

MANUAL DO OPERADOR

QUE INCLUI: OPERAÇÃO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

66610X-X-C

DIVULGAÇÃO: 8-24-89
REVISÃO: 10-15-10
(REV. AA)

BOMBA DE DIAFRAGMA DE 1" PROPORÇÃO 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 a página 6).

637119-XX-C para conserto da Seção de fluidos (consulte a página 4).

637167 o conjunto de conversão resistente à abrasão está disponível para utilização em aplicações de materiais pesados e abrasivos (consulte a página 4).

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 36 lbs (16,33 kg)

[adicionar 8 lbs (3,63 kg) para a seção do motor a ar, de ferro fundido]

Pressão máxima de entrada de ar 120 p.s.i. (8,3 bar)

Pressão máxima de entrada de material 10 p.s.i. (0,69 bar)

Pressão máxima de saída 120 p.s.i. (8,3 bar)

Taxa máxima de vazão (entrada inundada) 35 g.p.m. (133 l.p.m.)

Tamanho máximo de partículas 1/8" dia. (3,2 mm)

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

Acetal 10° a 180° F (-12° a 82° C)

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

Hytrell® -20° a 150° F (-29° a 66° C)

Neoprene 0° a 200° F (-18° a 93° C)

Nitrilo 10° a 180° F (-12° a 82° C)

Polipropileno 35° a 175° F (2° a 79° C)

Poliuretano 10° a 150° F (-12° a 66° C)

Kynar® PVDF 10° a 200° F (-12° a 93° C)

Santoprene® -40° a 225° F (-40° a 107° C)

PTFE 40° a 225° F (4° a 107° C)

Viton® -40° a 350° F (-40° a 177° C)

Dados dimensionais Consulte página 8

Nível de ruído em 70 p.s.i., 60 c.p.m. 64.5 db(A)*

* Os níveis de pressão de som da bomba publicados aqui foram atualizados de acordo com o Equivalent Continuous Sound Level (L_{Aeq}) (Nível de som equivalente contínuo) para cumprir as normas ANSI S1.13-1971, CAGI-PNEUROP S5.1, 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.

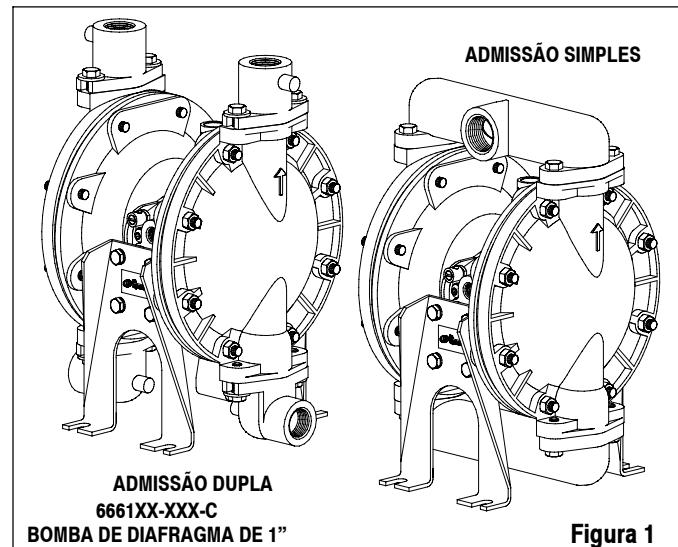
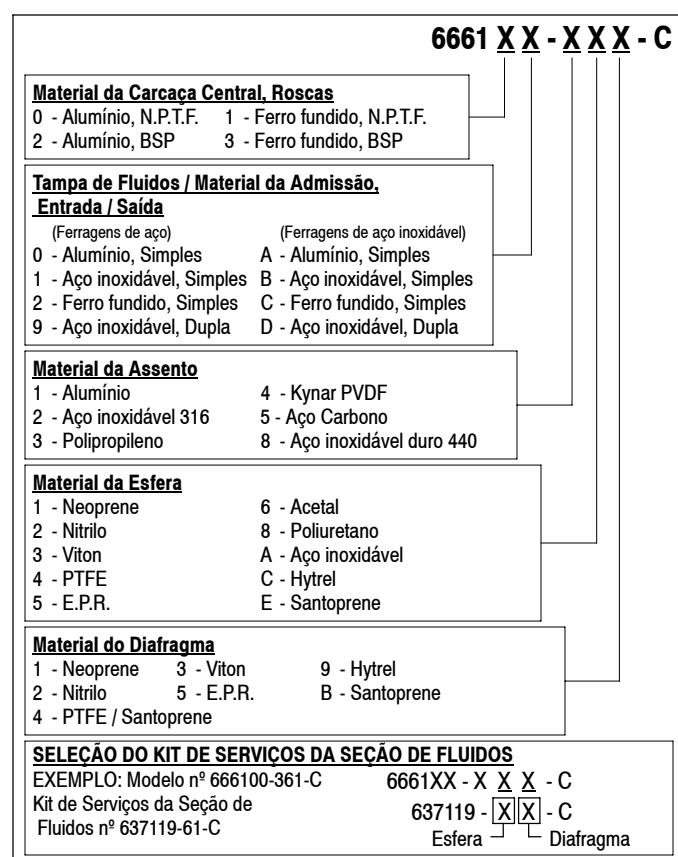


Figura 1

MAPA DE DESCRIÇÃO DO MODELO



INGERSOLL RAND COMPANY LTD

P.O. BOX 151 • ONE ARO CENTER • BRYAN, OHIO 43506-0151

(800) 276-4658 • FAX (800) 266-7016

www.ingersollrandproducts.com

©2010

CCN 15260904

ARO

 **Ingersoll Rand**
Industrial Technologies

PRECAUÇÕES DE FUNCIONAMENTO E DE SEGURANÇA

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



PRESSÃO DE AR EXCESSIVA
FAISCA ESTÁTICA



MATERIAL PERIGOSO
PRESSÃO PERIGOSA

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 ARO nº 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 ao terra, verifique periodicamente a continuidade da trajetória elétrica ao terra. Faça um teste com um Ohmímetro a partir de cada componente (por exemplo, mangueiras, bombas, braçadeiras, recipientes, pistola pulverizadora, etc) ao terra para confirmar a continuidade. O Ohmímetro deve indicar uma leitura de 0.1 ohms ou menos.
- 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 bombejar 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 contêm peças de alumínio "úmidas" não podem ser usados com tricloroetano 1,1,1 - 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 reduzem 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.

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. "Static Spark pn | 93616-3 & Diaphragm Rupture pn | 93122-2." (Faísca estática pn | 93616-3 e Ruptura do diafragma pn | 93122-2.)

ADVERTÊNCIA = Riscos ou práticas insecuras que podem causar lesões pessoais graves, morte ou danos materiais substanciais.

PRECAUÇÕES = Riscos ou práticas insecuras que podem causar lesões pessoais leves e danos materiais no produto ou nas instalações.

AVISO = Informação importante sobre instalação, funcionamento e manutenção.

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 / seções de fluidos.

As bombas duplas de diafragma operadas a ar utilizam um diferencial de pressão nas câmaras de ar para criar alternadamente a sucção e a pressão dos fluidos nas câmaras de fluidos, com as retenções de esfera garantindo uma vazão positiva do fluido.

A ciclagem da bomba iniciará quando for aplicada pressão de ar e continuará a bombear e a manter contato com a 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 re-iniciará 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 micrônios 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.
- 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 4 a 7, 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 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

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

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

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

OBSERVAÇÃO: Não arranhe ou danifique a superfície da (1) haste do diafragma.

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" Key-Lube.
- Use a bullet ARÓ pn / 98930-T (ferramenta de instalação) para ajudar na instalação do (2) anel "O" na haste do (1) diafragma.
- 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 empinar 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 PTFEcom 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 Serviços da Seção de Fluidos 637119-XX-C incluem: Esferas (consulte Opção de Esferas, no mapa -XX, abaixo), Diafragmas (consulte Opção de Diafragmas, no mapa -XX, abaixo), mais os itens referentes 2, 3, 19 ao Anel “O” e graxa Key-Lube 93706-1.

OPÇÕES DE ASSENTOS				OPÇÕES DE ESFERA 6661XX-XXX-C								CÓDIGO DO MATERIAL		
“21”				★ “22” (1” dia.) (Kits de serviço -XX)										
-XXX	Assento	Qtde	[Mtl]	-XXX	Esfera	Qtde	[Mtl]	-XXX	Esfera	Qtde	[Mtl]	[A]	Alumínio	
-1XX	92008-1	(4)	[A]	-X1X	90532-1	(4)	[N]	-X6X	90532-6	(4)	[D]	[B]	Nitrílio	
-2XX	90428	(4)	[SS]	-X2X	90532-2	(4)	[B]	-X8X	90532-8	(4)	[U]	[C]	Aço carbono	
-3XX	92926	(4)	[P]	-X3X	90532-3	(4)	[V]	-XAX	90948	(4)	[SS]	[CI]	Ferro fundido	
-4XX	92941	(4)	[K]	-X4X	90532-4	(4)	[T]	-XCX	90532-C	(4)	[H]	[Co]	Cobre	
-5XX	95675-1	(4)	[C]	-X5X	90532-5	(4)	[E]	-XEX	90532-A	(4)	[SP]	[D]	Acetal	
-8XX	93367-1	(4)	[SH]									[E]	E.P.R.	

[H]	Hytrel
[K]	Kynar PVDF
[N]	Neoprene
[P]	Polipropileno
[SP]	Santoprene
[SH]	Aço inoxidável duro
[SS]	Aço inoxidável
[T]	PTFE
[U]	Poliuretano
[V]	Viton

OPÇÕES DE DIAFRAGMA 6661XX-XXX-C

-XXX	★ Kits de serviço -XX = (Esfera) -XX = (Diafragma)	★ “7”			★ “8”			★ “3” (1/16” x 5/8” o.d.)			★ “19” (3/32” x 1-9/16” o.d.)		
		Diafragma	Qtde	[Mtl]	Diafragma	Qtde	[Mtl]	Anel “O”	Qtde	[Mtl]	Anel “O”	Qtde	[Mtl]
-XX1	637119-X1-C	90533-1	(2)	[N]	-----	---	---	Y325-14	(4)	[B]	Y325-126	(4)	[B]
-XX2	637119-X2-C	90533-2	(2)	[B]	-----	---	---	Y325-14	(4)	[B]	Y325-126	(4)	[B]
-XX3	637119-X3-C	90533-3	(2)	[V]	-----	---	---	Y328-14	(4)	[T]	Y327-126	(4)	[V]
-XX4	637119-X4-C	93459-4	(2)	[T]	92973-B	(2)	[SP]	Y328-14	(4)	[T]	Y328-126	(4)	[T]
-XX5	637119-X5-C	90533-5	(2)	[E]	-----	---	---	Y328-14	(4)	[T]	90534	(4)	[E]
-XX9	637119-X9-C	90533-9	(2)	[H]	-----	---	---	Y328-14	(4)	[T]	Y327-126	(4)	[V]
-XXB	637119-XB-C	90533-B	(2)	[SP]	-----	---	---	Y328-14	(4)	[T]	90534	(4)	[E]

OPÇÕES DE MATERIAL DA ADMISSÃO / TAMPA DO FLUIDO 6661XX-XXX-C

Item	Descrição (tamanho)	Qtde	Alumínio			Aço Inoxidável			Ferro Fundido		
			6661X0-X, 6661XA-X	N.P.T.F.	BSP	6661X1-, 1X9-, 1XB-, 1XD-	N.P.T.F.	BSP	6661X2-X, 6661XC-X	N.P.T.F.	BSP
15	Tampa do fluido	(2)	94945	94945	[A]	91045	91045	[SS]	94277	94277	[CI]
16	Admissão (6661X0, 1X1, 1X2, 1XA, 1XB, 1XC)	(2)	92001	92001-1	[A]	91044	91044-1	[SS]	94278	94278-1	[CI]
17	Admissão de saída (modelos 6661X9 e 6661XD somente)	(2)	-----	-----	---	92846	92846-1	[SS]	-----	-----	---
18	Admissão de entrada (modelos 6661X9 e 6661XD somente)	(2)	-----	-----	---	92847	92847-1	[SS]	-----	-----	---
23	Mola (modelos 6661X9 e 6661XD somente)	(2)	-----	-----	---	22155	22155	[SS]	-----	-----	---

OPÇÕES DE FERRAGEM 6661XX-XXX-C

Item	Descrição (tamanho)	Qtde	Aço Carbono			Aço Inoxidável		
			6661X0-, 1X1-, 1X2-, 1X9-	Peça nº	[Mtl]	6661X1-, 1XB-, 1XC-, 1XD-	Peça nº	[Mtl]
5	Arruela - Lado do ar (3-5/8” o.d.)	(2)	93441-2		[C]	93441-1		[SS]
24	Arruela - modelos 6661X9 e 6661XD somente (5/16”)	(8)	Y13-5-C		[C]	Y13-5-T		[SS]
26	Parafuso (5/16” - 18 x 1”)	(8)	Y6-55-C		[C]	Y6-55-T		[SS]
29	Porca (5/16” - 18)	(16)	Y12-5-C		[C]	Y12-5-S		[SS]

637167
OS KITS DE CONVERSÃO
RESISTENTES À
ABRASÃO INCLuem:
“21” Assento 93367-1 (4)
“22” Esfera 90532-8 (4)

Item	Descrição (tamanho)	Qtde	Peça nº	[Mtl]	Item	Descrição (tamanho)	Qtde	Peça nº	[Mtl]
□ 1	Haste	(1)	98724-1	[C]	9	Arruela (0.505” i.d.)	(2)	93189-1	[SS]
★ 2	Anel “O” (3/32” x 3/4” o.d.) *	(1)	Y330-113	[B]	14	Parafuso (1/2” - 20 x 1”)	(2)	Y5-85-T	[SS]
□ 6	Arruela - Lado do fluido	(2)	93441-1	[SS]	43	Argola de aterramento (consulte página 7)	(1)	93004	[Co]
	modelos 6661X0 e 6661X2 somente	(2)	93441-2	[C]					

- * Observação sobre os serviços: Os kits de serviço da Seção de fluidos incluem a peça nº 93131 (5) Anéis “O” para conserto de modelos “B” (anteriores a - 8/89).
- Observação sobre os serviços: A ferramenta de instalação para a peça nº 98930-T está disponível para uso com os itens 1 e 2.
- As “Peças inteligentes” devem ser mantidas sempre à mão, juntamente com os Kits de serviços, para consertos rápidos e redução do tempo de parada.

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

CÓDIGO DE CORES		
MATERIAL	COR DO DIAFRAGMA	COR DO ESFERA
Acetal	N/A	Laranja
Nitrilo	Vermelho (-)	Vermelho (+)
E.P.R.	Azul (-)	Azul (+)
Hytrex	Creme	Creme
Neoprene	Verde (-)	Verde (+)
Santoprene	Creme*	Creme
PTFE	Branco	Branco
Uretoano	N/A	Vermelho
Viton	Amarelo (-)	Amarelo (+)
	(-) Listrado	(+) Salpicado

* Consulte o item 8 do suplemento abaixo.

PARA A SEÇÃO DO MOTOR A AR, CONSULTE AS PÁGINAS 6 E 7.

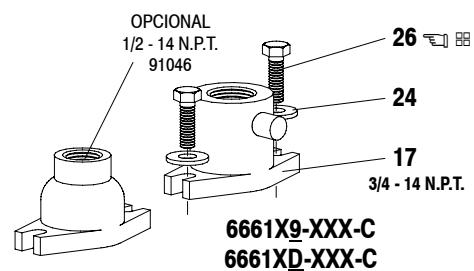
 **REQUISITOS DE TORQUE** 

OBSERVAÇÃO: NÃO APERTE DEMAIS OS PARAFUSOS.
 (14) Parafuso, 25 - 30 ft lbs (33,9 - 40,7 Nm).
 (26) Parafusos and (29) porcas, 120 - 140 in. lbs (13,6 - 15,8 Nm).

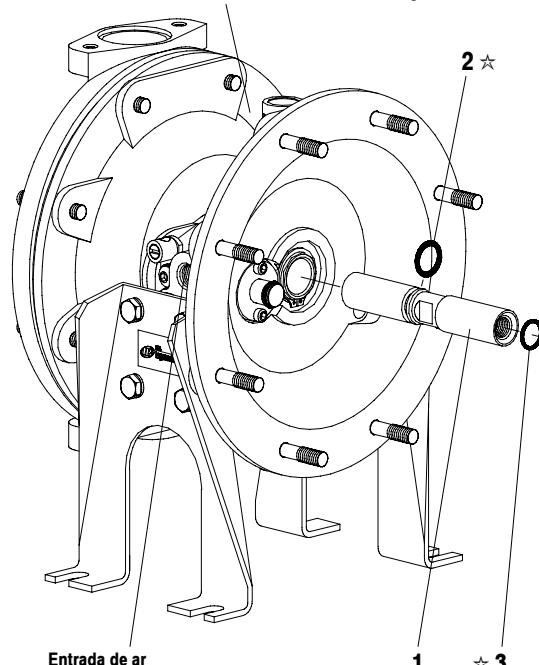
LUBRIFICAÇÃO / VEDANTES

- ◆ Aplique Loctite 271 nas rosas.
- ★ Aplique Key-Lube em todos os anéis "O", cubas "U" e peças de encaixe.
- ▣ 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.

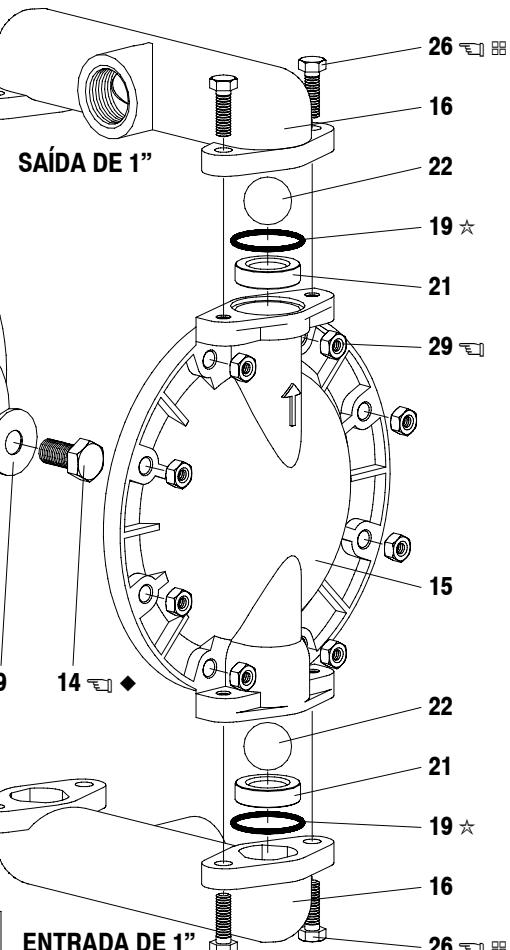
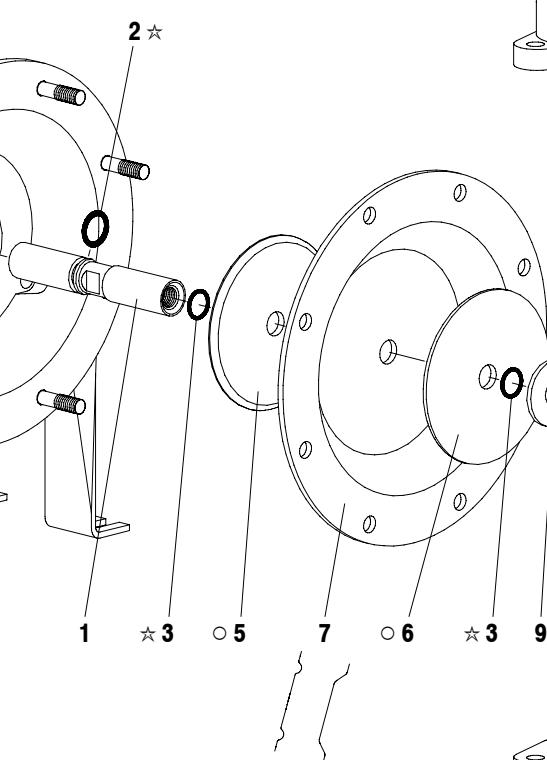
○ OBSERVAÇÃO: A borda do raio das peças (5 e 6) vai de encontro ao diafragma.



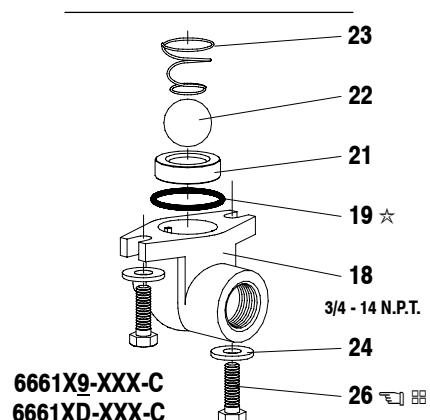
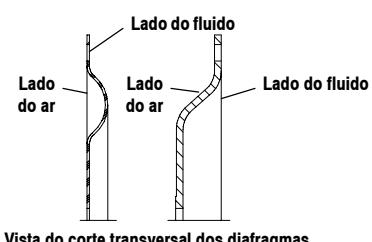
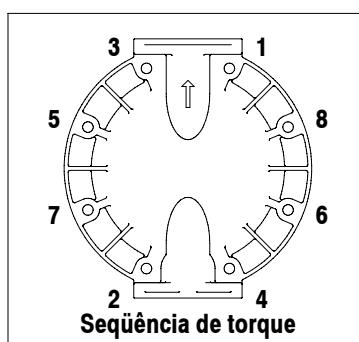
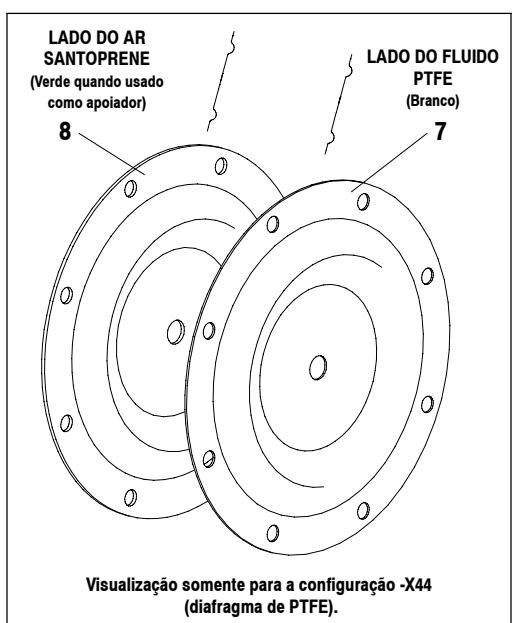
6661X9-XXX-C
6661XD-XXX-C



Entrada de ar



ENTRADA DE 1"



6661X9-XXX-C
6661XD-XXX-C

Figura 2

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)	Qtde	Peça nº	[Mtl]
101	Carcaça do motor (66610X, 66612X)	(1)	94743	[A]
	(66611X, 66613X)	(1)	94741	[CI]
✓ 102	Anel "O" (1/16" x 1" o.d.)	(2)	Y325-20	[B]
□ 103	Luva	(1)	94527	[D]
✓ 104	Anel de retenção, TruArc (0.925" i.d.)	(2)	Y145-25	[C]
105	Parafuso (1/4" - 20 x 5/8")			
	com arruela (6661X0-X, 1X1-, 1X2-, 1X9-)	(8)	93860	[C]
	(6661XA-X, 1XB-, 1XC-, 1XD-)	(8)	Y6-42-T	[SS]
106	Arruela de segurança (1/4") (6661XA-X, 1XB-, 1XC-, 1XD-)	(8)	Y14-416-T	[SS]
107	Perna (6661X0-X, 1X1-, 1X2-, 1X9-)	(2)	92003	[C]
	(6661XA-X, 1XB-, 1XC-, 1XD-)	(2)	92003-1	[SS]
✓ 108	Gaxeta (com ranhura)	(1)	92878	[B/Ny]
□ 109	Pistão	(1)	92011	[D]
✓ 110	Cuba "U" (3/16" x 1-3/8" o.d.)	(1)	Y186-51	[B]
□ 111	Bobina (modelos 66610X-X, 66612X-X)	(1)	92005	[A]
	(modelos 66611X-X, 66613X-X)	(1)	93047	[C]
□ 112	Arruela (1.557" o.d.)	(5)	92877	[Z]
✓ 113	Anel "O" (pequena) (1/8" x 1-1/4" o.d.)	(5)	Y325-214	[B]
✓ 114	Anel "O" (grande) (3/32" x 1-9/16" o.d.)	(6)	Y325-126	[B]
□ 115	Espaçador	(4)	92876	[Z]
□ 116	Espaçador	(1)	92006	[Z]
✓ 117	Gaxeta	(1)	92004	[B/Ny]
118	Haste piloto	(1)	93309-1	[C]

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.
- Inspecione 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 Key-Lube.
- Não aperte demais os parafusos, consulte o bloco de especificações de torque, em exposição.
- Reaperte os parafusos depois de reiniciar.

DESMONTAGEM DA VÁLVULA PILOTO

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

REMONTAGEM DA VÁLVULA PILOTO

- Substitua dois (102) anéis "O" se estiverem gastos ou danificados e reinstale a (103) luva.
- Instale uma das (121) buchas da luva, os (119) anéis "O", os (120) es-

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

Item	Descrição (tamanho)	Qtde	Peça nº	[Mtl]
✓ 119	Anel "O" (1/8" x 3/4" o.d.)	(4)	93075	[U]
120	Espaçador	(3)	115959	[Z]
121	Buchas da luva	(2)	98723-1	[Bz]
✓ 122	Anel "O" (3/32" x 9/16" o.d.)	(2)	94820	[U]
✓ 123	Parafuso (#8 - 32 x 3/8")	(4)	Y154-41	[C]
124	Pino (5/16" - 18 x 1-3/4")			
	(modelos 6661X0-X, 1X1-, 1X2-, 1X9-)	(16)	92866	[C]
	(modelos 6661XA-X, 1XB-, 1XC-, 1XD-)	(16)	92866-1	[SS]
128	Bujão macho (1/8 - 27 N.P.T. x 1/4")	(1)	Y227-2-L	[C]
133	Arruela de segurança (1/4")	(1)	Y14-416-T	[SS]
197	Parafuso de cabeça boleada (1/4" - 20 x 1/4")	(2)	94987	[SS]
198	Parafuso de cabeça boleada (1/4" - 20 x 3/8")	(1)	94987-1	[SS]
201	Silenciador	(1)	93110	[C]
✓ 10	Lubrificante de anéis "O" Key-Lube	(1)	93706-1	
10	Pacote de Key-Lube		637175	
✓	Os kits de serviços incluem: (2) Parafusos Y121-101 (#10 - 32 x 1/4"), usados em unidades fabricadas entre 8/90 e 4/92 para reter as buchas piloto.			

✓ Os anéis de retenção, peças Y145-26 (1.156" de diâmetro interno) (qtde 2) e os anéis "O" Y325-24 (qtde 2) estão incluídos no kit de serviços para conserto de bombas de tamanho maior.

CÓDIGO DO MATERIAL

[A] = Alumínio	[CI] = Ferro fundido	[P] = Polipropileno
[B] = Nitrilo	[D] = Acetal	[U] = Poliuretano
[Bz] = Bronze	[N] = Neoprene	[SS] = Aço inoxidável
[C] = Aço carbono	[Ny] = Nylon	[Z] = Zinco

paçadores e as (121) buchas restantes.

- 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.
- Recoloque os (104) anéis de retenção.

DESMONTAGEM DA VÁLVULA PRINCIPAL

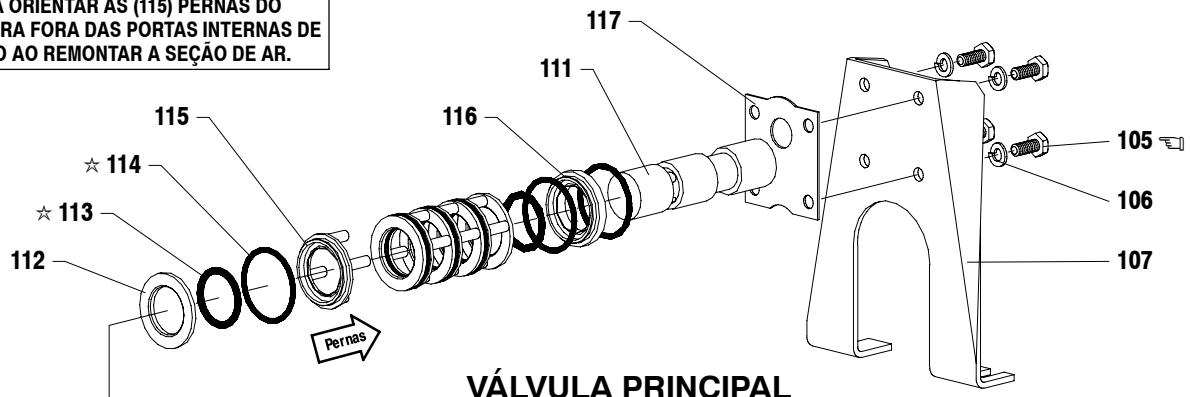
- Remova a (107) chapa (ou perna, dependendo do modelo) e as (108 e 117) gaxetas.
- No lado oposto à entrada de ar, empurre o diâmetro interno da (111) bobina. Isto forçará o (109) pistão para fora. Continue empurrando a (111) bobina e remova-a. Verifique se há arranhões e danos.
- Alcance a seção de 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

- Substitua a (112) arruela, o (114) anel "O" e o (113) anel "O" no (115) espaçador e encaixe etc.
- Lubrifique e insira cuidadosamente a (111) bobina.
- Instale a (117) gaxeta e (107).
- 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.
- Instale a (108) gaxeta e recoloque (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
TRÂMABAMENTO AO REMONTAR A SEÇÃO DE AR.



VÁLVULA PRINCIPAL

Consulte o detalhe do corte transversal da figura 4.

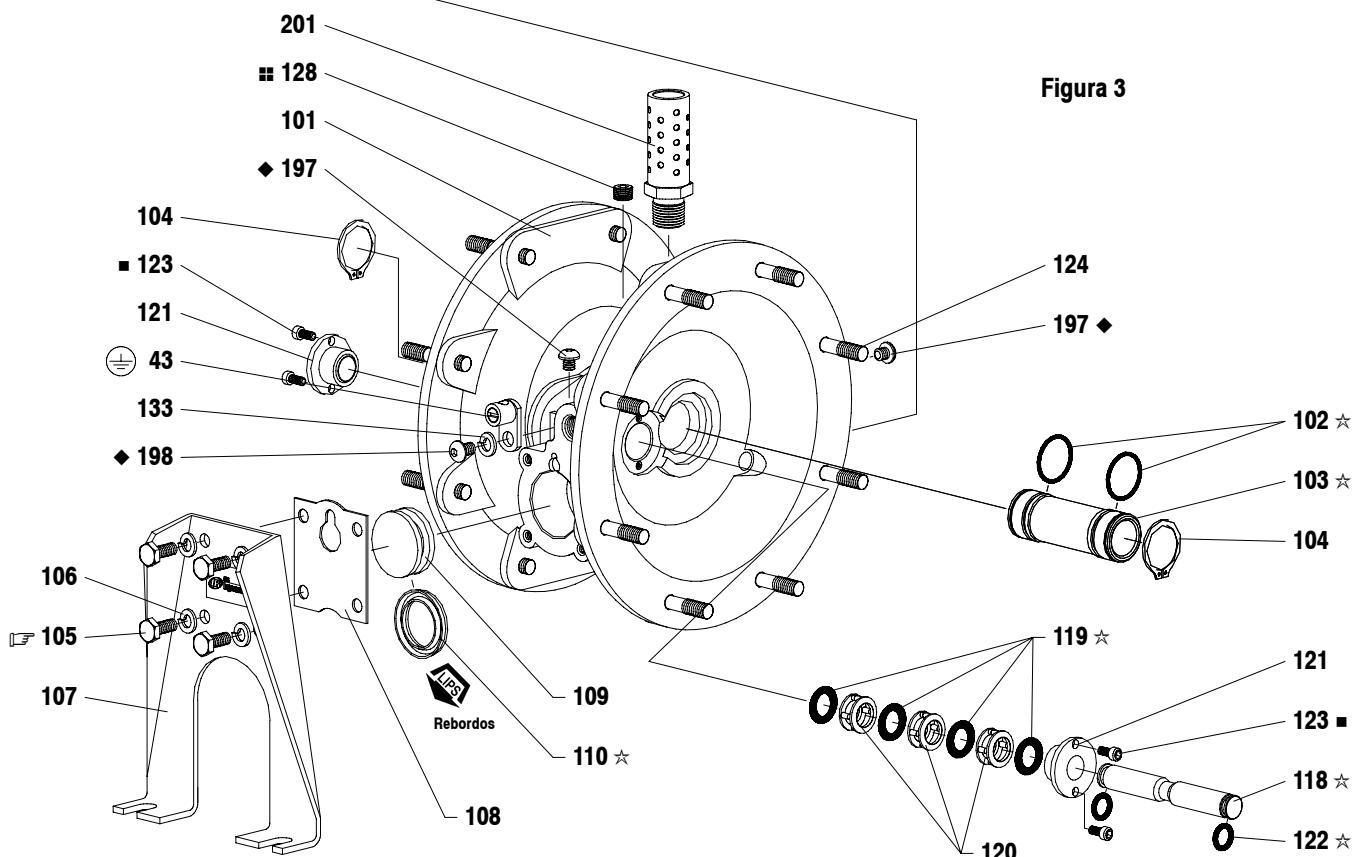


Figura 3

DETALHE DO CORTE TRANSVERSAL DA VÁLVULA PRINCIPAL

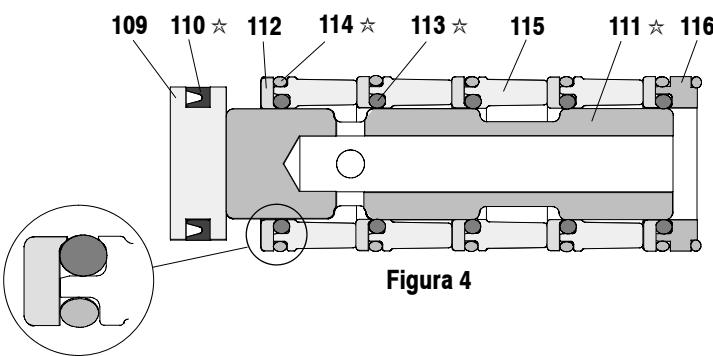


Figura 4

VÁLVULA PILOTO

REQUISITOS DE TORQUE
OBSERVAÇÃO: NÃO APERTE DEMAIS OS PARAFUSOS.
(105) Parafusos, 40 - 50 in. lbs (4,5 - 5,6 Nm).

LUBRIFICAÇÃO / VEDANTES

- ★ Aplique Key-Lube em todos os anéis "O", cubas "U" e peças de encaixe.
- ◆ Aplique Loctite 271 nas roscas.
- Aplique Loctite 262 nas roscas.
- Aplique Loctite 572 nas roscas.

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 sucção.
- 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

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

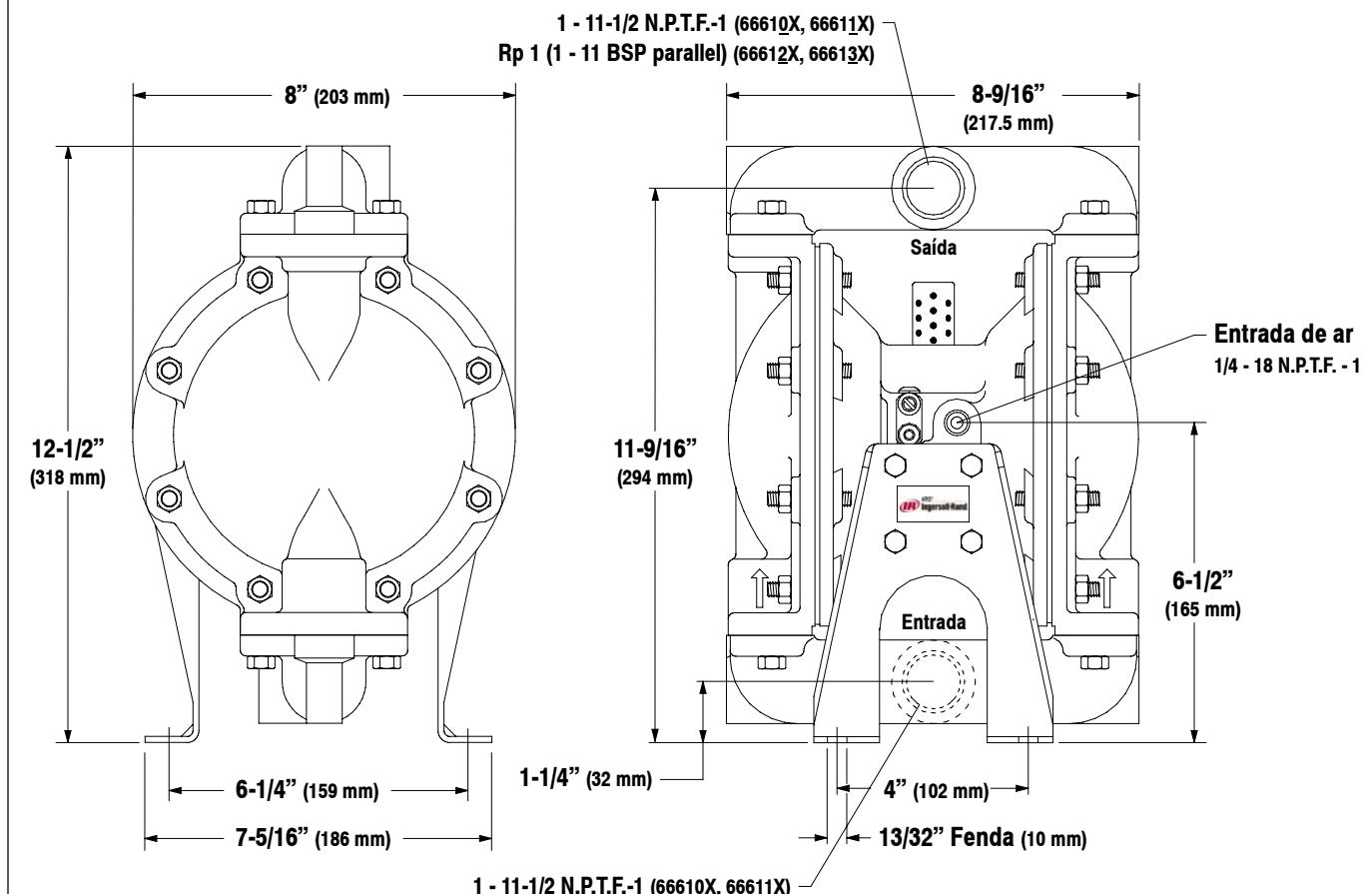


Figura 5