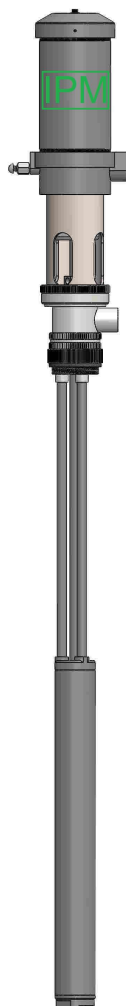




830303
SÉRIE GP
BOMBA DE TRANSFERÊNCIA DA RELAÇÃO DO 3: 1
Manual De Operações



IPM, INC.

Fabricado pela International Pump Manufacturing, Inc.

GP series

BOMBA DE TRANSFERÊNCIA DA RELAÇÃO DO 3: 1

Manual de instruções e DESENHOS DE IDENTIFICAÇÃO DE PEÇAS

Este manual contém avisos e instruções importantes. Ler e reter para referência futura.

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

Escritório TEL: (253) 863 2222
Vendas Na América Do Norte: (206) 947 8502
Sítio Web: www.ipmpumps.com

Assistência Técnica, Contacte O Seu Distribuidor Local

Copyright 2023 by: International Pump Mfg, Inc.

Aviso: O equipamento aqui descrito só deve ser operado ou reparado por pessoas devidamente treinadas e completamente familiarizadas com as instruções de operação, mecânica e limitações do equipamento.

Aviso: todas as declarações, informações e dados aqui fornecidos são considerados precisos e confiáveis, mas são apresentados sem garantia, garantia ou responsabilidade de qualquer tipo expressa ou implícita. As declarações ou sugestões relativas à possível utilização de equipamentos IPM são feitas sem representação ou garantia de que tal utilização está isenta de violação de patente e não são recomendações para infringir qualquer patente. O utilizador não deve presumir que todas as medidas de segurança estão indicadas ou que outras medidas podem não ser necessárias. A IPM reserva-se o direito de fazer alterações a qualquer momento sem aviso prévio.

ÍNDICE

1.0 AVISOS DE SEGURANÇA.....	4
1.1 Procedimentos de ligação à terra da bomba e dos componentes.....	7
2.0 Instalação.....	9
2.1 Instalação / instalação da bomba.....	10
2.2 Desmontagem-seccão do motor pneumático.....	11
3.0 IDENTIFICAÇÃO DE PEÇAS.....	13
4.0 KITS DE REPARAÇÃO.....	18
5.0 Resolução de problemas.....	19
6.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	20
7.0 Desempenho.....	21
8.0 GARANTIA E ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE.....	22

1.0 AVISOS DE SEGURANÇA

.Por favor, leia e observe todos os avisos contidos neste manual de operação antes de fazer qualquer tentativa de operar o equipamento.

Aviso

Para reduzir o risco de faíscas estáticas ou respingos de líquido nos olhos ou na pele, siga o procedimento de alívio de pressão (Página 5) antes da lavagem.

Para sua segurança, leia o perigo de incêndio ou explosão (Página 6) antes da descarga e siga todas as recomendações listadas.

Utilização indevida do equipamento

O mau uso do equipamento pode causar lesões corporais graves. Utilizar o equipamento apenas para o fim a que se destina e não tentar modificá-lo de forma alguma. Deve ter-se cuidado para evitar a sobrepressurização da bomba, das linhas de mangueira e dos acessórios ligados à mesma. Utilize apenas peças designadas pela IPM para reconstruir ou reparar este equipamento. Utilize a bomba apenas com fluidos compatíveis. A utilização indevida deste equipamento pode resultar na pulverização de líquido na pele ou nos olhos do utilizador, lesões corporais graves, danos materiais, incêndio ou explosão.

A inspeção de manutenção diária deve ser feita em bombas e equipamentos e todas as peças gastas ou danificadas devem ser substituídas imediatamente. Não utilize bombas, componentes ou linhas de Mangueira como alavanca para mover o equipamento para evitar danos e ferimentos. Não altere este equipamento, pois tal poderá provocar o seu funcionamento incorrecto e / ou causar ferimentos graves. Alterar este equipamento de qualquer forma também anulará todas as garantias de garantia do fabricante.

Compatibilidade de materiais e fluidos

Assegurar sempre a compatibilidade química dos fluidos e solventes utilizados na secção de fluidos destas bombas, mangueiras e outros componentes. Verifique as folhas de dados e os gráficos de especificações do fabricante químico antes de utilizar fluidos ou solventes nesta bomba para garantir a compatibilidade com as bombas, o revestimento interno da mangueira e o revestimento externo da mangueira.

Manqueiras pressurizadas

Como as mangueiras são pressurizadas, podem representar um perigo caso o fluido escape devido a danos, peças desgastadas ou falta de uso geral. O fluido que escapa pode espirrar ou pulverizar o operador, causando lesões corporais graves e / ou danos ao equipamento e à propriedade. Certifique-se de que as mangueiras não vazam ou se rompem devido a desgaste, mau uso ou danos.

Antes de cada utilização, certifique-se de que os engates de fluido estão apertados e de que todos os grampos/pinos/bujões estão presos. Inspeccione todo o comprimento da mangueira quanto a desgaste, cortes, abrasões, tampa saliente e/ou conexões soltas. Estas condições podem causar a falha da mangueira e resultar em salpicos ou pulverização de produtos químicos na pele ou nos olhos do operador e causar ferimentos graves e / ou danos materiais.

Especificação da pressão

A pressão máxima de trabalho deste equipamento para o ar é de 180 psi (12,4 bar). Certifique-se de que todos os equipamentos e acessórios utilizados com esta bomba estão classificados para suportar a pressão máxima de trabalho desta bomba. Nunca exceda a pressão máxima de trabalho da bomba, das linhas de mangueira ou de quaisquer outros componentes ligados à própria bomba.

Procedimento para alívio de pressão

A fim de evitar o risco de ferimentos graves para os operadores devido a salpicos/pulverizações de produtos químicos, devem ser utilizados os seguintes procedimentos de segurança. Este procedimento deve ser utilizado ao desligar a bomba, ao efectuar uma manutenção geral, à reparação de uma bomba ou de outros componentes do sistema, à substituição de componentes ou ao cessar a operação de bombagem.

1. Feche a válvula de ar à Bomba.
2. Utilize a válvula de purga de Ar (ver instalação) para aliviar a pressão do ar no sistema.
3. Alivie a pressão do fluido mantendo um balde de metal aterrado em contacto com a parte metálica da válvula de distribuição de fluido e abrindo lentamente a válvula.
4. Com um recipiente pronto para pegar o fluido, abra a válvula de drenagem (ver instalação).
5. It é uma boa prática deixar a válvula de drenagem aberta até que seja hora de dispensar novamente o fluido.

Se não tiver certeza de que a pressão do fluido foi aliviada devido a um bloqueio em um componente ou mangueira, alivie cuidadosamente a pressão soltando cuidadosamente o acoplamento da extremidade da mangueira para permitir que a pressão do fluido escape lentamente. Após a pressão ter sido aliviada, o encaixe pode então ser removido e quaisquer bloqueios removidos. Se a bomba permanecer inactiva durante um curto período de tempo, não é necessário esvaziar o copo húmido.

Lavar a bomba antes de iniciar o funcionamento

1. A bomba é testada com óleo DOP leve, que é deixado para proteger as peças da bomba. Se o fluido que está a bombear puder ficar contaminado por óleo, lave o óleo da bomba com um solvente compatível antes de utilizar. Siga as instruções de lavagem abaixo.
2. Ao bombear fluidos que se instalam ou solidificam, lave o sistema com um solvente compatível quantas vezes forem necessárias para remover o acúmulo de produtos químicos solidificados na bomba ou nas mangueiras.
3. Se a bomba estiver a ser utilizada para fornecer um sistema de circulação, permita que o solvente circule por todo o sistema durante pelo menos 30 minutos a cada 48 horas ou mais frequentemente, se necessário, para evitar a sedimentação e a solidificação de produtos químicos.

4. Lubrifique o tampão da garganta com frequência, quando estiver a bombear um fluido não lubrificante ou a desligar durante mais de um dia.
5. As bombas de transferência IPM incorporam um tubo húmido, cuja finalidade é evitar a acumulação de produtos químicos e sujidade no veio da bomba que danificaria a embalagem à medida que o veio retribuísse através deles. Este tubo húmido deve estar cheio quando uma bomba que não tenha sido completamente lavada e limpa estiver armazenada fora do ambiente protegido de um tambor selado, bem como quando a bomba estiver a ser utilizada. Se uma bomba for instalada num tambor parcialmente cheio, onde o nível do líquido esteja abaixo do topo do tubo húmido, o tubo deve ser preenchido manualmente com o produto químico adequado antes de ser inserido no tambor.
6. Uma vez que uma bomba está comprometida com um produto químico, é uma boa prática identificar para qual produto químico uma determinada bomba é designada para eliminar a possibilidade de mistura e contaminação.

Desligar e cuidar da bomba

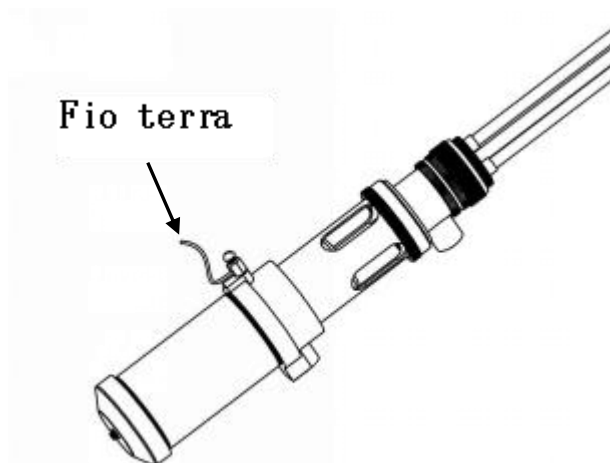
Para desligar durante a noite, siga o procedimento de alívio de pressão (Página 5). Pare sempre a bomba na parte inferior do curso para evitar que o fluido seque na haste de deslocamento exposta e danifique a embalagem da garganta.

Perigos de incêndio ou explosão

Existem perigos onde as faíscas podem inflamar vapores ou fumos de produtos químicos combustíveis ou outras condições perigosas, como poeira explosiva, etc. Estas faíscas podem ser criadas a partir da conexão ou desconexão de um cabo de alimentação elétrica ou da eletricidade estática gerada pelo fluxo de fluido através da bomba e da mangueira.

Todas as partes do equipamento devem estar devidamente aterradas para evitar que a eletricidade estática gere uma faísca e faça com que a bomba ou o sistema se tornem perigosos. Estas faíscas podem provocar incêndios, explosões, danos materiais e de equipamento e lesões corporais graves. Certifique-se de que a bomba e todos os componentes e acessórios estão devidamente aterrados e que os cabos de alimentação eléctrica não estão ligados ou desligados quando estes perigos existem.

Caso existam indícios de faíscas ou eletricidade estática, interrompa imediatamente o funcionamento da bomba. Investigue a fonte da eletricidade estática e corrija o problema de aterramento. Não utilize o sistema até que o problema de ligação à terra seja reparado.



1.1 Procedimentos de ligação à terra da bomba e dos componentes

Utilize sempre os seguintes procedimentos para aterrar a bomba. Desaperte o parafuso de bloqueio para permitir a inserção de uma extremidade de um fio de calibre 12 de tamanho mínimo no orifício do terminal de aterramento. Insira o fio e aperte firmemente o parafuso de bloqueio. Fixe a outra extremidade do solo a um verdadeiro solo de terra. O aterramento da bomba e de todos os componentes é necessário para minimizar a possibilidade de faíscas devido à eletricidade estática. O aterramento deve estar em conformidade com os códigos elétricos locais. Verifique com as autoridades locais os requisitos na sua área e o tipo de equipamento que está a ser utilizado.

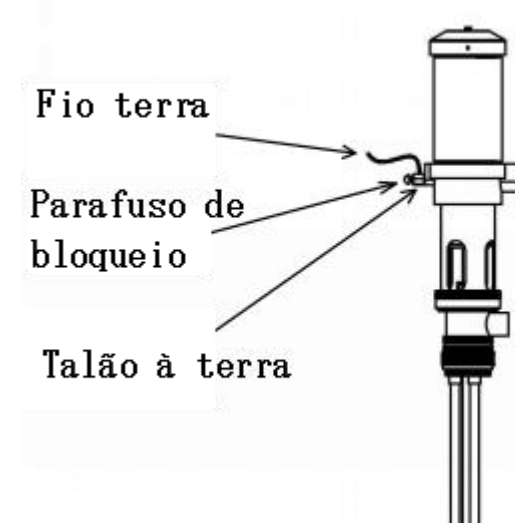


Figura A

Certifique-se de que todos os seguintes equipamentos estão aterrados corretamente:

- | | |
|--|--|
| 1. Compressor de ar: | Siga os procedimentos de ligação à terra recomendados pelo fabricante do compressor. |
| 2. Mangueiras de ar: | Utilize sempre Mangueiras de ar aterradas. |
| 3. Contentor de fluido utilizado para abastecer o sistema: | O aterramento deve ser feito de acordo com o Código Elétrico local. |
| 4. Bomba: | Seguir os procedimentos referidos na Figura A. |
| 5. Mangueiras Fluidas: | Utilize sempre Mangueiras de fluido aterradas. |
| 6. Válvula Distribuidora: | A válvula deve ser de metal para conduzir através da |

- | | |
|--|---|
| | mangueira de fluido até a bomba, que deve ser devidamente aterrada. |
| 7. Ponto De Distribuição: | O aterramento deve ser feito de acordo com os códigos elétricos locais. |
| 8. Recipientes Para Solventes
utilizar apenas metal: | O aterramento deve ser feito de acordo com os códigos elétricos locais. Baldes condutores devidamente aterrados. |
| 9. Aterramento durante a distribuição, limpeza ou aliviar a pressão: | Manter a condutividade fixando firmemente a parte metálica da válvula de distribuição ao lado de um recipiente de metal aterrado. |

Ligação à terra da mangueira

É muito importante que as mangueiras utilizadas tanto para a distribuição de ar como de fluido sejam do tipo de ligação à terra e que a continuidade da ligação à terra seja sempre mantida durante o funcionamento. As verificações regulares da resistência à terra da mangueira (com um medidor de resistência utilizando uma gama adequada) e uma comparação com as especificações do fabricante assegurarão que o solo está dentro das especificações. Se não estiver dentro dos limites especificados, deve ser imediatamente substituído.

Limpeza com solvente

Durante a limpeza do sistema com solvente, fixe a parte metálica da válvula de distribuição em contacto com um balde de metal aterrado para minimizar a possibilidade de salpicos/pulverização de produtos químicos na pele, nos olhos e em torno de faíscas estáticas. Use baixa pressão de fluido para segurança adicional.

Perigos das partes móveis

Use o procedimento de alívio de pressão para evitar que a bomba dê partida de forma não intencional ou inesperada. Esteja ciente das partes móveis que apresentam risco de beliscar os dedos ou outras partes do corpo. Mantenha-se sempre afastado destas partes móveis quando ligar ou operar a bomba.

Normas de segurança

Os padrões de segurança foram estabelecidos pelo Governo dos Estados Unidos sob a Lei de segurança e Saúde Ocupacional. Estas normas devem ser consultadas à medida que se aplicam a os perigos e o tipo de equipamento utilizado.

2.0 Instalação

Configuração típica do sistema plural com misturador de tambor

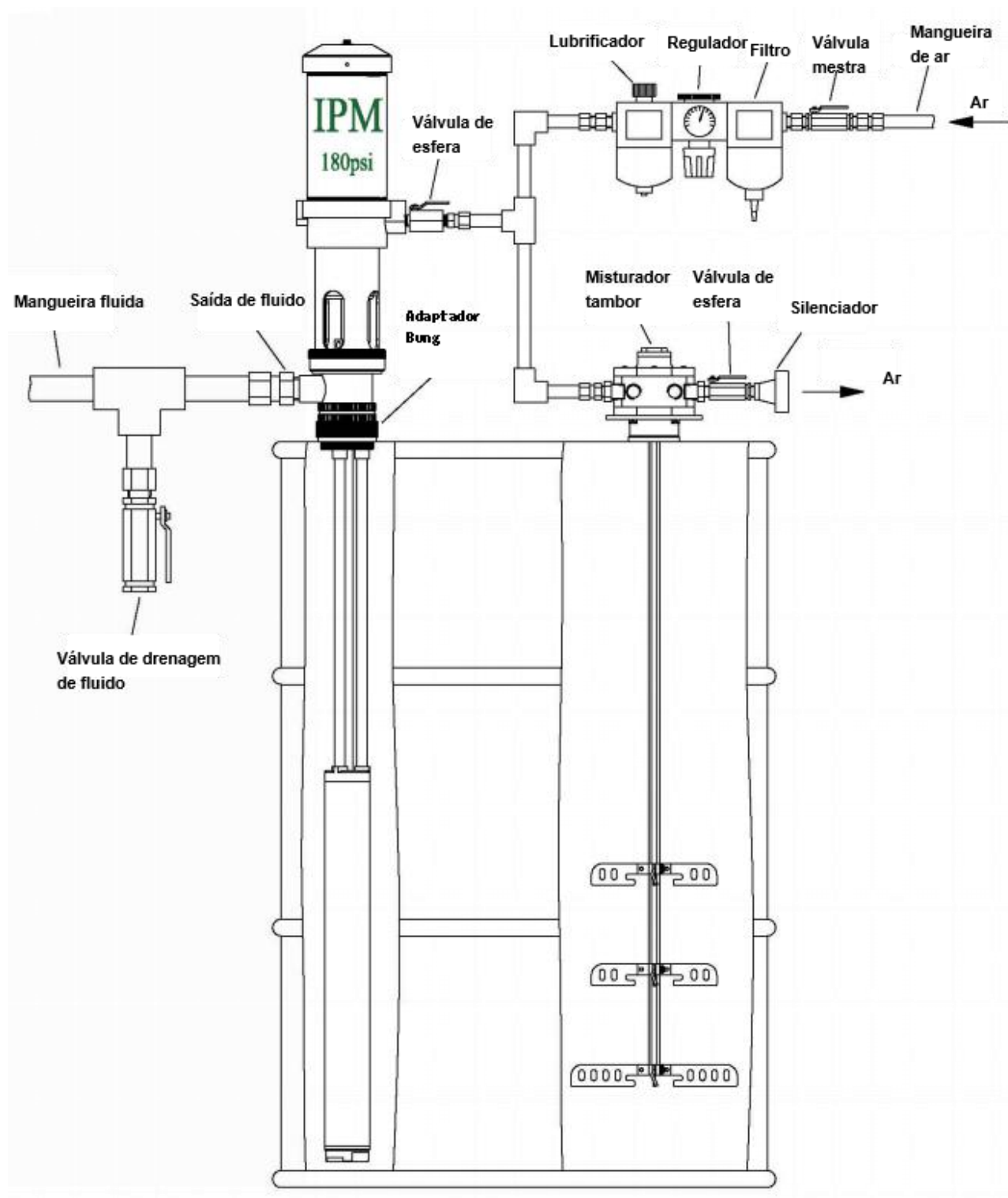
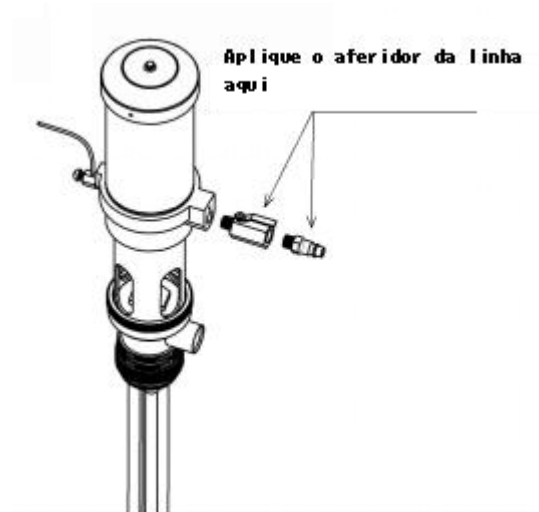


Figura B

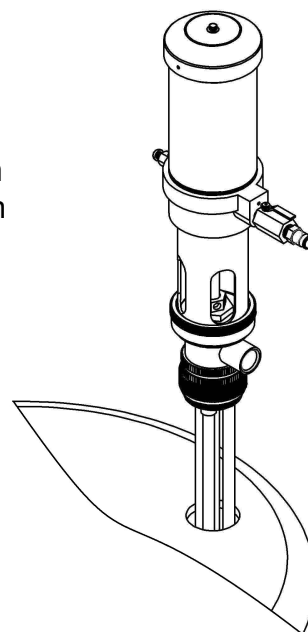
Figura B-instalação de equipamento de imagem com bomba e misturador de tambor. Set-up picture equipment installation with pump and drum mixer.

2.1 Instalação / instalação da bomba

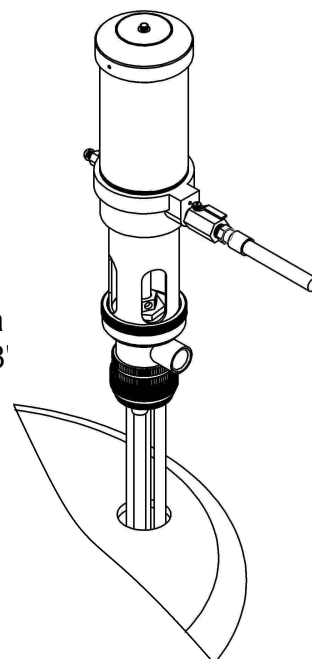
1. Use o aferidor da linha nas linhas masculinas de a válvula de esfera e a ficha de desconexão rápida Instale na entrada de ar como mostra.



2. Aparafuse o adaptador de batente na abertura do tam firmemente. Deslize cuidadosamente a bomba de tran o adaptador e travá - lo no lugar com o bung adaptador.



3. Anexar a linha aérea no encaixe de desconexão rápida para instalação. Recomenda-se a utilização de um mínimo de 3/8' mangueira para o fornecimento de ar da bomba.



2.2 Desmontagem-seccção do motor pneumático

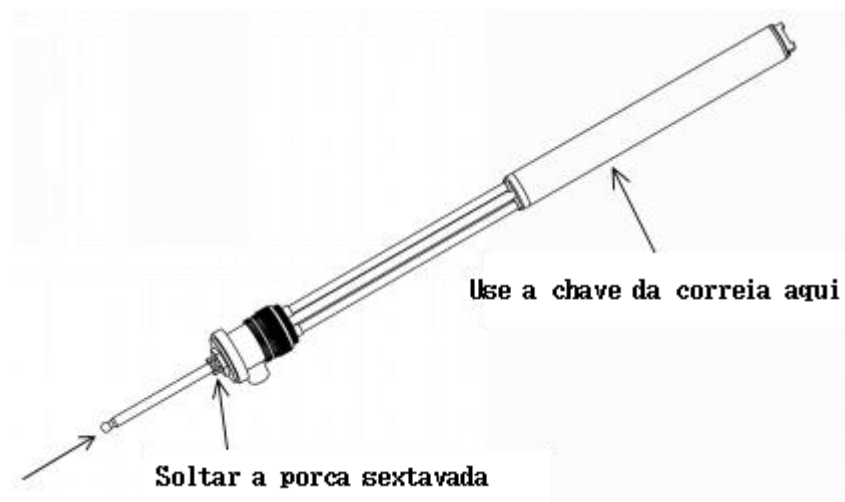
1. Desconecte todo o ar e pressão hidráulica da bomba por segurança.
2. Coloque a bomba num torno tomando cuidado para não danificar o equipamento. As braçadeiras de tubulação servirão no caso de você não ter um vício disponível.



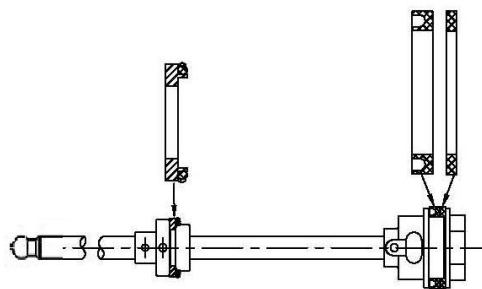
3. Coloque uma chave de correia em torno do extremo inferior do cilindro de ar e cuidadosamente untread.



4. Empurre o pistão para fora através do tubo de sucção.



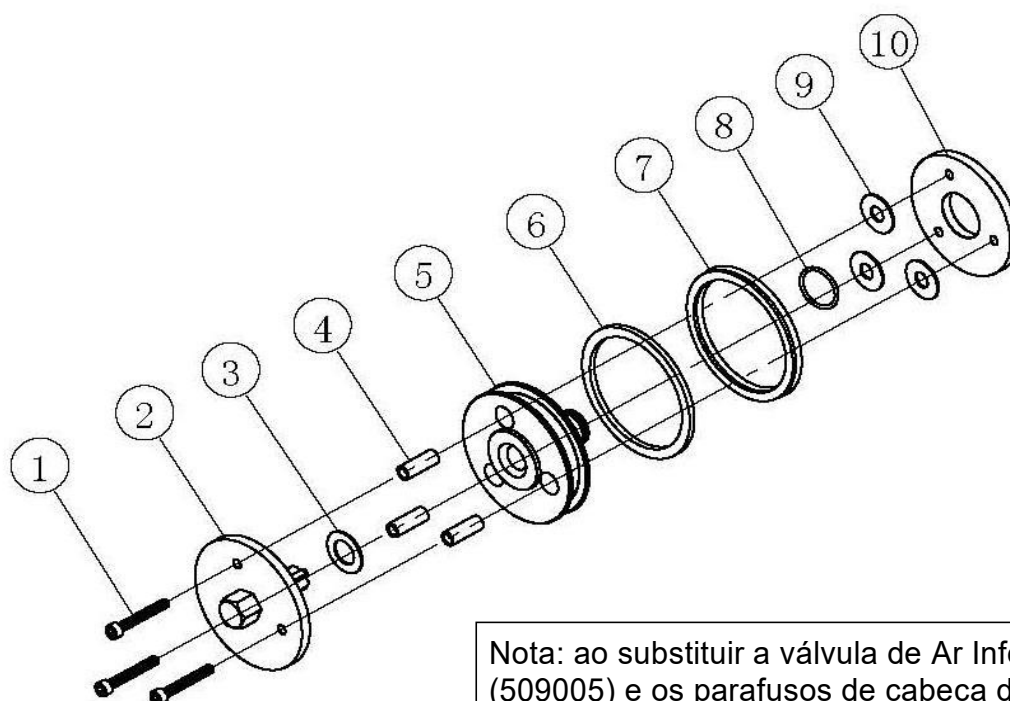
5. Inspeccionar e substituir as embalagens como necessário prestar muita atenção ao orientação da embalagem.



6. Lubrifique, instale e monte as peças na ordem inversa. Recomenda-se a utilização de lubrificação nas paredes do cilindro de ar e em todos os componentes do conjunto do motor de ar.

3.0 IDENTIFICAÇÃO DE PEÇAS

Conjunto de secção do motor pneumático (700300)



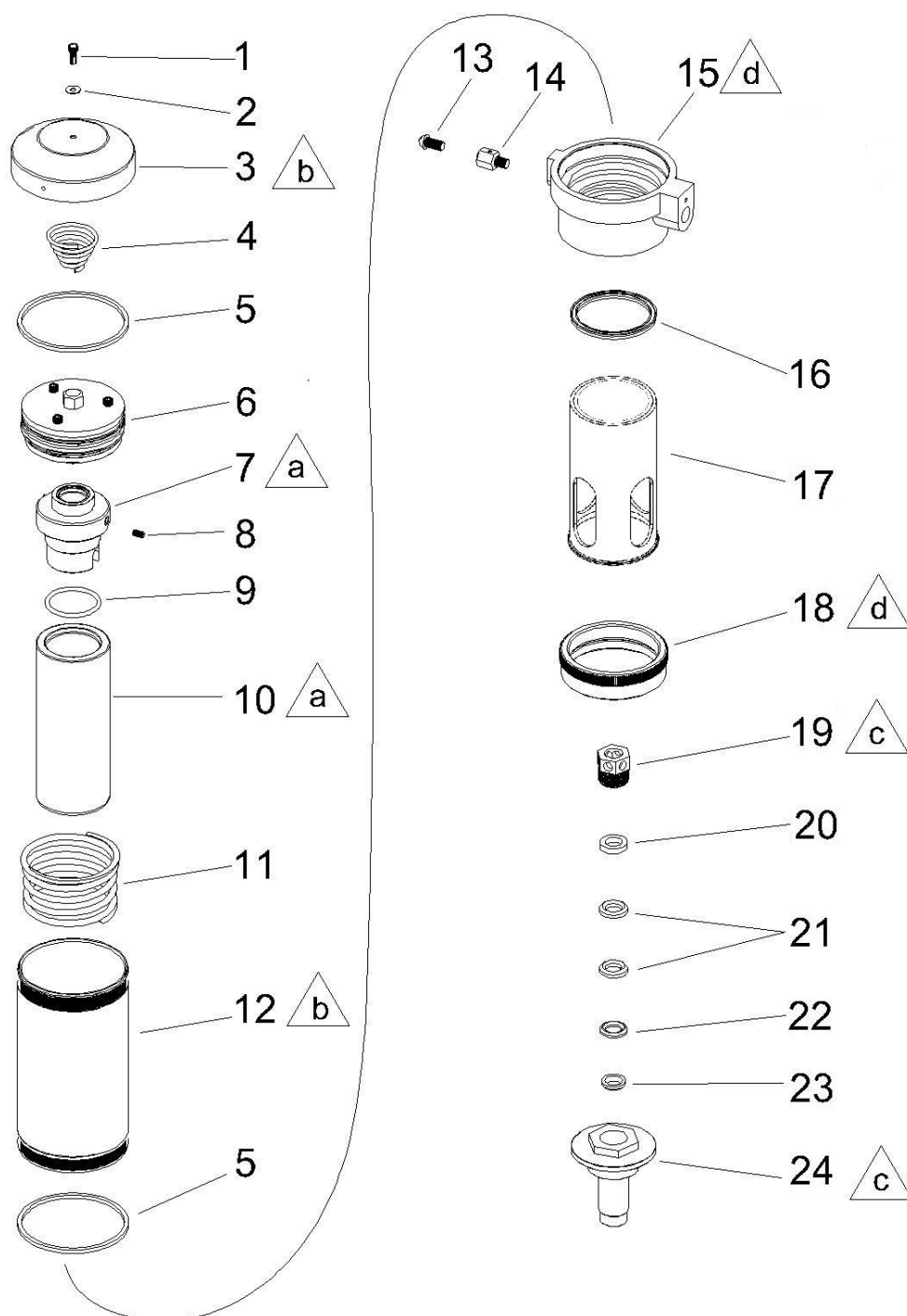
Nota: ao substituir a válvula de Ar Inferior (509005) e os parafusos de cabeça de encaixe (500014), é importante que seja utilizado um composto de vedação de rosca líquida para evitar que o conjunto vibre solto.

Artigo	NÚMERO DA PEÇA	Descrição	Quantidade
1	500014	Parafuso De Tampão Da Cabeça De Soquete	3
2	700301	Conjunto Da Válvula De Ar Superior	1
3 *	500015	Parte Superior Da Gaxeta	1
4	500012	Espaçador	3
5	509004	Pistão De Ar	1
6 *	509017	Anel De Desgaste	1
7 *	509018	U-Cup	1
8 *	509020	O-Ring	1
9 *	500016	Fundo Da Junta	3
10	509005	Válvula De Ar Inferior	1

* Incluído no kit de reparação (número de peça 601080).

Nota: a porca sextavada superior é uma parte permanente da placa da válvula de ar superior (#700301). Não utilize uma chave inglesa na porca sextavada durante a desmontagem, montagem ou manutenção do conjunto do motor pneumático.

Secção do motor pneumático



△_a Binário para 15-20 ft-lbs (20.3-27.1 N•m)

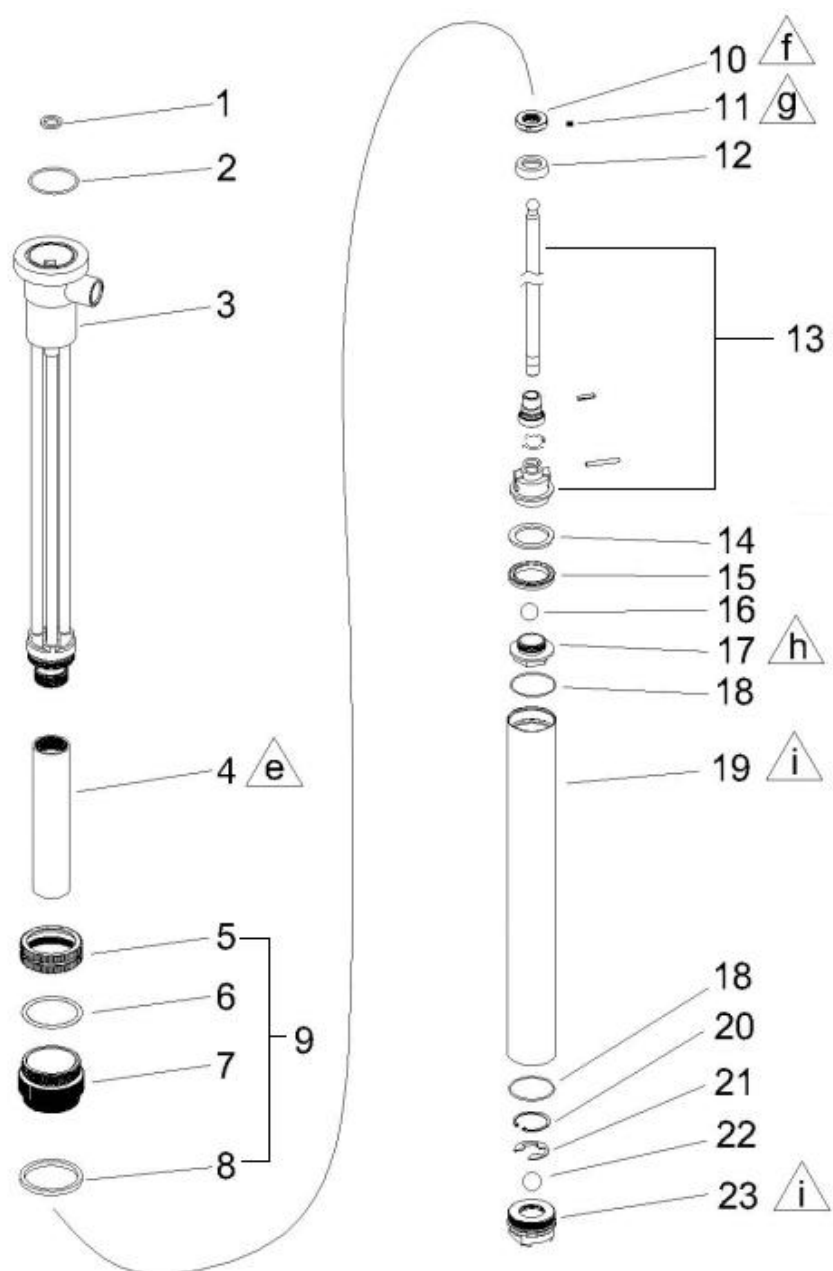
△_b Binário para 50-60 in-lbs (5.6-6.7 N•m)

△_c Aperte 1/8 a 1/4 de volta passado dedo-apertado

△_d Binário para 110-120 in-lbs (12.3-13.4 N•m)

Artigo	NÚMERO DA PEÇA	Descrição	Quantidade
1	500001	Parafuso de alívio de pressão	1
2	500002	Arruela da fibra	1
3	700302	Tampa do cilindro de ar	1
4	500005	Mola de compressão	1
5	509015	Junta	2
6	700300	Conjunto de motor do ar	1
7	509006	Parte superior do êmbolo	1
8	509026	Parafuso de fixação do soquete	1
9	500023	O-ring	1
10	509008	Êmbolo de deslocamento	1
11	509016	Primavera	1
12	700303	Cilindro de ar	1
13	500039	Parafuso de cabeça redonda	1
14	500038	Terminal de ligação à terra	1
15	509007	Base do cilindro de ar	1
16	509019	U-cup	1
17	509010	Habitação	1
18	509011	Anel de ligação	1
19	500031	Porca de embalagem	1
20	500033	Retentor do selo	1
21	500034	Embalagem FE	2
22	500035	Expansor de vedação	1
23	500036	Limpador	1
24	509012	Flange inferior	1

Secção de fluidos



$\triangle_e$ Binário para 30-40 ft-lbs (40.6-54.2 N•m)

$\triangle_f$ Binário para 15-20 ft-lbs (20.3-27.1 N•m)

$\triangle_g$ Binário para 20-30 in-lbs (2.2-3.3 N•m)

$\triangle_h$ Binário para 45-55 ft-lbs (61-74.5 N•m)

$\triangle_i$ Binário para 10-12 ft-lbs (13.5-16.3 N•m)

Artigo	NÚMERO DA PEÇA	Descrição	Quantidade
1	500041	Junta	1
2	500042	O-ring	1
3	700304	Corpo da bomba	1
4	500047	Cilindro de pressão	1
5	500239	Tampão, adaptador do batoque	1
6	500240	O-Ring	1
7	500238	Adaptador, bung	1
8	500053	Junta	1
9	700019	Conjunto do adaptador do batoque (inclua 5,6,7,8)	1
10	501604	Retenção da taça em U	1
11	500062	Parafuso de fixação do soquete	1
12	500061	Embalagem do U-copo do pistão	1
13	700307	Conjunto do eixo da bomba	1
14	500064	Anel de desgaste	1
15	500063	U-cup	1
16	500068	Bola	1
17	500065	Carcaça da válvula de pistão	1
18	500066	O-ring	2
19	500067	Tubo de sucção	1
20	500193	Anel de pressão	1
21	500192	E-clip	1
22	500269	Bola	1
23	500191	Alojamento da válvula de pé	1

4.0 KITS DE REPARAÇÃO

601080	Jogo de reparação da seção do motor de ar		
	Fits: 830303		
	Os componentes incluem		
	Parte #	Descrição	Qtd
	509015	Junta	2
	500015	Junta	1
	500016	Junta	3
	509017	Anel de desgaste	1
	509018	U-cup	1
	509020	O-ring	1
	500023	O-ring	1
	509019	U-cup	1

601035	Jogo de reparação fluido da seção		
	Fits: 820301, 820302, 820303,820308,830303		
	Os componentes incluem		
	Partet #	Descrição	Qtd
	500033	Retentor do selo	1
	500034	Embalagem	2
	500035	Expansor de vedação	1
	500036	Anel do limpador do eixo	1
	500041	Junta	1
	500042	O-ring	1
	500053	Junta	2
	500054	Pino do rolo inferior	1
	500055	Pino superior do rolo	1
	500056	O-ring	1
	500061	Copo da embalagem do pistão	1
	500063	U-cup	1
	500064	Anel de desgaste	1
	500066	O-ring	2
	500237	O-ring; 820303, 820308	1

5.0 Resolução de problemas

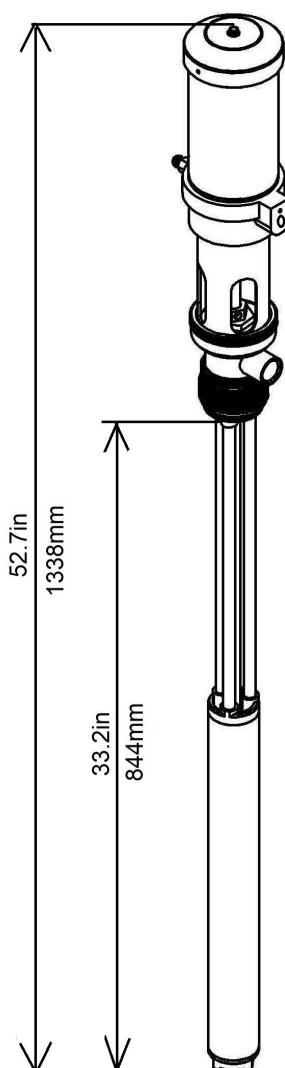
Problema	Causas	Recomendado Soluções
A bomba não funciona.	O fornecimento de ar ou a pressão são inadequados. Linhas aéreas restritas.	Aumentar a pressão do ar. Verifique se há restrições na linha aérea.
	A válvula de distribuição não está aberta nem obstruída.	Válvula de aspiração aberta e / ou transparente.
	Linhas de fluido obstruídas, válvulas, mangueiras ou motor pneumático danificado.	Siga o procedimento de alívio de pressão para limpar a obstrução. Motor pneumático de serviço. Substitua as peças conforme necessário.
	Fornecimento de fluido esgotado ou esgotado.	Encher o líquido. Sistema principal ou lave-o.
	Gaxeta, embalagem, selo, etc. gastos ou danificados do motor de ar	Motor pneumático de serviço. Substitua as peças conforme necessário.
Exaustão sem parar do ar.	Válvula de admissão ou embalagem desgastada.	Substituir peças gastas
Funcionamento irregular da bomba.	A válvula de admissão não está completamente fechada.	Obstrução clara e bomba de serviço. Substitua as peças conforme necessário.
Baixa saída no upstroke.	Válvula de admissão aberta ou desgastada.	Obstrução clara e bomba de serviço. Substitua as peças conforme necessário.
Baixa saída para baixo no curso.	Válvula de pistão aberta ou gasta.	Obstrução clara e bomba de serviço. Substitua as peças conforme necessário.
Baixa saída em ambos os cursos.	Restrição nas linhas de ar ou pressão de ar baixa.	Aumentar a pressão ou o fornecimento de ar.
	Válvulas fechadas ou obstruídas.	Válvula aberta ou válvula transparente.
	O fornecimento de fluidos é insuficiente ou esgotado.	Encher o líquido. Sistema principal ou lave-o.
	Obstruções em linhas de fluido, Mangueiras, válvulas, etc.	Siga o procedimento de alívio de pressão e, em seguida, limpe a obstrução.

6.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Dados Técnicos

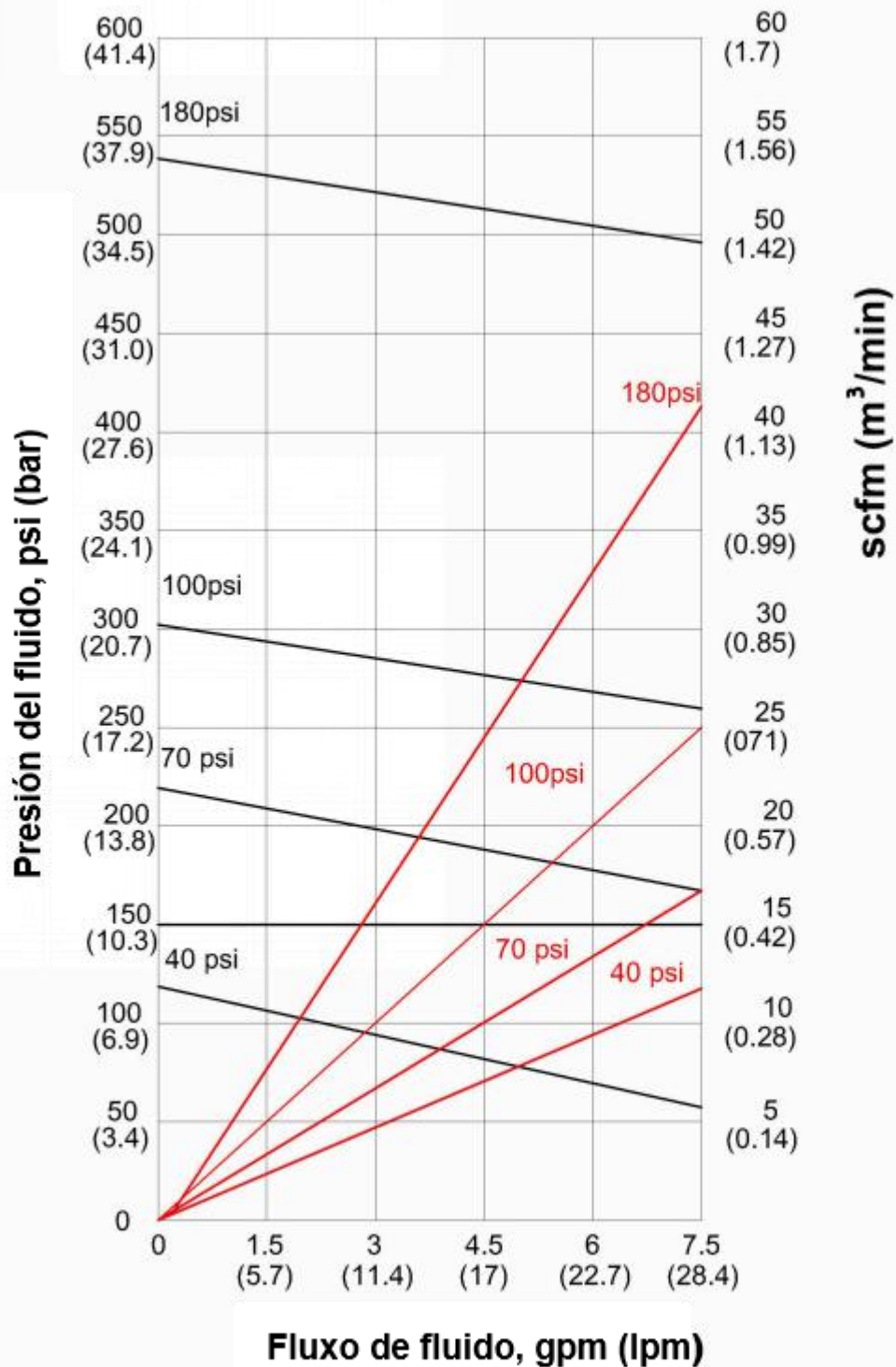
Relação Do Fluido	3:1
Caudal Máximo De Saída	5.5 gpm (20.8 lpm)
Pressão Máxima De Saída	540 psi (37 bar)
Pressão máxima de entrada de ar	180 psi (12.4 bar)
Porta de entrada de ar	3/8 npt (f)
Porta De Saída De Fluido	3/4 npt (f)
Embalagem Da Haste & Do Pistão	PTFE
Outros Selos	Viton
Haste E Cilindro	Aço Inoxidável
Outras Partes Molhadas	Aço Inoxidável

Dimensões



830303

7.0 Desempenho



- Curvas de pressão do fluido (base na pressão de entrada de ar 40,70,100 e 180 psi)
- Curvas de consumo de Ar (base na pressão de entrada de ar 40,70,100 e 180 psi)

8.0 GARANTIA E ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Garantia

International Pump Manufacturing, Inc. (doravante designado IPM) garante que o equipamento que fabrica está livre de defeitos de materiais e de fabricação por um período de um (1) ano a partir da data de venda da IPM a um Distribuidor Autorizado da IPM ou ao utilizador final e/ou comprador original. A IPM irá, a seu critério, reparar ou substituir qualquer parte do equipamento comprovadamente defeituoso. Esta garantia aplica-se apenas quando o equipamento for utilizado para o fim a que se destina e tiver sido instalado, operado e mantido de acordo com procedimentos operacionais escritos.

Uma condição da garantia é a devolução pré-paga do equipamento a um Distribuidor Autorizado da IPM, que deve fornecer a verificação do pedido de garantia. A IPM reparará ou substituirá GRATUITAMENTE quaisquer peças encontradas e verificadas como defeituosas ou danificadas após a recepção do equipamento. O envio será pré-pago para as peças reparadas ou substituídas na garantia. Caso a inspeção do equipamento não revele defeitos de material ou mão de obra, os reparos serão feitos à taxa IPM padrão, que incluirá peças, inspeção, mão de obra, embalagem e transporte.

A garantia não se aplica nem a IPM será responsável por danos, desgaste operacional, mau funcionamento do equipamento causado por instalação inadequada, mau uso, abrasão ou corrosão química, negligência do operador, acidente, adulteração ou alteração do equipamento, falta de manutenção inadequada e/ou substituição de peças não IPM. Além disso, a IPM não se responsabiliza nem se aplica a garantia ao desgaste operacional, danos ou avarias causados pela incompatibilidade de acessórios, componentes, estruturas, equipamentos ou materiais não fornecidos pela IPM. A garantia não se aplica à IPM nem será responsável pela operação, manutenção, concepção, fabrico, instalação indevida de componentes, acessórios, equipamentos ou estruturas não fornecidos pela IPM.

A garantia é anulada, a menos que o cartão de registo da garantia seja devidamente preenchido e devolvido à IPM no prazo de um (1) mês a contar da data da venda.

LIMITAÇÕES E ISENÇÕES DE RESPONSABILIDADE

Esta garantia é o único e exclusivo recurso para o comprador. Nenhuma outra garantia, expressa ou implícita, garantias de adequação ao propósito ou comercialização, ou responsabilidades extracontratuais são feitas pela IPM, incluindo a responsabilidade pelo produto, seja por negligência ou por Responsabilidade Objetiva. A responsabilidade por danos ou perdas directamente especiais ou extracontratuais é expressamente excluída e negada. A responsabilidade da IPM não deve, em caso algum, exceder o montante do preço de compra.

A IPM não garante e renuncia a garantias implícitas de comercialização e adequação a uma finalidade específica, componentes, acessórios, equipamentos, materiais vendidos mas não fabricados pela IPM. Estas peças (válvulas, mangueiras, acessórios, etc.) estão sujeitas às disposições previstas na garantia do fabricante efectivo destes artigos. O IPM fornecerá

assistência razoável com reclamações de garantia sobre esses itens.



**3107 142nd Avenue East Suite 106
Sumner, WA 98390
U.S.A.**

**Escritório TEL: (253) 863 2222
Vendas Na América Do Norte: (206) 947 8502
Sítio Web: www.ipmpumps.com**

Mar actualizado 2023