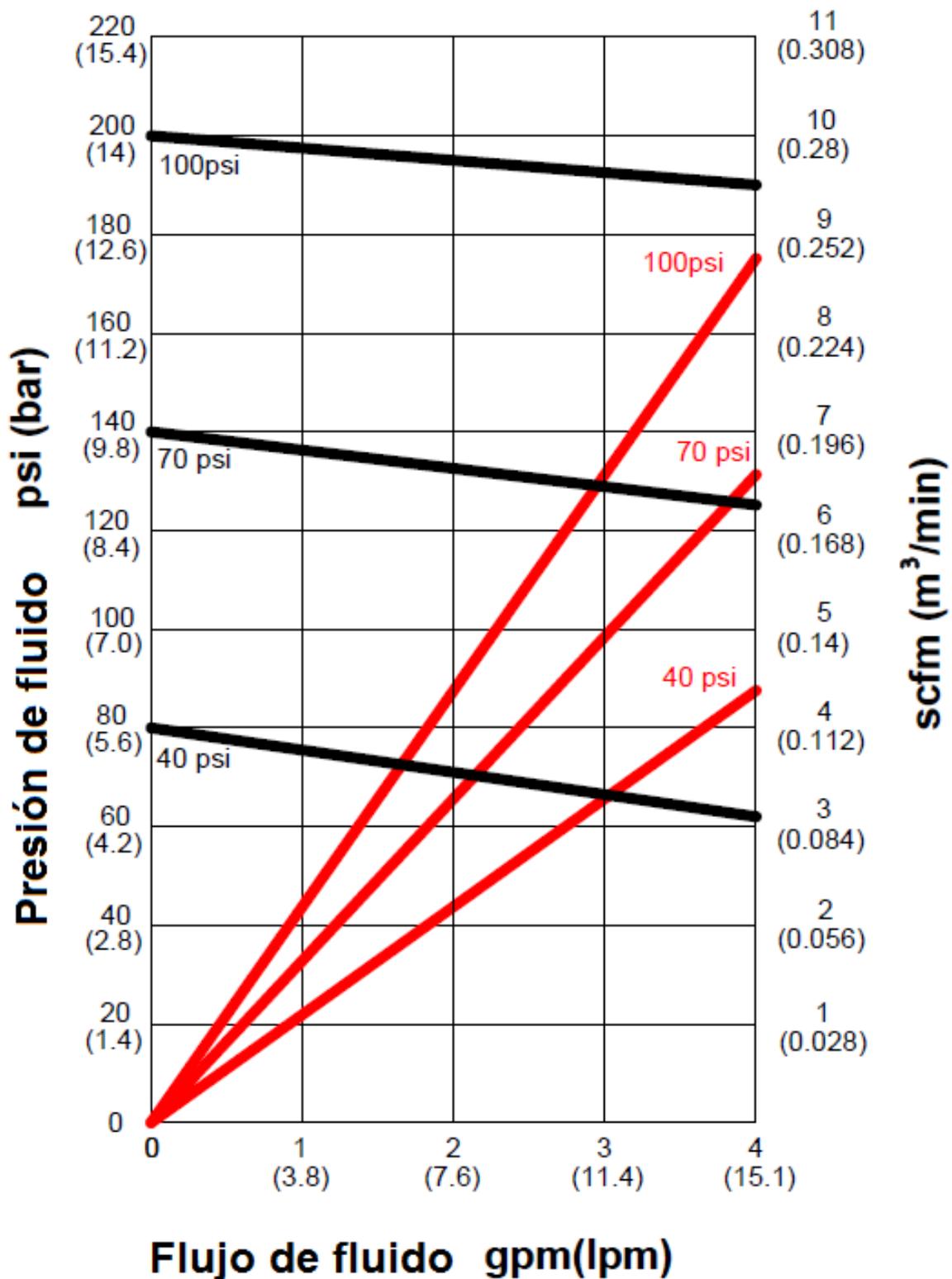
Proporción de presión	2:1
Flujo máximo de fluido (intermitente)	4 gpm (15.2 lpm)
Flujo de salida máximo (continuo)	2.5 gpm (9.5 lpm)
Presión máxima de fluido	360 psi (24.8 bar)
Presión máxima de entrada de aire	180 psi (12.4 bar)
Tamaño de entrada de aire	1/4 npt (f)
Tamaño de salida de fluido	3/4 npt (f)
Embalaje / precintos	PTFE, VITON
Varilla y cilindro	acero inoxidable

Dimensiones



810203

Actuación



- Curvas de presión de fluido (basadas en la presión de entrada de aire 40,70 y 100 psi)
- Curvas de consumo de aire (basadas en la presión de entrada de aire 40,70 y 100 psi)

9.0 GARANTÍA Y DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Garantía

International Pump Manufacturing, Inc. (en lo sucesivo designado IPM) garantiza que el equipo que fabrica está libre de defectos en materiales y mano de obra por un período de un (1) año a partir de la fecha de venta de IPM a un distribuidor de IPM autorizado o al original, usuario final y / o comprador. IPM, a su discreción, reparará o reemplazará cualquier parte del equipo que se demuestre que está defectuosa. Esta garantía se aplica solo cuando el equipo se utiliza para el propósito previsto y se ha instalado, operado y mantenido de acuerdo con los procedimientos operativos escritos.

Una condición de la garantía es la devolución prepaga del equipo a un distribuidor autorizado de IPM, quien proporcionará la verificación del reclamo de garantía. IPM reparará o reemplazará sin cargo cualquier pieza encontrada y verificada como defectuosa o dañada al recibir el equipo. El envío será pagado por adelantado para las piezas reparadas o reemplazadas bajo garantía. Si la inspección del equipo no revela defectos en el material o la mano de obra, se realizarán reparaciones a la tarifa estándar de IPM, que incluirá piezas, inspección, mano de obra, embalaje y envío.

La garantía no se aplica ni IPM será responsable por daños, desgaste operativo, mal funcionamiento del equipo causado por una instalación incorrecta, mal uso, abrasión química o corrosión, negligencia del operador, accidente, manipulación o alteración del equipo, falta de mantenimiento adecuado y / o por sustitución de piezas que no sean IPM. Además, IPM no será responsable ni se aplicará la garantía al desgaste operativo, daño o mal funcionamiento causado por la incompatibilidad de accesorios, componentes, estructuras, equipos o materiales no suministrados por IPM. La garantía no se aplica ni será responsable de IPM por la operación, mantenimiento, diseño, fabricación, instalación inadecuados de componentes, accesorios, equipos o estructuras no suministrados por IPM.

La garantía es nula a menos que la Tarjeta de registro de garantía se complete correctamente y se devuelva a IPM dentro de UN (1) mes a partir de la fecha de la venta.

Limitaciones y exenciones de responsabilidad

Esta garantía es el único y exclusivo recurso para el comprador. IPM no ofrece otras garantías, expresas o implícitas, de idoneidad para el propósito o comerciabilidad, o responsabilidades extracontractuales, incluida la responsabilidad del producto, ya sea por negligencia o por responsabilidad estricta. La responsabilidad por daños o pérdidas directamente especiales o no contractuales está expresamente excluida y negada. La responsabilidad de IPM no excederá en ningún caso el monto del precio de compra.

IPM no garantiza y renuncia a las garantías implícitas de comerciabilidad y adecuación para un propósito particular, componentes, accesorios, equipos, materiales vendidos pero no fabricados por IPM. Estas piezas (válvulas, mangueras, accesorios, etc.) están sujetas a las disposiciones de la garantía del fabricante real de estos artículos. IPM brindará asistencia razonable con las reclamaciones de garantía sobre estos artículos.



**3107 142nd Avenue East Suite 106
Sumner, WA 98390
U.S.A.
TEL: (253) 863 2222 FAX: (253) 863 2223
Sitio web: www.ipmpumps.com**

Actualizado en agosto de 2020