

MANUAL DO OPERADOR

66610X-X-C

QUE INCLUI: OPERAÇÃO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

DIVULGAÇÃO: 8-24-89
REVISÃO: 11-28-25
(REV: AJ)

BOMBA DE DIAFRAGMA DE 1" PROPOÇÃO 1:1 (METÁLICA)



**LEIA ESTE MANUAL CUIDADOSAMENTE ANTES DE INSTALAR,
COLOCAR EM FUNCIONAMENTO OU REPARAR ESTE EQUIPAMENTO.**

É da responsabilidade do empregador, entregar esta informação nas mãos do operador. Guarde para futura referência.

KITS DE SERVIÇO

Consulte o "Mapa de descrição do modelo" para adequar as opções de materiais da bomba.

637118-C para conserto da Seção de ar (consulte página 9).

637119-XXX-C para conserto da Seção de fluidos **com assentos** (consulte página 6).

637119-XX-C para conserto da Seção de fluidos **sem assentos** (consulte página 6).

637167 o conjunto de conversão resistente à abrasão está disponível para utilização em aplicações de materiais pesados e abrasivos (consulte a página 6).

DADOS DA BOMBA

Modelos Consulte o "Mapa de descrição do modelo" para "-XXX".

Tipo de bomba Diafragma duplo metálico, operada a ar.

Material Consulte o "Mapa de descrição do modelo".

Peso Alumínio 19 lbs (8.62 kg)
Ferro fundido 31 lbs (14.06 kg)

Aço inoxidável 28.95 lbs (13.13 kgs)
Modelos de flange de

aço inoxidável 37.61 lbs (17.06 kgs)
[adicionar 8 lbs (13.63 kg) para a seção do motor a ar, de ferro fundido]

Pressão máxima de entrada de ar 120 psig (8.3 bar)

Pressão máxima de entrada

de material 10 psig (0.69 bar)

Pressão máxima de saída 120 psig (8.3 bar)

Taxa máxima de vazão

(entrada inundada) 35 gpm (133 lpm)

Deslocamento / Ciclo em 100 psig

Diafragma padrão 0.16 gal. (0.60 lit.)

Composto de PTFE Diafragma 0.14 gal. (0.525 lit.)

Tamanho máximo de partículas 1/8" dia. (3.2 mm)

Limites máximos de temperatura (material do diafragma / esfera / vedante)

Acetal -20° a 180° F (-29° a 82° C)

E.P.R./EPDM -60° a 280° F (-51° a 138° C)

Hytrell® -20° a 180° F (-29° a 82° C)

Neoprene 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)

Composto PTFE 14° a 194° F (-10° a 90° C)

Viton® -40° a 350° F (-40° a 177° C)

Dados dimensionais Consulte página 11 e 12

Nível de ruído em 70 psig- 60 cpm^① 78.3 dB(A)^②

^① Testada com o conjunto do silenciador 93110 instalado.

^② Os níveis de pressão de som da bomba publicados aqui foram atualizados de acordo com o Equivalent Continuous Sound Level (LA_{eq}) (Nível de som equivalente contínuo) para cumprir as normas ANSI S1.13-1971, CAGI-PNEUROP SS.1, usando-se quatro localizações de microfones.

AVISO: Todas as opções possíveis são mostradas no mapa. Entretanto, certas combinações podem não ser recomendadas; consulte um representante ou a fábrica se você tiver dúvidas em relação à disponibilidade.

ARO

209 NORTH MAIN STREET - BRYAN, OHIO 43506

③ (800) 495-0276 • FAX (800) 892-6276

© 2025

CCN 15260904

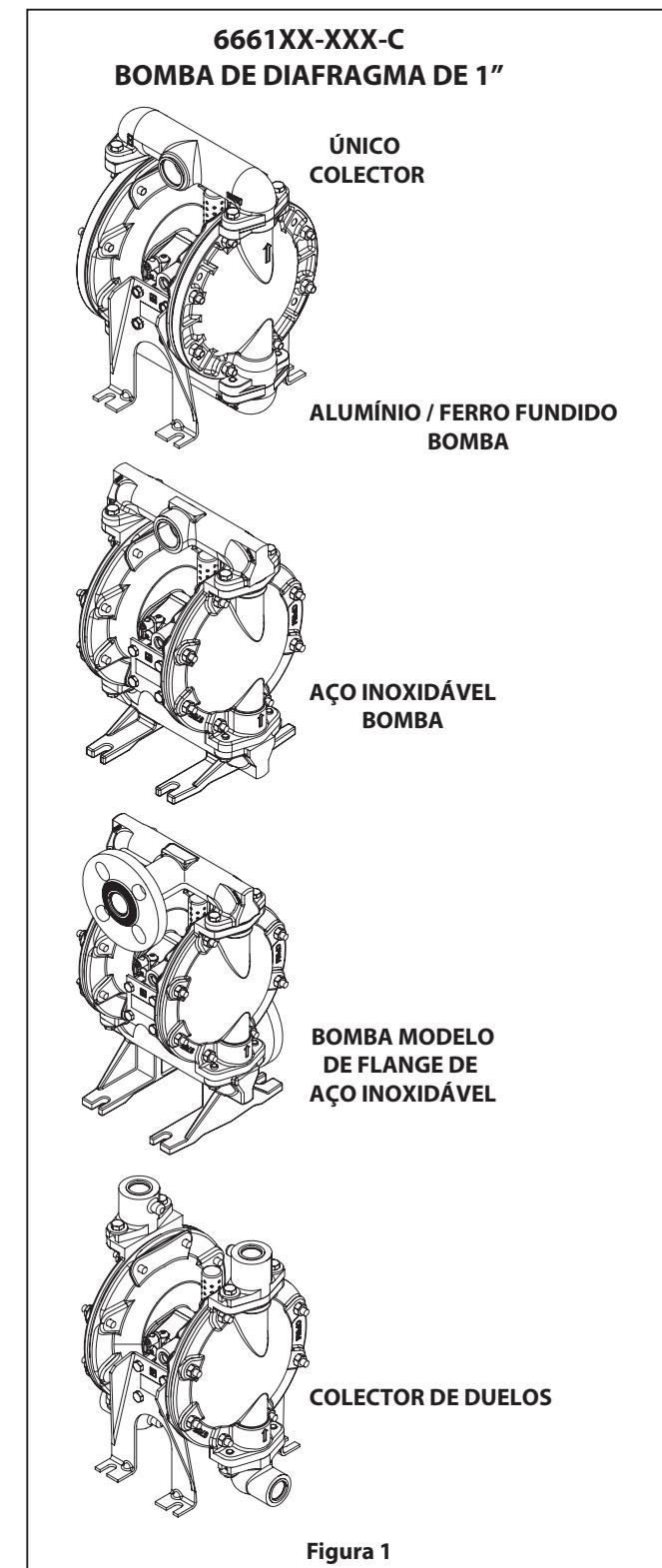


Figura 1

ARO®

QUADRO DE DESCRIÇÃO DO MODELO

6661 X X - X X X - C

MATERIAL DA CARCAÇA CENTRAL, ROSCAS

- 0 - Alumínio, NPTF
- 1 - Ferro Fundido, NPTF
- 2 - Alumínio, BSP
- 3 - Ferro Fundido, BSP
- G - Alumínio, FLANGE

TAMPA DE FLUIDOS / MATERIAL DA ADMISSÃO, FERRAGENS

(Ferragens de aço)

- 0 - Alumínio, Simples

- 1 - Aço Inoxidável, Simples

- 2 - Ferro fundido, Simples

- 9 - Aço Inoxidável, Simples

(Ferragens de aço inoxidável)

- A - Alumínio, Simples

- B - Aço Inoxidável, Simples

- C - Ferro Fundido, Simples

- D - Aço Inoxidável, Dupla

- E - Aço inoxidável, flange elevado, porta central

MATERIAL DA ASSENTO

- 1 - Alumínio
- 2 - Aço Inoxidável 316
- 3 - Polipropileno
- 4 - PVDF
- 5 - Aço Carbono
- 8 - Aço inoxidável duro 440

MATERIAL DA ESFERA

- 1 - Neoprene
- 2 - Nitrilo
- 3 - Viton
- 4 - PTFE
- 6 - Acetal
- 8 - Poliuretano
- A - Aço Inoxidável
- C - Hytrel
- E - Santoprene

MATERIAL DO DIAFRAGMA

- 1 - Neoprene
- 2 - Nitrilo
- 3 - Viton
- 4 - PTFE / Santoprene
- 6 - Composto PTFE
- 9 - Hytrel
- B - Santoprene

SELEÇÃO DO KIT DE SERVIÇOS DA SEÇÃO DE FLUIDOS

6661XX-X X X C

EXEMPLO: Modelo nº 666100-361-C

Kit de Serviços da Seção de Fluidos nº 637119-61-C

637119 - C
Esfera Diafragma

AVISO: todas as opções possíveis são mostradas no gráfico. No entanto, algumas combinações podem não ser recomendadas. Consulte um representante ou a fábrica se tiver dúvidas sobre a disponibilidade.

PRECAUÇÕES DE FUNCIONAMENTO E DE SEGURANÇA

LEIA, COMPREENDA, E SIGA ESTAS INSTRUÇÕES PARA EVITAR LESÕES E DANOS MATERIAIS.



ADVERTÊNCIA PRESSÃO DE AR EXCESSIVA. Pode causar lesões pessoais, avarias na bomba ou danos materiais.

- Não exceder a pressão máxima de ar, que consta na placa com características da bomba.
- Assegure-se de que as mangueiras de alimentação e outros componentes são capazes de resistir às pressões dos fluídos / líquidos desenvolvidos por esta bomba. Verifique todas as mangueiras para descobrir danos ou desgaste. Confirme que o dispositivo de distribuição está limpo e em boas condições de funcionamento.

ADVERTÊNCIA FAISCA ESTÁTICA. Pode causar explosão e ocasionar lesões graves ou mesmo morte. Ligue a bomba e todo o sistema ao fio terra.

- As faíscas podem incendiar materiais inflamáveis e vapores.
- O sistema de bombejar e a substância que está a ser pulverizada devem estar ligados ao terra quando se bombeia, lava, recircula ou pulveriza materiais inflamáveis, tais como tintas, diluentes, lacas, etc, ou se trabalha em um lugar onde a atmosfera pode alimentar combustíveis espontâneos. Ligue ao terra a válvula distribuidora ou dispositivo semelhante, recipientes, mangueiras e todo o objeto para o qual está sendo bombeado o material.
- Utilize o terminal de ligação à terra da bomba que é fornecido. Utilize o conjunto de ligação à terra AROR N.º de peça 66885-1 ou ligue um cabo de terra adequado (mínimo de 12 ga.) a uma boa fonte de ligação à terra.
- Aperte a bomba, ligações e todos os pontos de contato para evitar vibração e a produção de faíscas de contato ou estáticas.
- Consulte os códigos de construção civil e os códigos elétricos sobre as exigências específicas para ligações ao terra.
- Depois de feita a ligação à terra, verifique periodicamente a continuidade da trajectória eléctrica à terra. Faça um teste com um ohmímetro a partir de cada componente (por exemplo, mangueiras, bombas, braçadeiras, recipientes, pistola pulverizadora, etc.) à terra para confirmar a continuidade.
 - Para aplicações "intrinsecamente seguras": o ohmímetro deve mostrar menos de 1 ohm..
 - Para aplicações "comuns": o ohmímetro deve mostrar menos de 5 ohms.
 - Resistência da superfície dos componentes da bomba: materiais com resistência menor do que 1×10^6 ohms são considerados condutores.
- Se possível mergulhe o extremo da mangueira de saída à válvula distribuidora ou dispositivo na substância em movimento. (Evite que a substância em distribuição escorra livremente).
- Utilize mangueiras que tenham um fio estático.
- Use ventilação adequada.
- Mantenha os materiais inflamáveis longe do calor, de chamas ou faíscas.

- Mantenha os recipientes fechados quando não estiverem em uso.

ADVERTÊNCIA O escape da bomba pode conter contaminantes. Pode causar graves lesões. Canalize o escape para fora das áreas de trabalho e afaste-o de pessoas.

- Caso se verifique uma ruptura num diafragma, o material pode ser forçado a sair pelo silenciador do escape de ar.
- Canalize o escape para um lugar seguro e pouco movimentado quando bombear substâncias perigosas ou inflamáveis.
- Use uma mangueira aterrada de no mínimo 3/8" de diâmetro interno entre a bomba e o silenciador.

ADVERTÊNCIA PRESSÃO PERIGOSA. Pode causar lesões graves e danos materiais. Não execute trabalhos de manutenção ou limpeza da bomba, das mangueiras ou da válvula distribuidora enquanto o sistema estiver sob pressão.

- Desligue a linha de alimentação de ar e descarregue a pressão do sistema abrindo a válvula distribuidora ou dispositivo e / ou desaperte e retire com cuidado a mangueira / ou tubo de saída da bomba.

ADVERTÊNCIA MATERIAIS PERIGOSOS. Podem causar lesões graves e danos materiais. Não devolva, à fábrica ou Centro de Assistência, qualquer bomba que contenha substâncias perigosas. As práticas de segurança têm que ser cumpridas conforme as leis locais e nacionais e os preceitos do código de segurança.

- Peça ao seu fornecedor cópias com os elementos de segurança sobre todos os materiais, para que saiba como manejá-los corretamente.

ADVERTÊNCIA PERIGO DE EXPLOSÃO. Modelos que contenham peças de alumínio "úmidas" não podem ser usados com 1,1,1-tricloroetano - cloreto de metileno ou outros diluentes de hidrocarbono halogenado, porque podem produzir reação e explodir.

- Verifique a seção do motor da bomba, as tampas dos dispositivos coletores de líquidos e todas as peças umedecidas para assegurar compatibilidade antes de usar solventes deste tipo.

PRECAUÇÕES Verifique a compatibilidade química das peças umedecidas da bomba e a substância que se está bombeando, lavando ou recirculando. A compatibilidade química pode alterar com temperatura a concentração dos produtos químicos dentro das substâncias que se bombeiam, lavam ou recirculam. Para a compatibilidade do fluido específico, consulte o fabricante da substância química.

PRECAUÇÕES As temperaturas máximas são baseadas somente no esforço mecânico. Determinados produtos químicos reduzirão significativamente a temperatura máxima admissível no funcionamento. Consulte o fabricante da substância química quanto à compatibilidade química e aos limites de temperatura. Consulte os DADOS DA BOMBA na página 1 deste manual.

⚠ PRECAUÇÕES Certifique-se de que todos os operadores deste equipamento foram treinados para práticas de trabalho seguro, que compreendem as suas limitações, e que usam óculos / equipamento de segurança quando necessário.

⚠ PRECAUÇÕES Não utilize a bomba como suporte estrutural do sistema de tubulação. Certifique-se de que os componentes do sistema possuem o suporte correto para evitar os esforços sobre as peças da bomba.

- As ligações de sucção e descarga devem ser ligações flexíveis (tais como mangueiras), não tubos rígidos, e devem ser compatíveis com substância que se bombeia.

⚠ PRECAUÇÕES Evite danos desnecessários na bomba. Não deixe que a bomba funcione quando estiver sem substâncias durante um longo período de tempo.

- Desligue a linha de ar da bomba quando o sistema estiver fora de uso durante períodos de tempo prolongados.

DESCRÍÇÃO GERAL

A Bomba de diafragma ARO oferece desempenho em altos volumes mesmo a pressões baixas de ar e uma ampla faixa de opções disponíveis de compatibilidades de materiais. Consulte o mapa de modelos e opções. As bombas ARO apresentam um design resistente a enguiços, motor modular a ar / secções de fluidos. As bombas de diafragma operadas a ar utilizam uma pressão diferencial nas câmaras de ar para criar, alternadamente, sucção e pressão positiva de líquidos nas câmaras de fluidos. As válvulas de retenção garantem um fluxo positivo de fluidos. A ciclagem da bomba iniciará quando for aplicada pressão de ar e continuará a bombeiar e manter contatocoma demanda. Ela criará e manterá a pressão de linha e parará a ciclagem quando a pressão máxima de linha for alcançada (dispensando o fechamento do dispositivo) e reiniciará o bombeamento conforme necessário.

PRECAUÇÕES SOBRE AR E LUBRIFICAÇÃO

⚠ ADVERTÊNCIA PRESSÃO DE AR EXCESSIVA pode ocasionar lesões pessoais, danos na bomba e danos materiais.

- Um filtro capaz de remover partículas maiores que 50 micrões deverá ser usado no abastecimento de ar. Não há outra lubrificação exigida do que o lubrificante de anel "O" que é aplicado durante a montagem ou o conserto.
- Se se verificar a presença de ar lubrificado, certifique-se de que este é compatível com os "O-rings" e juntas da secção de ar do motor da bomba.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

- Lave sempre a bomba com um solvente compatível com o material que está sendo bombeado, se este ficar "acumulado" quando a bomba não estiver em uso por um período de tempo.
- Desligue o alimentador de ar da bomba caso esta fique inativa durante várias horas.
- O volume do material de saída não depende apenas da entrada de ar, mas também do fluxo de material disponível na entrada. A tubulação do alimentador de material não deve ser demasiada pequena ou restritiva. Certifique-se que a qualidade da mangueira possui a resistência adequada.

⚠ PRECAUÇÕES Use somente peças de reposição ARO genuínas para garantir a capacidade nominal de pressão compatível e uma maior durabilidade.

AVISO Estão disponíveis etiquetas sobressalentes de advertência, mediante pedido. Faísca estática pn \ 93616-3 e Ruptura do diafragma pn \ 93122-2.

⚠ ADVERTÊNCIA = Riscos ou práticas inseguras que poderão causar lesões pessoais graves, morte ou danos materiais substanciais.

⚠ PRECAUÇÕES = Riscos ou práticas inseguras que poderão causar lesões pessoais leves e danos materiais no produto ou nas instalações.

AVISO = Informação importante sobre instalação, funcionamento e manutenção.

- Quando a bomba de diafragma é usada em uma situação de alimentação forçada (admissão afogada) recomenda-se a instalação de uma "válvula de retenção" na tomada de entrada.
- Fixe bem as pernas da bomba de diafragma a uma superfície adequada para evitar danos causados por vibração excessiva.

MANUTENÇÃO

Consulte a visualização e descrição das peças, fornecidas nas páginas 6 a 10, para obter a identificação e informações do Kit de serviços para as peças.

- Determinas "Peças inteligentes" ARO são indicadas, que devem estar disponíveis para conserto rápido e redução do tempo de parada.
- Os kits de serviço são divididos para realizar os serviços em duas funções distintas da bomba de diafragma. 1. SEÇÃO DE AR, 2. SEÇÃO DE FLUIDOS A SEÇÃO DE FLUIDOS é dividida mais adiante para adequar-se à parte a OPÇÕES DE MATERIAIS.
- Providencie uma superfície de trabalho limpa, para proteger as sensíveis peças móveis internas da contaminação por sujeira e materiais estranhos durante a montagem e remontagem para realizar os serviços.
- Mantenha registros atualizados da atividade de assistência técnica, e inclua a bomba no programa de manutenção preventiva.
- Antes de desmontar, esvazie o material retido na admissão de saída, girando a bomba para baixo para drenar o material que está dentro dela.

DESMONTAGEM DA SEÇÃO DE FLUIDOS

- Remova a(s) admissão(ões) superior(es).
- Remova as (22) esferas, os (19) anéis "O", as (21) assentos.
- Remova as (15) tampas de fluidos.

OBSERVAÇÃO: Somente os modelos de diafragma de PTFE usam um diafragma primário (7) e um diafragma de apoio (8). Consulte a visualização auxiliar na ilustração da Seção de fluidos.

Para 6661XX-XX6-C:

- 4. Remova o diafragma (7), (5) arruelas e calços (30).

Para outros modelos:

- 4. Remova os (14 parafusos, as (6) arruelas, (7) ou os (7 / 8) diafragmas e as (5) arruelas.
- 5. Remova os (3) anéis "O".

REMONTAGEM DA SEÇÃO DE FLUIDOS

- Remonte na ordem inversa.
- Limpe e inspecione todas as peças. Substitua as peças gastas ou danificadas por novas, conforme necessário.
- Lubrifique a (1) haste do diafragma e o (2) anel "O" com lubrificante de anéis "O" Lubriplate® FML-2.
- Instal (2) anel "O" na haste do (1) diafragma.

Para 6661XX-XX6-C:

- Anexar um avião regulamentado a entrada da bomba; aumentando gradualmente a pressão de ar (6 a 8 libras por polegada quadrada) para verificar de que lado da bomba com ar soprando para fora e então desligue o fornecedor de ar.
- Prenda o diafragma (7) com arruela (5) na haste de diafragma (1) e introduza-as no corpo de centro (101) da câmara identificado com ar soprando na etapa anterior.
- Coloque a tampa de fluido (15).

- Thread do outro lado do diafragma (7) com arruela (5) em (1) haste do diafragma, mas não apertá-lo.

- Gravar o ângulo para o desalinhanamento entre buraco de diafragma (7) e (101) buracos do corpo do centro, em seguida, retire o diafragma (7) e coloque adequada Qtd. de (30) calços entre (5) máquina de lavar e haste do diafragma (1).

- Anexe um avião regulamentado a entrada da bomba, aumentando gradualmente a pressão de ar (6 a 8 libras por polegada quadrada) até a mudança de diafragma para outro site, desligar a alimentação de ar.
- Instalar a segunda (15) fluido cap.

OBSERVAÇÃO: Para obter detalhes, consulte kits 48495949 manual de serviço.

Para outros modelos:

- Certifique-se de que o(s) (7) ou (7 / 8) diafragma(s) se alinhem de forma correta com as (15) tampas de fluidos antes de fazer os ajustes finais de torque na parafuso e porcas, para evitar empenar o diafragma.
- Para os modelos com diafragmas de PTFE: O diafragma Santoprene, item (8), é instalado com o lado marcado "AIR SIDE" (lado do ar) em direção à carcaça central da bomba. Instale o Diafragma de PTFE com o lado marcado "FLUID SIDE" (lado do fluido) em direção à tampa de fluidos.
- Verifique novamente os ajustes de torque depois que a bomba for reiniciada e deixe funcionar um pouco.

LISTA DE PEÇAS / SEÇÃO DE FLUIDOS 66610X-X-C

KITS DE MANUTENÇÃO DA SECÇÃO DE LÍQUIDOS (637119-XXX-C or 637119-XX-C):

Para Kits de líquidos com assentos :

★ 637119-XXX-C Os Kits de manutenção da secção de líquidos incluem: Assentos (ver Opção ASSENTO, consultar -XXX na tabela abaixo), Esferas (ver Opção ESFERA, Consultar -XXX na tabela abaixo), Diafragmas (ver Opção DIAFRAGMA, consultar -XXX na tabela abaixo) e itens: 2, 3 e 19 ao Anel "O" e graxa 94276 Lubriplate® FML-2 (página 9).

Para Kits de líquidos sem assentos :

★ 637119-XX-C Os Kits de manutenção da secção de líquidos incluem: Esferas (ver Opção ESFERA, consultar -XX na tabela abaixo), Diafragmas (ver Opção DIAFRAGMA, consultar -XX na tabela abaixo) e itens: 2, 3 e 19 ao Anel "O" e graxa 94276 Lubriplate® FML-2 (página 9).

OPÇÕES DE ASSENTOS 6661XX-XXX-C

★ "21"

-XXX	Assento	Qtd	[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]

OPÇÕES DE ESFERA 6661XX-XXX-C

★ "22" (1- dia.) (Kits de serviço -XX)

-XXX	Esfera	Qtd	[Mtl]	-XXX	Esfera	Qtd	[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]				

OPÇÕES DE FERRAGENS 6661XX-XXX-C

Item	Descrição (tamanho)	Qtd	Aço Carbono 6661X0-, 1-, 2-, 9-	Aço Inoxidável 6661XA-, B-, C-, D-, E-		
			Peça nº	[Mtl]	Peça nº	[Mtl]
24	Arruela (modelos 6661X9 and 6661XD somente (5/16"))	(8)	Y13-5-C	[C]	Y13-5-T	[SS]
26	Parafuso (5/16" -18 x1")	(8)	Y6-55-C	[C]	Y6-55-T	[SS]
29	Porca (5/16"-18)	(16)	Y12-5-C	[C]	Y12-5-S	[SS]

CÓDIGO DO MATERIAL

[A] =	Alumínio
[B] =	Nitrilo
[C] =	Aço Carbono
[CI] =	Ferro Fundido
[Co] =	Cobre
[CP] =	Composto PTFE
[D] =	Acetal
[E] =	E.P.R.
[H] =	Hytrex
[K] =	PVDF
[N] =	Neoprene
[P] =	Polipropileno
[SP] =	Santoprene
[SH] =	Aço inoxidável duro
[SS] =	Aço inoxidável
[T] =	PTFE
[V] =	Viton

637119

OS KITS DE CONVERSÃO RESISTENTES À ABRASÃO INCLuem:

Inclui:

"21" Assento 93367-1 (4)
"22" Esfera 90532-8 (4)

OPÇÕES DE DIAFRAGMA 66610X-XXX-C

-XXX	★ Kit de manutenção com assentos -XXX = Assento -XXX = Esfera -XXX = Diafragma	★ Kit de manutenção sem assentos -XX = Esfera, -XX = Diafragma	★ "7"		★ "8"		★ "3"		★ "19"					
			Diafragma	[Qtd]	[Mtl]	Diafragma	[Qtd]	[Mtl]	Anel "O" 1/16" x 5/8" OD	[Qtd]	[Mtl]	Anel "O" 3/32" x 1-9/16" OD	[Qtd]	[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]
-XX6	-----	48495964	48490056	(2)	[CP]	-----	---	---	-----	---	---	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]

COLECTOR/ TAMPA DO FLUIDO OPÇÕES 6661XX-XXX-C

Item	Descrição (tamanho)	Qtd	Alumínio 6661X0-X, 6661XA-X			Aço Inoxidável 6661X1-, 1X9-, 1XB-, 1XD-, 1GE			Ferro Fundido 6661X2-X, 6661XC-X		
			NPTF	BSP		NPTF	BSP	Modelo de Flange	Peça nº	[Mtl]	
15	Tampa do Fluido	(2)	94945	94945	[A]	97615	97615	97615	[SS]	94277	94277
16	Admissão (6661X0, 1X2, 1XA, 1XC)	(2)	92001	92001-1	[A]	-----	-----	-----	---	94278	94278-1
17	Admissão de Saída (6661X9-, 6661XD- somente)	(2)	-----	-----	---	92846	92846-1	-----	[SS]	-----	-----
18	Admissão de Entrada (6661X9-, 6661XD- somente)	(2)	-----	-----	---	92847	92847-1	-----	[SS]	-----	-----
23	Mola (6661X9-, 6661XD- somente)	(2)	-----	-----	---	22155	22155	-----	[SS]	-----	-----
60	Admissão de Saída (6661X1, 6661XB, 6661GE somente)	(1)	-----	-----	---	97617	97617-1	98339	[SS]	-----	-----
61	Admissão de Entrada (6661X1, 6661XB, 6661GE somente)	(1)	-----	-----	---	97616	97616-1	98340	[SS]	-----	-----

PEÇAS COMUNS

Item	Descrição (tamanho)	Qtd	Peça nº	[Mtl]
□ 1	Haste (6661XX-XX6-C)	(1)	48489660	[C]
	(Outros modelos)	(1)	98724-1	[C]
★ 2	Anel "O" (3/32" x 3/4" OD) ☆	(1)	Y330-113	[B]
□ 5	Arruela - Lado do ar (3-5/8" OD)	(2)	93441-2	[C]
□ 6	Arruela - Lado do fluido *	(2)	93441-1	[SS]
	modelos 6661X0 e 6661X2 somente	(2)	93441-2	[C]

Item	Descrição (tamanho)	Qtd	Peça nº	[Mtl]
9	Arruela (0.505" ID) *	(2)	93189-1	[SS]
14	Parafuso (1/2 " 20 x 1") *	(2)	Y5-85-T	[SS]
30	Calço (6661XX-XX6-C)	(♦)	48499362 #	[C]
43	Argola de aterramento (consulte página 10)	(1)	93004	[Co]

* Observação sobre os serviços: Os kits de serviço da Seção de fluidos incluem a peça nº 93189-1 (5) Anéis "O" para conserto de modelos "B" (anteriores a -8/89).

□ As "Peças inteligentes" devem ser mantidas sempre à mão, juntamente com os Kits de serviços, para consertos rápidos e redução do tempo de parada.

* Para 6661XX-XX6-C, no lado do fluido, máquina de lavar roupa (6), (9) e o parafuso (14) não são necessários. ♦ A quantidade é entre 0 a 5, os calços não são mostrados na vista explodida.

Para o serviço, pode ser comprado pacote de correção 48499222. Consulte kits 484995949 manual de serviço para obter detalhes.

LISTA DE PEÇAS / SEÇÃO DE FLUIDOS 6661X0, 1XA, 1X2, 1X9, 1XC Y 1XD

CÓDIGO DE CORES		
Material	Cor do Diafragma	Cor do Esfera
Acetal	N / A	Laranja
Nitrilo	Vermelho (-)	Vermelho(•)
Hytrex	Creme	Creme
Neoprene	Verde (-)	Verde (•)
Santoprene	Creme *	Creme
PTFE	Branco	Branco
Poliuretano	N/A	Vermelho
Vito	Amarelo (-) (-) Streifen	Amarelo (•) (•) Salpicado

* Consulte o item 8 do suplemento abaixo.

REQUISITOS DE TORQUE

OBSERVAÇÃO: NÃO APERTE DEMAIS OS PARAFUSOS.

(14) Parafuso do diafragma, 25 - 30 ft lbs (33.9 - 40.7 Nm).

(26) Parafusos e (29) Porca, 120 - 140 in. lbs (13.6 - 15.8 Nm).

(105) 40 - 50 in. lbs (4.5 - 5.6 Nm).

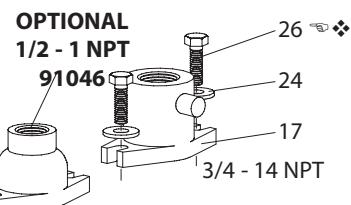
LUBRIFICAÇÃO / VEDANTES

◆ Aplique Loctite 271 nas rosas.

★ Aplique Lubriplate® FML-2 (94726) em todos os anéis "O", cubas "U" e peças de ancaixe.

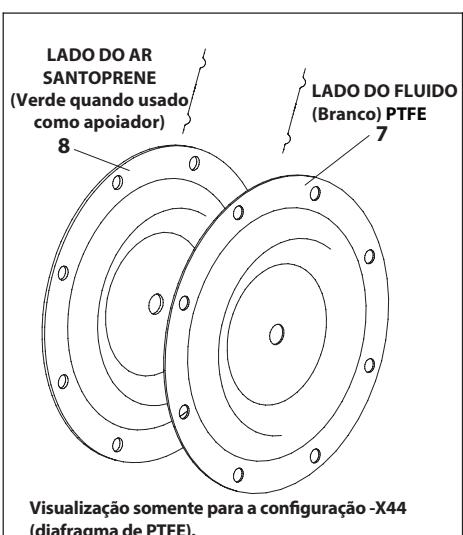
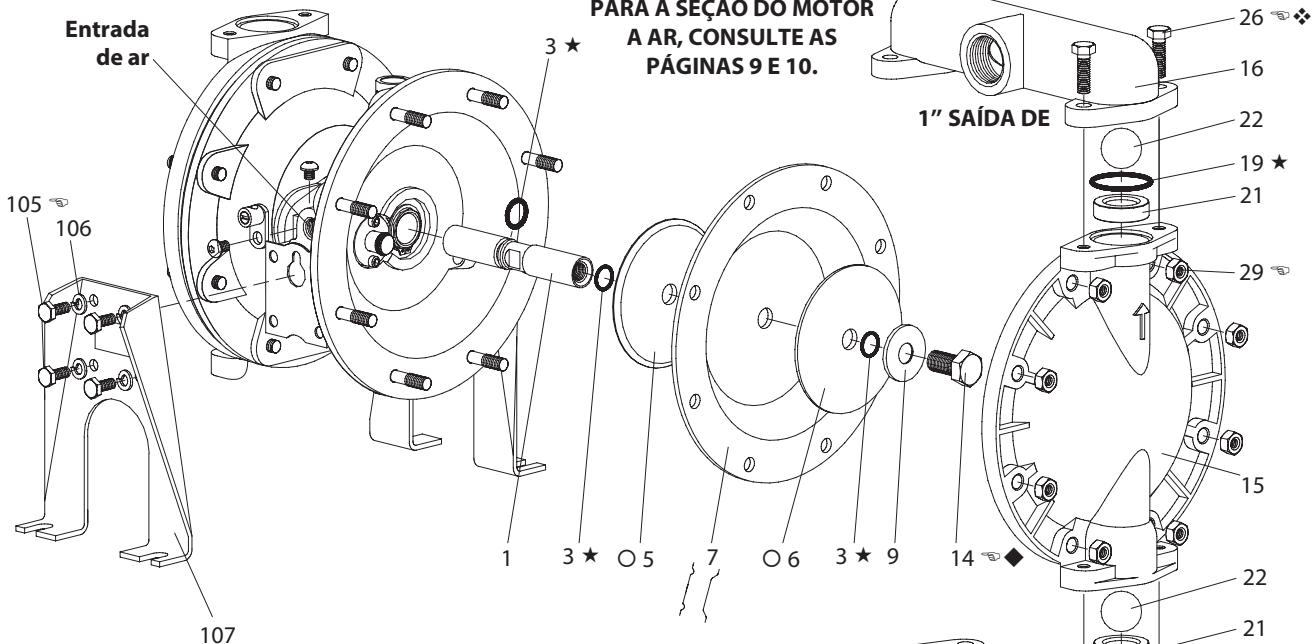
❖ Aplique um composto anti-agarrador às rosas, parafusos e cabeças das porcas da flange que estão em contacto com a caixa da bomba durante a utilização de fixadores em aço inoxidável.

○ OBSERVAÇÃO: A borda do raio das peças (5 e 6) vai de encontro ao diafragma.

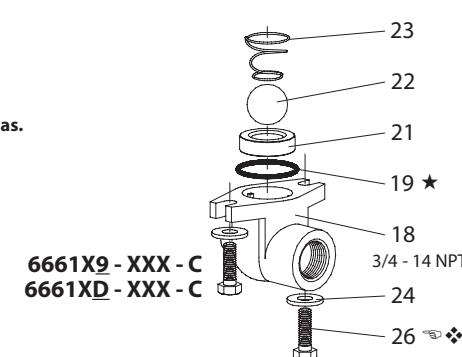
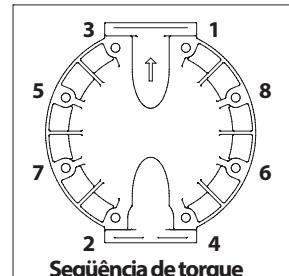


6661X9 - XXX - C

6661XD - XXX - C



Vista do corte transversal dos diafragmas.



6661X9 - XXX - C

6661XD - XXX - C

Figura 2

LISTA DE PEÇAS / SEÇÃO DE FLUIDOS 6661X1, 6661XB, 6661GE

CÓDIGO DE CORES		
Material	Cor do Diafragma	Cor do Esfera
Acetal	N / A	Laranja
Nitrilo	Vermelho (-)	Vermelho(*)
Hytrell	Creme	Creme
Neoprene	Verde (-)	Verde (*)
Santoprene	Creme *	Creme
PTFE	Branco	Branco
Poliuretano	N/A	Vermelho
Vito	Amarelo (-) (-) Streifen	Amarelo (*) (*) Spalciado

★ Consulte o item 8 do suplemento abaixo

REQUISITOS DE TORQUE
OBSERVAÇÃO: NÃO APERTE DEMAIS OS PARAFUSOS.

(14) Parafuso do diafragma, 25 - 30 ft lbs (33.9 - 40.7 Nm).

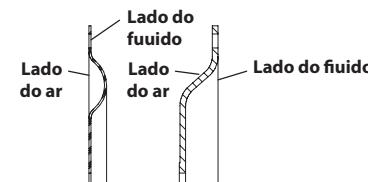
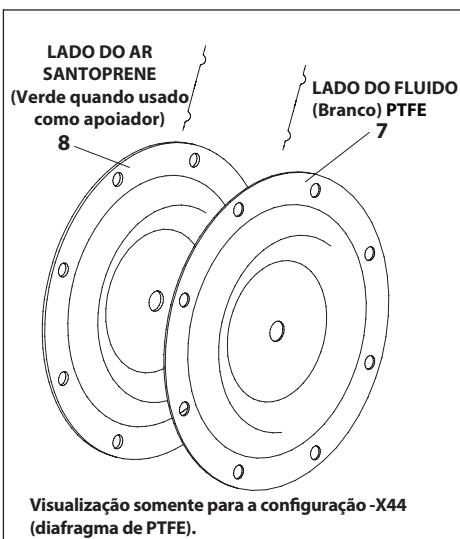
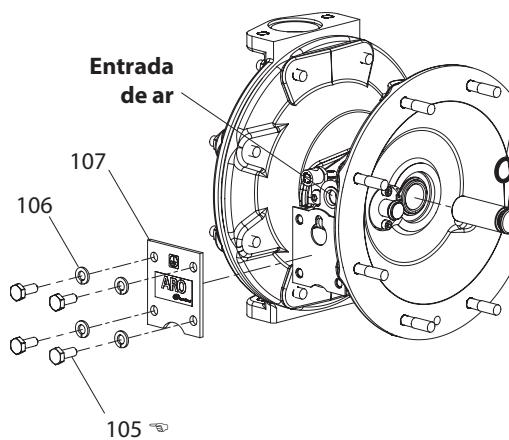
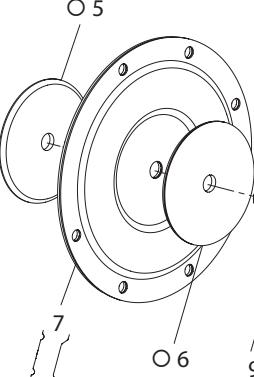
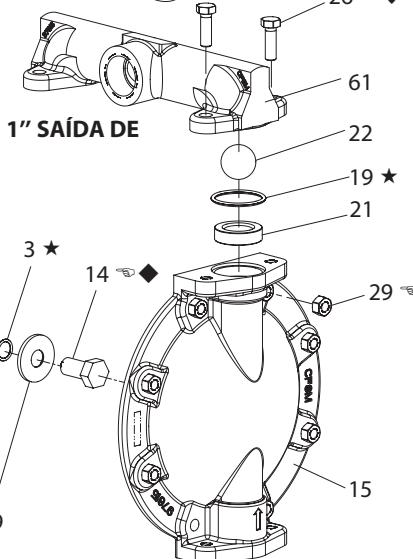
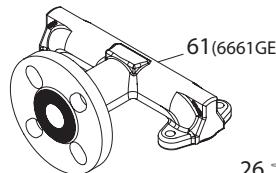
(26) Parafusos e (29) Porca, 120 - 140 in. lbs (13.6 - 15.8 Nm).

(105) 40 - 50 in. lbs (4.5 - 5.6 Nm).

LUBRIFICAÇÃO / VEDANTES

- ◆ Aplique Loctite 271 nas roscas.
 - ★ Aplique Lubriplate® FML-2 (94726) em todos os anéis “O”, cubas “U” e peças de ancaixe.
 - ❖ Aplique um composto anti-agarrador às roscas, parafusos e cabeças das porcas da flange que estão em contacto com a caixa da bomba durante a utilização de fixadores em aço inoxidável.

○ OBSERVAÇÃO: A borda do raio das peças (5 e 6) vai de encontro ao diafragma.



Vista do corte transversal dos diafrágmas.

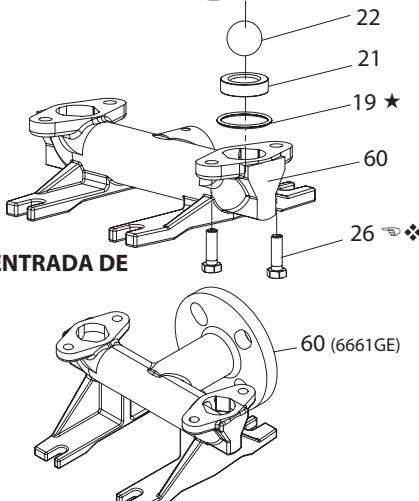
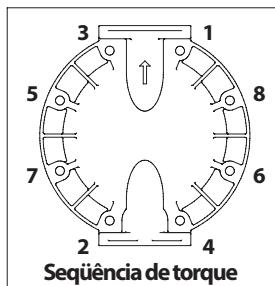


Figura 3

LISTA DE PEÇAS / SEÇÃO DO MOTOR A AR 66610X-X-C

✓ Indica as peças incluídas no kit de serviços da Seção a ar 637118-C.

OBSERVAÇÃO SOBRE O KIT DE SERVIÇOS: O kit de serviços 637118-C é para consertos gerais de todos os motores a ar de bombas de diafragma ARO de 1" e superiores. Ele contém outros anéis "O" e peças que talvez não sejam necessários para fazer os serviços neste modelo.

Item	Descrição (tamanho)	Qtd	Peça nº	[Mtl]
101	Carcaça do Motor (modelos 6661 <u>0</u> X, 6661 <u>2</u> X, 6661 <u>G</u> X) (modelos 6661 <u>1</u> X, 6661 <u>3</u> X)	(1)	98358-2	[A]
✓ 102	"Anel "O" (1/16" x 1" OD)	(2)	Y325-20	[B]
□ 103	Luva	(1)	94527	[D]
✓ 104	Anel de Retenção, TruArc (.925" ID)	(2)	Y145-25	[C]
105	Parafuso com Arruela (1/4"-20 x 5/8") (-XX0, 1, 2, 9)	(8)	93860	[C]
	Parafuso (1/4"-20 x 5/8") (-XXA, B, C, D, E)	(8)	Y6-42-T	[SS]
106	Arruela de Segurança (1/4") (6661 <u>X</u> A, 1 <u>X</u> B, 1 <u>X</u> C, 1 <u>X</u> D, 1 <u>X</u> E, 1 <u>G</u> E)	(8)	Y14-416-T	[SS]
107	Leg (models 6661 <u>X</u> 0, 1 <u>X</u> 2, 1 <u>X</u> 9)	(2)	92003	[C]
	(models 6661 <u>X</u> A, 1 <u>X</u> C, 1 <u>X</u> D)	(2)	92003-1	[SS]
107	Placa (models 6661 <u>X</u> 1, 1 <u>X</u> B, 1 <u>G</u> E)	(2)	93707-1	[SS]
✓ 108	Gaxeta (com ranhura)	(1)	92878	[B/Ny]
□ 109	Pistão	(1)	92011	[D]
✓ 110	Cuba "U" (3/16" x 1-3/8" OD)	(1)	Y186-51	[B]
□ 111	Bobina (modelos 6661 <u>0</u> X, 6661 <u>2</u> X, 6661 <u>G</u> X)	(1)	92005	[A]
	(modelos 6661 <u>1</u> X, 6661 <u>3</u> X)	(1)	93047	[C]
□ 112	Arruela (1.557" OD)	(5)	92877	[Z]
✓ 113	Anel "O" (1/8" x 1-1/4" OD)	(5)	Y325-214	[B]
✓ 114	Anel "O" (3/32" x 1-9/16" OD)	(6)	Y325-126	[B]
□ 115	Espaçador	(4)	92876	[Z]
□ 116	Espaçador	(1)	92006	[Z]

Item	Descrição (tamanho)	Qtd	Peça nº	[Mtl]
✓ 117	Gaxeta	(1)	92004	[B/Ny]
118	Haste Piloto	(1)	93309-1	[C]
✓ 119	Anel "O" (1/8" x 3/4" OD)	(4)	93075	[U]
120	Espaçador	(3)	115959	[Z]
121	Buchas da Luva	(2)	98723-1	[Bz]
✓ 122	"Anel "O" (3/32" x 9/16" OD)	(2)	94820	[U]
✓ 123	Parafuso (#8 - 32 x 3/8")	(4)	Y154-41	[C]
124	Pino (5/16" - 18 x 1-3/4") (6661X0, 1X1, 1X2, 1X9)	(16)	92866	[C]
	(5/16" - 18 x 1-3/4") (6661XA, 1XB, 1XC, 1XD, 1XE, 1GE)	(16)	92866-1	[SS]
128	Bujão Macho (1/8 - 27 N.P.T x 1/4")	(1)	Y227-2-L	[C]
195A	Parafuso de Cabeça Boleada (1/4" - 20 x 1 1/4")	(2)	94987	[SS]
195B	Parafuso de cabeça boleada (1/4" - 20 x 3 3/8")	(1)	94987-1	[SS]
201	Silenciador	(1)	93110	[C]
✓	Massa lubrificante Lubriplate® FML-2	(1)	94276	
	Embalagens de massa lubrificante Lubriplate® (10)		637308	
✓	Os kits de serviços incluem: (2) Parafusos Y212-101 (#10 - 32 x 1/4"), usados em unidades fabricadas entre 8/90 e 4/92 para reter as buchas piloto, maior.			
✓	O anéis de retenção, peças Y145-26 (1.156" de diâmetro interno) (qtd 2) e os anéis "O" Y325-24 (qtd 2) estão incluídos no kit de serviços para conserto de bombas de tamanho maior.			

SERVIÇOS NA SEÇÃO DO MOTOR A AR

Os serviços são divididos em duas partes - 1. Válvula piloto, 2. Válvula principal.

NOTAS SOBRE A REMONTAGEM GERAL:

- Os serviços na Seção do motor a ar continuam a partir do conserto da Seção de fluidos.
 - Iinspecione e substitua as peças velhas por novas, se necessário. Procure arranhões nas superfícies metálicas e entalhes ou cortes nos anéis "O".
 - Tome precauções para evitar cortes nos anéis "O" durante a instalação.
 - Lubrifique os anéis "O" com graxa Lubriplate® FML-2.
 - Não aperte demais os parafusos, consulte o bloco de especificações de torque, em exposição.
 - Reaperte os parafusos depois de reiniciar.

DESMONTAGEM DA VÁLVULA PILOTO

1. Remova o (104) anel de retenção.
 2. Remova os (123) parafusos e os (122) anéis "O".
 3. Remova a (118) haste do pistão, (121) buchas da luva (119) anéis "O" e (120) espaçadores da (101) carcaça do motor.
 4. Remova a (103) luva e os (102) anéis "O".

REMONTAGEM DA VÁLVULA PILOTO

1. Substitua dois (102) anéis "O" se estiverem gastos ou danificados e reinstale a (103) luva.
 2. Instale uma das (121) buchas da luva, os (119) anéis "O", os (120) espaçadores e as (121) buchas restantes.
 3. Empurre cuidadosamente a (118) haste piloto para dentro das buchas etc. e prenda em cada ponta com os dois (122) anéis "O", prendendo com os (123) parafusos.
 4. Recoloque os (104) anéis de retenção.

CÓDIGO DO MATERIAL

A] = Alumínio

[B] = Nitrilo

[Bz] = Bronze

[CI] = Ferro fundido

[D] = Acetal

[Ny] = Nylon

[SS] = Aço inoxidável

[U] = Poliuretano

[Z] = Zinco

DESMONTAGEM DA VÁLVULA PRINCIPAL

1. Remova a (107) chapa (ou perna, dependendo do modelo) e as (108 e 117) gaxetas.
 2. No lado oposto à entrada de ar, empurre o diâmetro interno da (111) bobina. Isto forçará o (109) pistão para fora. Continue empurrando a (111) bobina e remova-a. Verifique se há arranhões e danos.
 3. Alcance a seção de ar (lado da exaustão) e remova o (116) espaçador, os (115) espaçadores, os (113) anéis "O", os (114) anéis "O", as (112) arruelas etc. Verifique se há anéis "O" danificados.

REMONTAGEM DA VÁLVULA PRINCIPAL

1. Substitua a (112) arruela, o (114) anel "O" e o (113) anel "O" no (115) espacador e encaixe etc.

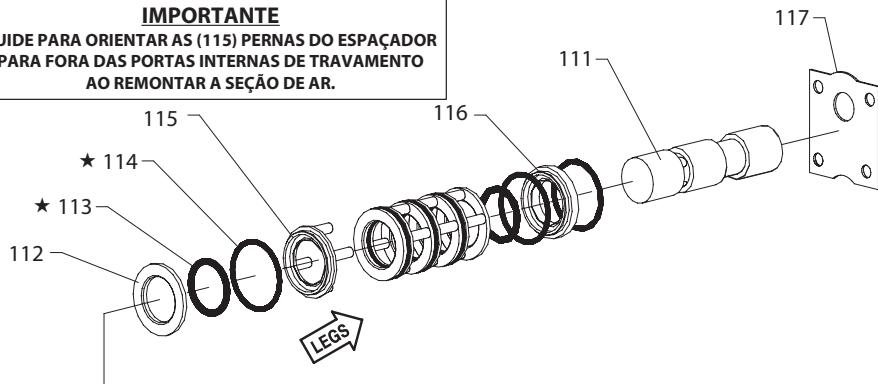
OBSERVAÇÃO: Tenha cuidado em orientar as pernas do espaçador de modo que fiquem afastadas das portas internas de travamento.

2. Lubrifique e insira cuidadosamente a (111) bobina.
 3. Instale a (117) gaxeta e (107).
 4. Lubrifique e instale a (110) cuba de vedação e insira o (109) pistão na cavidade (lado da entrada de ar), os (110), sendo que os rebordos da cuba de vedação devem apontar para fora.
 5. Instale a (108) gaxeta e (107).

LISTA DE PEÇAS / SEÇÃO DO MOTOR A AR 66610X-X-C

IMPORTANTE

CUIDE PARA ORIENTAR AS (115) PERNAS DO ESPAÇADOR PARA FORA DAS PORTAS INTERNAS DE TRAVAMENTO AO REMONTAR A SEÇÃO DE AR.



VÁLVULA PRINCIPAL

Consulte o detalhe do corte transversal da figura 5.

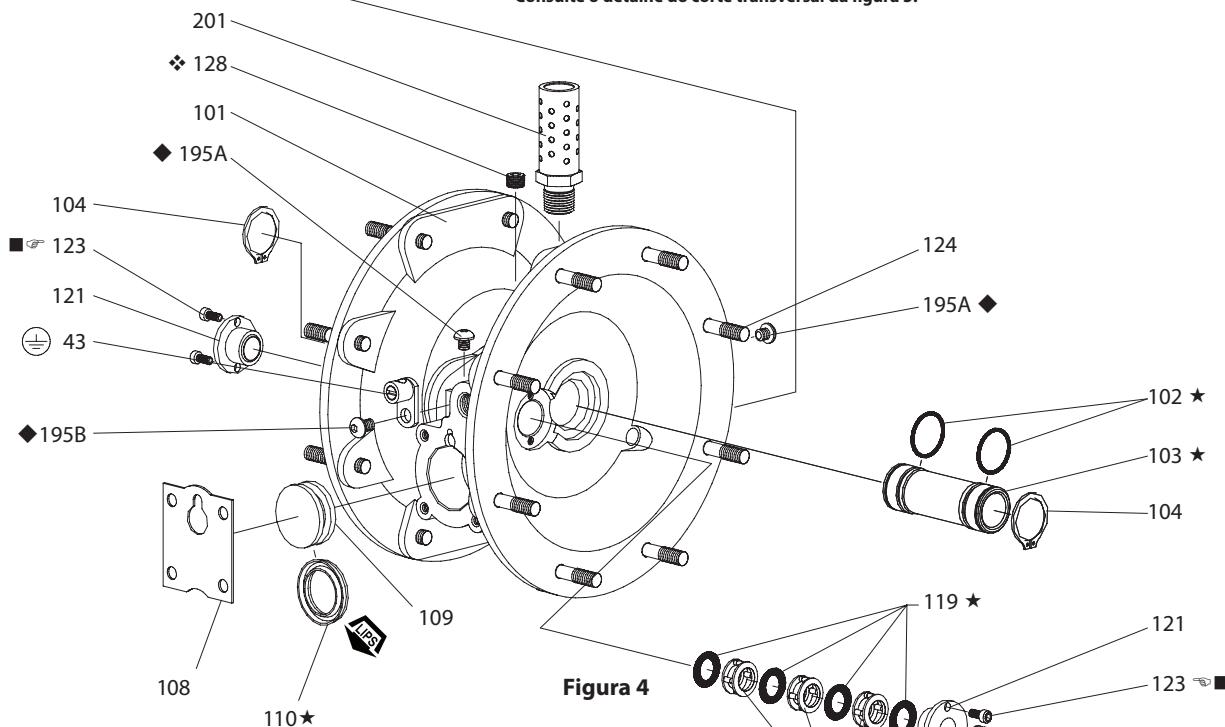


Figura 4

DETALHE DO CORTE TRANSVERSAL DA VÁLVULA PRINCIPAL

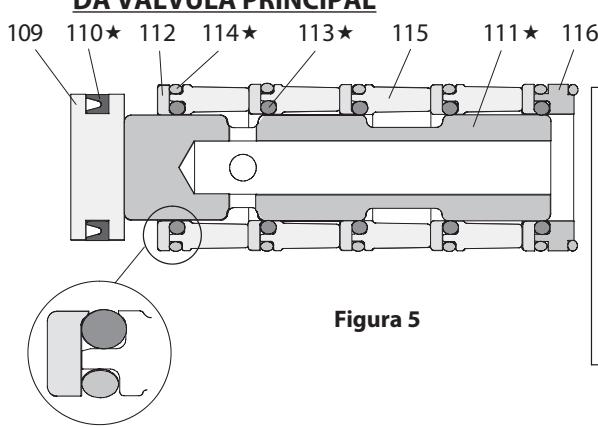


Figura 5

REQUISITOS DE BINÁRIO

NOTA: NÃO APERTE O MATERIAL DE FIXAÇÃO EM DEMASIA.
(123) Parafuso, 20 -25 in. lbs (2.3 - 2.8 Nm).

LUBRIFICAÇÃO / VEDANTES

- ★ Aplique Lubriplate® FML-2 (94276) em todos os anéis "O", cubas "U" e peças de ancaixe..
- ◆ Aplique Loctite 262 nas roscas.
- Aplique Loctite 271 nas roscas.
- ❖ Aplique Loctite 572 nas roscas.

VÁLVULA PILOTO

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Descarga de produto pela saída de exaustão.

- Verifique se há ruptura no diafragma.
- Verifique o aperto (14) do parafuso do diafragma.

Bolhas de ar na descarga de produto.

- Verifique as conexões do encanamento de succão.
- Verifique os anéis "O" entre a admissão de entrada e as tampas de fluidos.
- Verifique o aperto (14) do parafuso do diafragma.

Volume baixo de saída, vazão com erro ou sem vazão.

- Verifique o suprimento de ar.
- Verifique se há mangueiras entupidas na saída.
- Verifique se há mangueiras de saída de material dobradas (com restrição).
- Verifique se há mangueiras de entrada de material dobradas (com restrição) ou quebradas.

- Verifique se há cavitação na bomba - a tubulação de sucção deve ser dimensionada pelo menos do mesmo tamanho do diâmetro da rosca de entrada da bomba, para se obter uma vazão adequada se estiverem sendo bombeados fluidos de alta viscosidade. A mangueira de sucção deve ser do tipo inquebrável, capaz de puxar alto vácuo.
- Verifique todas as juntas das admissões de entrada e as conexões de sucção. Estas devem ser apertadas e vedadas.
- Inspecione a bomba quando a objetos sólidos presos na câmara do diafragma ou na área de assento.

DADOS DIMENSIONAIS- 6661X0, 1XA, 1X2 and 1XC

As dimensões mostradas são somente para referência e são apresentadas em polegadas e milímetros (mm)

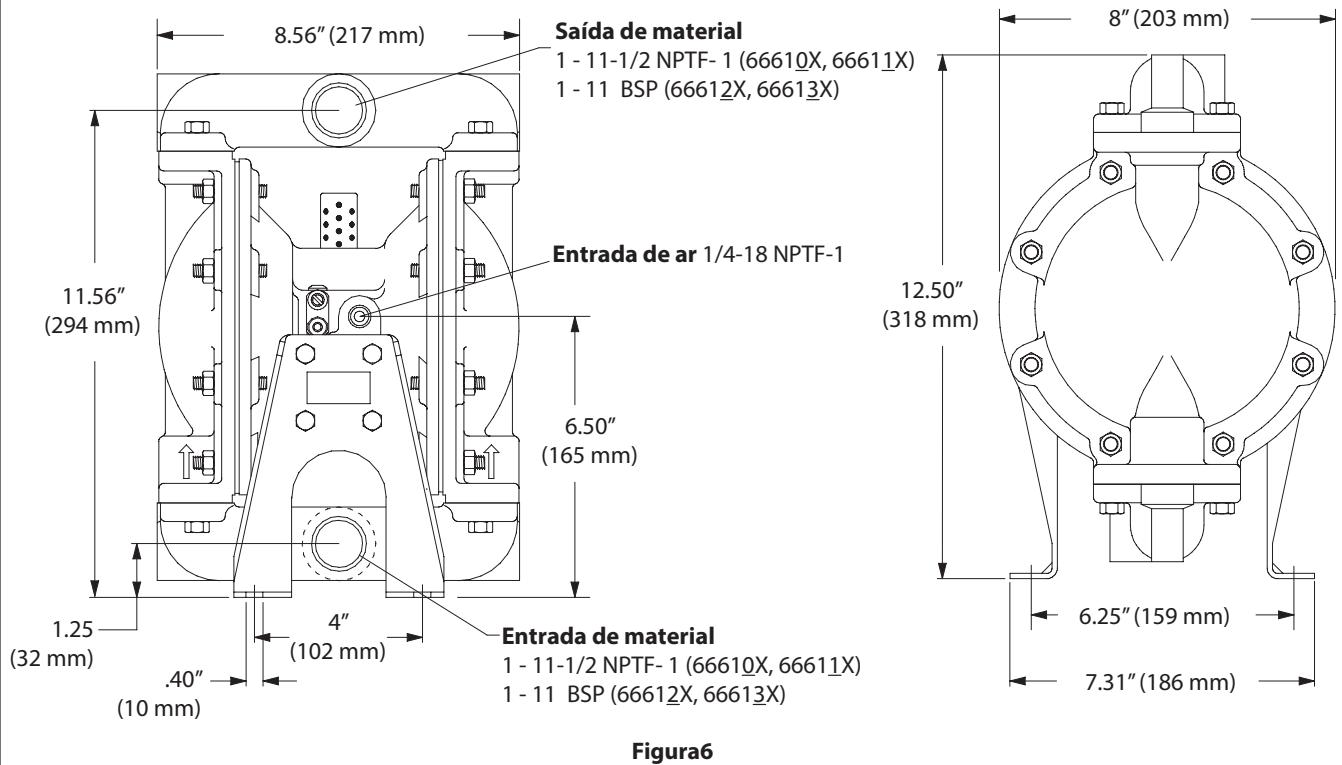


Figura 6

DADOS DIMENSIONAIS - 6661X1, 6661XB

As dimensões mostradas são somente para referência e são apresentadas em polegadas e milímetros (mm)

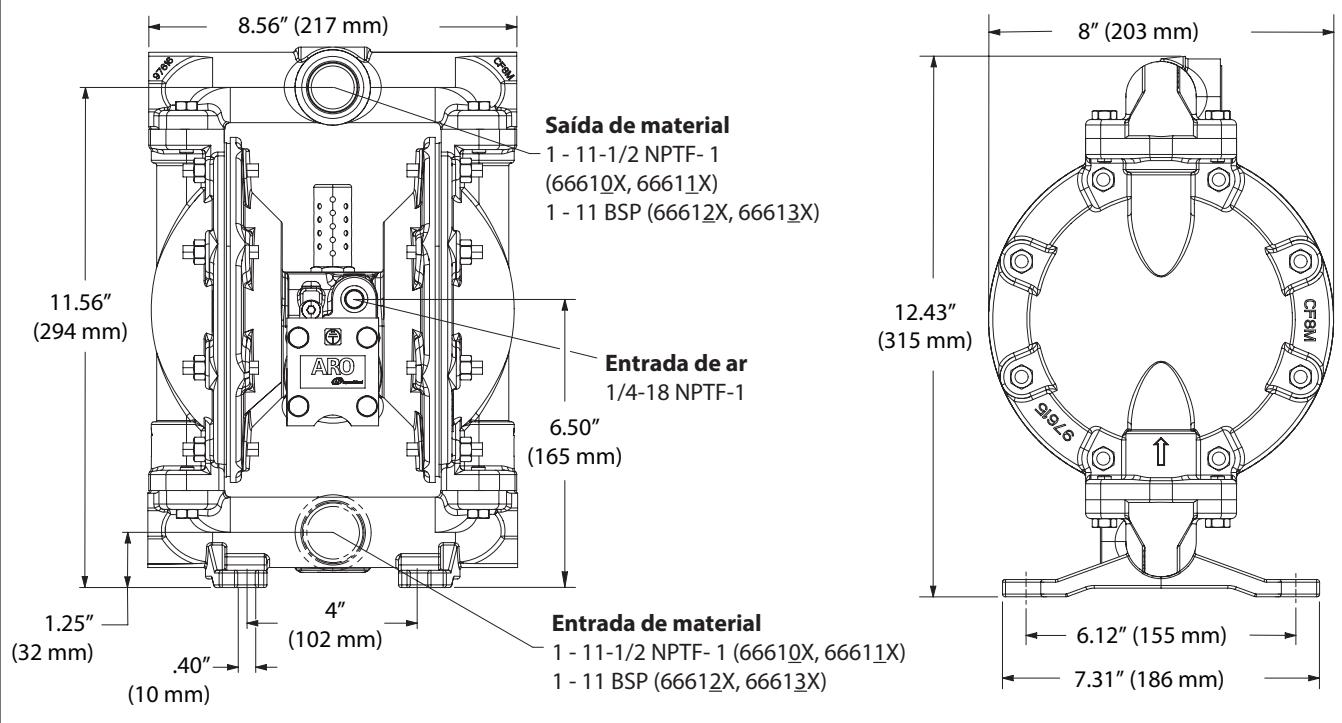


Figura 7

DADOS DIMENSIONAIS - 6661X9, 6661XD

As dimensões mostradas são somente para referência e são apresentadas em polegadas e milímetros (mm)

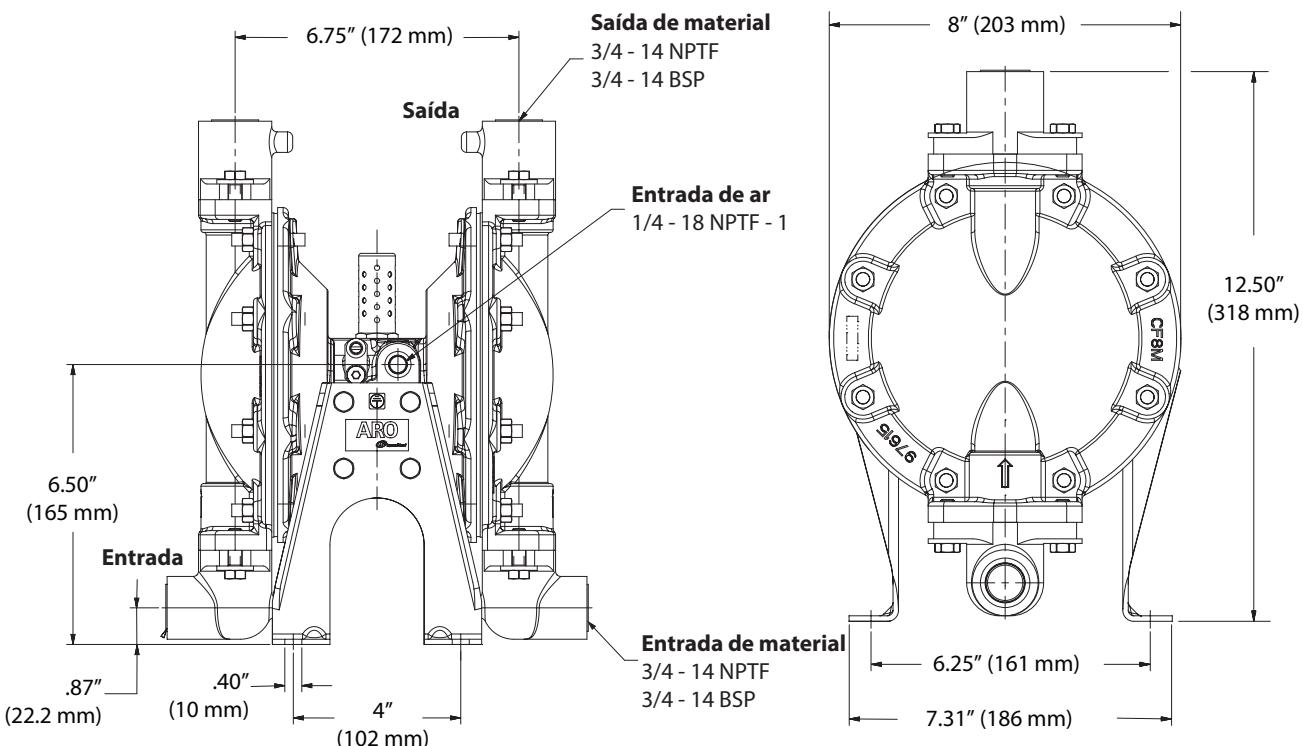


Figura8

DADOS DIMENSIONAIS - 6661GE

As dimensões mostradas são somente para referência e são apresentadas em polegadas e milímetros (mm)

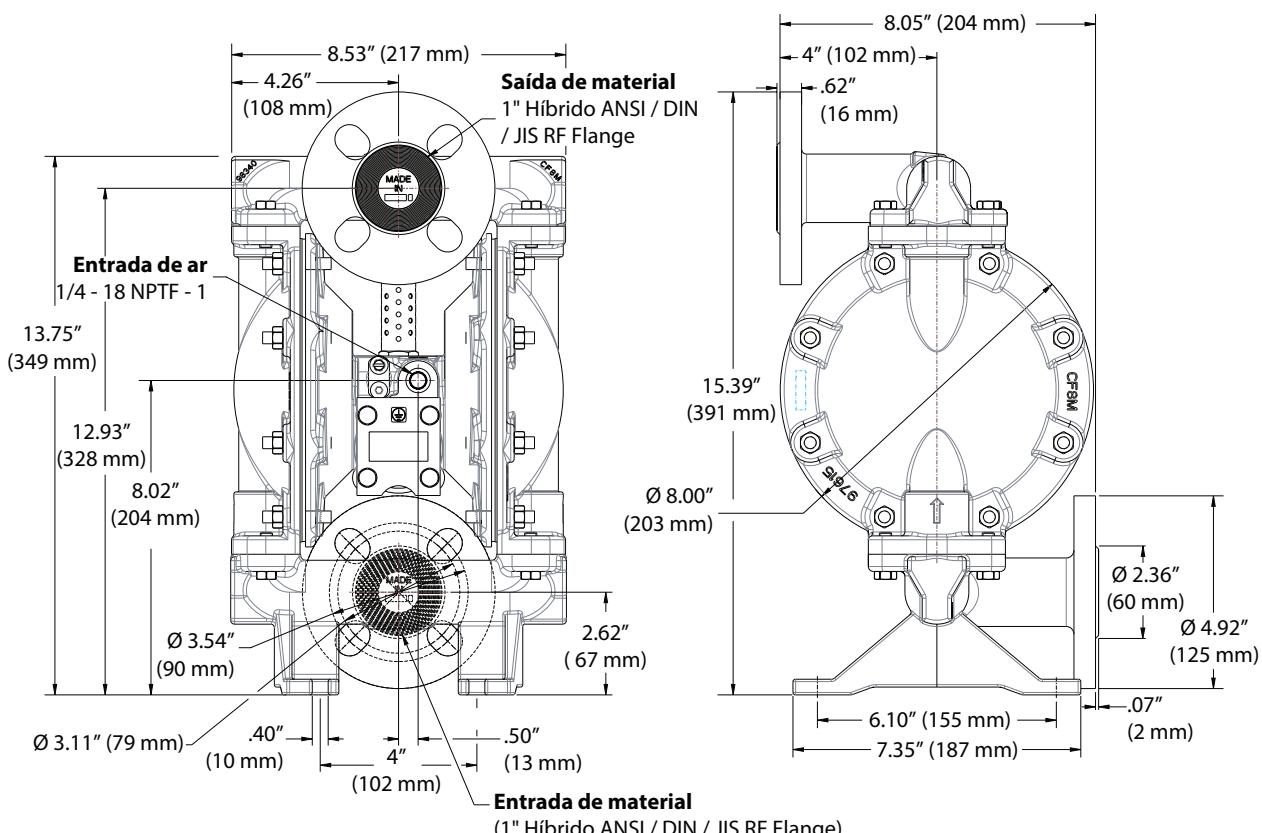


Figura9