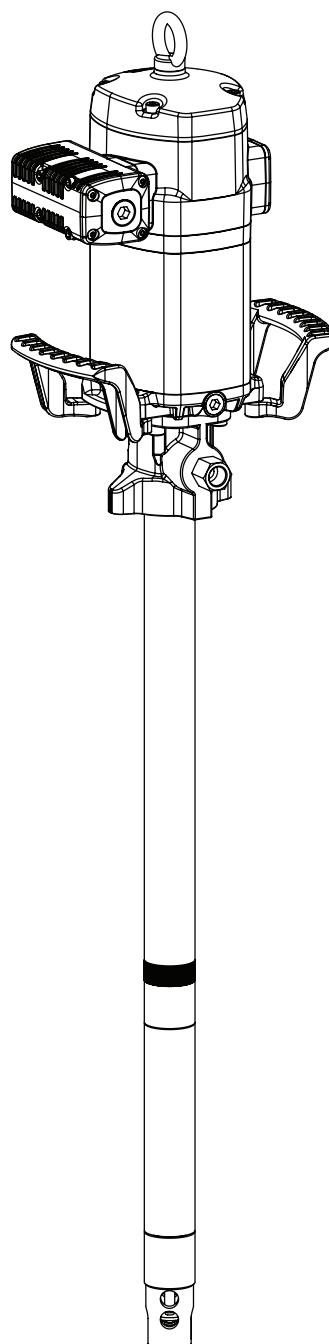


Manual de Serviços Técnicos e Reposições.



DESCRIÇÃO

Propulsora de pistão alternativo, acionada por ar comprimido. Permite bombear grandes vazões de todos os tipos de graxas minerais. Aplicável em instalações em condições de grande distancia para suprir o abastecimento simultâneo de vários pontos de lubrificação.

ADVERTÊNCIA



ATENÇÃO! Leia atentamente o manual de instruções e suas advertências antes de começar a operar o equipamento.

Este equipamento é exclusivamente para uso profissional..

- Os fluidos não adequados para a propulsora podem causar danos ao mecanismo da propulsora e implicar em acidentes ao usuário do equipamento. Este equipamento não está destinado para o uso com fluidos classificados no Grupo 1, para atmosferas explosivas, que são fluidos extremamente inflamáveis, altamente inflamáveis, inflamáveis, muito tóxicos, tóxicos e oxidantes ou aqueles fluidos cuja pressão de vapor seja superior a 0,5 bar (7 psi) sobre a pressão atmosférica máxima permitida.
- A propulsora pode produzir pressões elevadas ou muito elevadas. As altas pressões podem ocasionar lesões gravíssimas no corpo humano. Não exceder a pressão máxima permitida de alimentação de ar de 14 bar (200 psi).
- Este equipamento pode conter pressão armazenada, eliminar a pressão e desconectar a propulsora do sistema de abastecimento do

fluido, quando for fazer qualquer tipo de manutenção. Para assegurar o correto funcionamento do equipamento, qualquer operação de manutenção somente deverá ser feita por um profissional qualificado.

- Para evitar acidentes, quando o equipamento não estiver em uso, desconectar da linha de alimentação de ar.
- Não alterar a configuração da propulsora. Usar componentes originais Samoa Industrial, S. A. Qualquer modificação não autorizada deste equipamento, uso indevido, manutenção incorreta ou a retirar as etiquetas de identificação levará a anulação da garantia.
- Todos os acessórios que se encontram na linha de saída do fluido devem ser adequados para a máxima pressão gerada pela propulsora (200 psi). Se o sistema estiver danificado para suportar a pressão máxima exercida pela propulsora em funcionamento, instalar válvulas de segurança ou válvulas de escape.

INSTALAÇÃO

É recomendado na instalação diretamente ao tambor usar a tampa reforçada, devido ao seu peso e as vibrações geradas pela propulsora durante o seu funcionamento.

As propulsoras devem ser instaladas das seguintes formas:

- a. Com a tampa reforçada (418026) para o tambor 185 kg e 418025 para o tambor 50 kg). Introduzir a propulsora pelo furo central, alinhar os furos da base da propulsora com os furos da tampa e fixar os parafusos (figura 1).
- b. Fixar a tampa no tambor (figura 2).
- c. A propulsora é incorporada por um adaptador macho Ø 3", para CAM LOCK, para fazer a adaptação diretamente a reservatórios de graxas preparados com o CAM LOCK fêmea Ø 3" (figura 3).

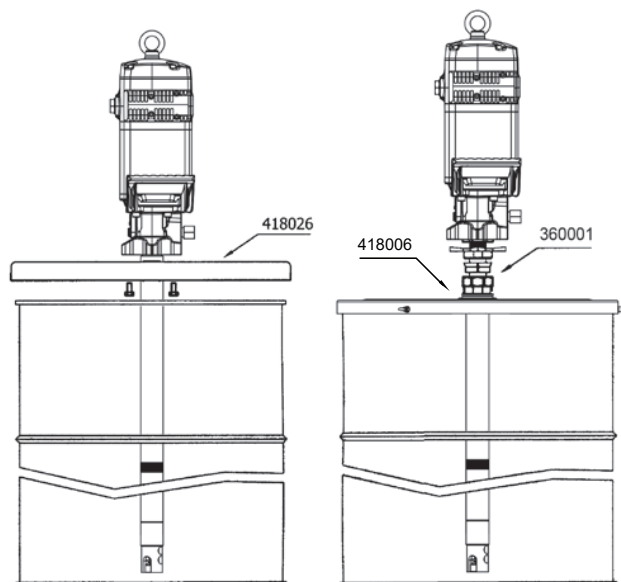


Fig. 1

Fig. 2

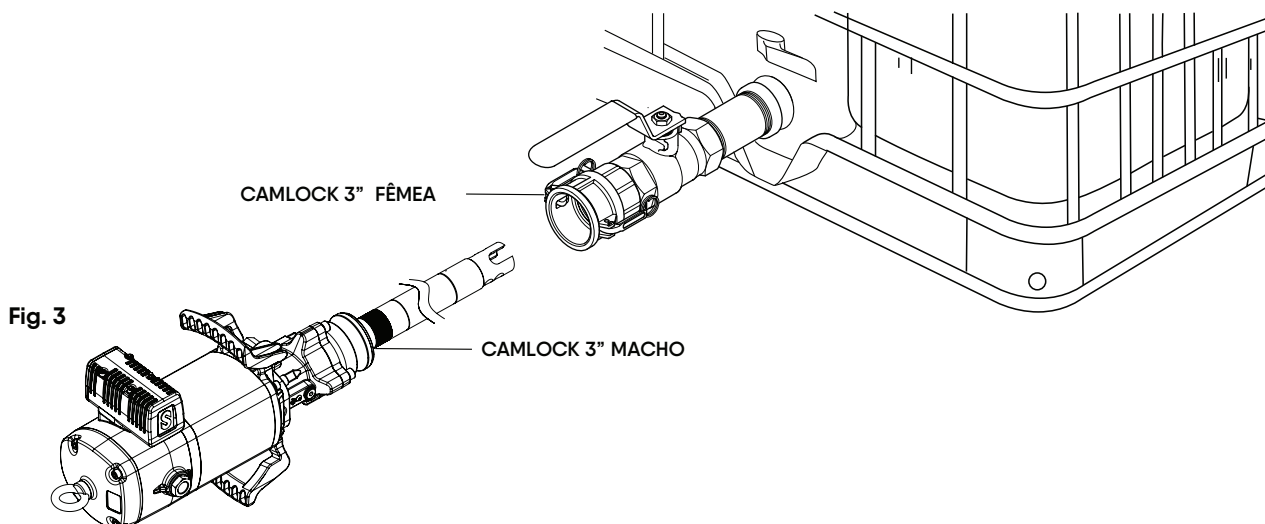


Fig. 3

INSTALAÇÃO DA PROPULSORA

Para título informativo, como mostra a figura 4, ilustramos uma instalação típica com todos os elementos recomendados para o correto funcionamento da propulsora.

NOTA: A pressão de alimentação de ar deve estar calibrada entre 2 e 14 bar (29 a 200 psi), sendo a pressão recomendada de 6 bar (90 psi). Mesmo assim é recomendado instalar o filtro regulador de ar, para poder regular e fechar a alimentação de ar no final de cada dia de trabalho (no caso de rupturas ou vazamentos na saída da graxa, se a alimentação de ar não estiver fechada, a bomba se coloca em funcionamento automaticamente, podendo esvaziar completamente o tambor de graxa).

POS	DESCRIÇÃO	PART NO.
A	Registro para fechamento da linha de ar	950319+239004
B	Filtro Regulador de Ar	241001
C	Mangueira de ar	362100
D	Engate rápido	251412
E	Conector para engate rápido	255412
F	Propulsora (bidón 185 kg)	531410
G	Mangueira para abastecimento de graxa	412392
H	Válvula de abastecimento	950304
I	Tampa adaptável a tambores 200 Kg	418026
J	Compactador para graxa	417004
K	Válvula de alívio para propulsoras	

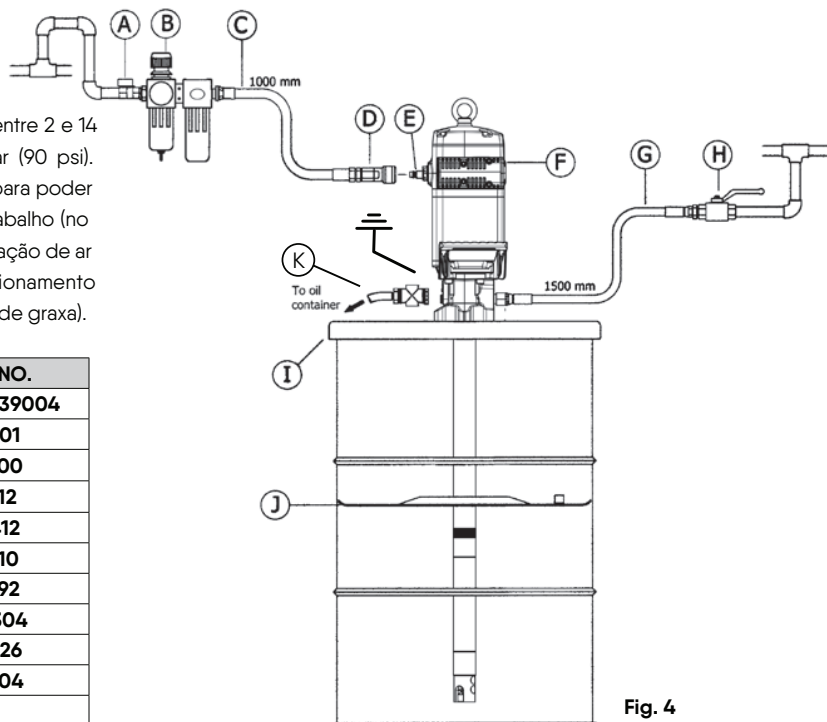


Fig. 4

MODO DE OPERAÇÃO

No primeiro uso é indicado encher o sistema da propulsora com o fluido, procedimento também conhecido como sangria.

1. Conectar o ar comprimido a propulsora, colocando pressão aos poucos, através do filtro regulador de ar, desde 28 psi até a pressão máxima de 100 psi (pressão suficiente para a propulsora trabalhar com bom desempenho).
2. Manter a válvula de abastecimento aberta.
3. Quando a graxa começar a sair continuamente através da válvula, a propulsora está com seu circuito totalmente preenchido.

NOTA: É importante que a válvula de pé da propulsora não esteja em contato em áreas com sujeira, como o chão de oficinas, porque partículas da sujeira podem ser aspiradas juntamente com o óleo danificando as juntas e outros mecanismos da propulsora.

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

PROBLEMA	CAUSAS POSSÍVEIS	SOLUÇÃO
A propulsora não funciona ou o abastecimento de graxa não está acontecendo.	Pressão de ar não está adequada.	Aumentar a pressão de ar
	Algum elemento na linha de saída está obstruído ou fechado.	Verificar os elementos da linha de abastecimento (mangueira e válvulas de graxa).
A propulsora esta batendo muito rápido.	Há bolhas de ar ao redor da área de sucção da propulsora.	Compactar a graxa.
	O tambor ou reservatório esta vazio ou o nível de graxa esta abaixo do tubo de sucção da propulsora.	Substituir o tambor de graxa ou abaixar a propulsora dentro do tambor até que o tubo de sucção alcance o nível da graxa no tambor.
A propulsora continua funcionando quando a válvula de saída esta desativada.	Há vazamento de graxa em algum ponto na linha de saída.	Verificar as conexões da mangueira, a válvula de graxa e fazer a manutenção ou a substituição caso estejam com problema.
	Sujeira na válvula de impulsão.	Desmontar e limpar a válvula, ou substituir em caso de estar danificada.
	Sujeira na válvula inferior ou a válvula esta danificada.	Desmontar e limpar a válvula. Troca a válvula se estiver danificada.
Vazamento de graxa através do silenciador de ar ou pelos orifícios de escape do corpo de saída.	A graxa esta passando através do motor de ar, causado pelo pistão (49) riscado ou pelas vedações estarem danificadas (54, 57).	Verificar o pistão (49) e substituir as peças danificadas.
Vazamento de ar pelo silenciador (25).	Junta do embolo de ar esta gasta (44).	Fazer a troca da junta (44).
	Junta do sensor do pistão esta danificada (8).	Substituir a junta (8).
	Juntas da haste do inversor esta desgastada.	Substituir as juntas (18) y (20).
Diminuição da vazão no abastecimento de graxa.	Sujeira na válvula inferior Desmontar e limpar.	Fazer a troca em caso da válvula estar danificada.
	Sujeira na válvula superior.	Desmontar e limpar. Fazer a troca em caso da válvula estar danificada.
	O silenciador esta tomado por impurezas da graxa ou ar comprimido.	Trocar o feltro do silenciador.

PROCEDIMENTOS DE REPARO E LIMPEZA

ATENÇÃO: Antes de começar qualquer tipo de manutenção, desconectar o engate rápido da propulsora e acionar o bico de abastecimento para eliminar a pressão da graxa.

COMO SEPARAR O MOTOR DE AR DA PROPULSORA

1. Fixar a propulsora em uma morsa, prendendo o corpo da propulsora na posição horizontal (figura 5). Aplicar alguns golpes com martelo no tubo superior (73), perto da união do corpo (69) para romper o selamento da rosca.
2. Desrosquear a porca da escorva (94) e remover o tubo de sucção (93).
3. Colocar uma barra, vareta ou qualquer tubo forte na saída do fluido e usar como uma alavanca para desapertar o motor de ar.
4. Uma vez desapertado, puxar o motor de ar até o pino que atravessa o tubo esteja visível (70) na haste (49). Com um martelo e um pino perfurador adequado, retire o pino (70). O motor de ar está solto.

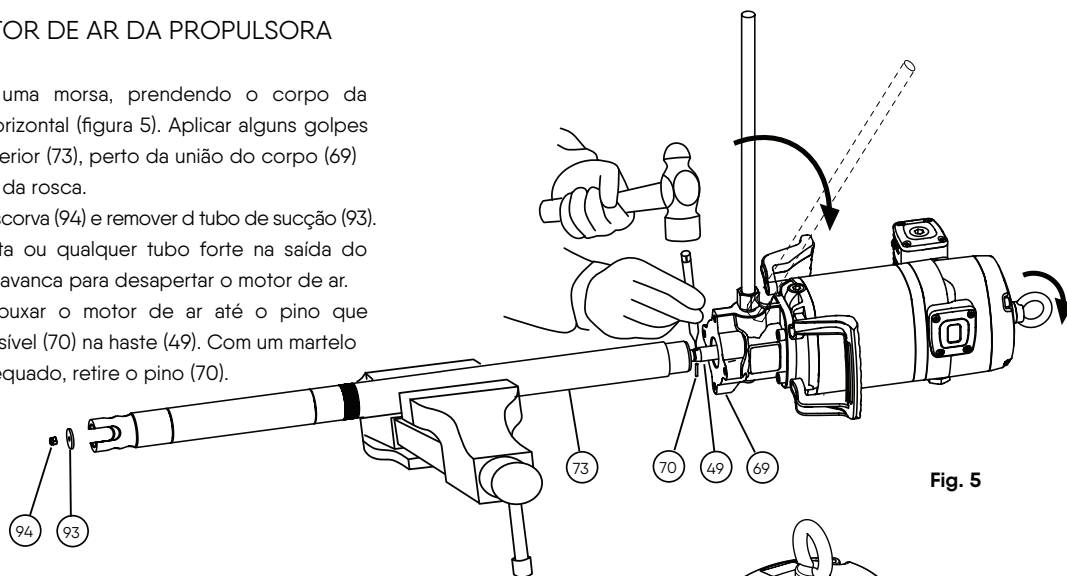


Fig. 5

LIMPEZA DO SILENCIADOR

1. Desrosquear os parafusos (27).
2. Retirar o conjunto do silenciador (25).
3. Desrosquear os 4 parafusos (24) e retirar a tampa (29).
4. Retirar o feltro (30).
5. Remover o feltro (31) e o defletor (28).
6. Retirar o feltro do fundo (30) e substituir por um novo.
7. Recolocar o defletor (28).
8. Inserir os parafusos (27) e posteriormente um novo feltro (31). Apertar os parafusos (27).
9. Colocar um feltro novo (30).
10. Colocar a tampa (29) e seus parafusos e apertar os parafusos (24).
11. Inserir os parafusos (27) no silenciador (25), encaixar o silenciador no lugar e fixar os parafusos.
12. O essencial é trocar todo o conjunto do silenciador. Desta forma basta retirar os parafusos do silenciador e remover o conjunto do silenciador e substituir por um conjunto novo recolocando e apertando os parafusos (27).

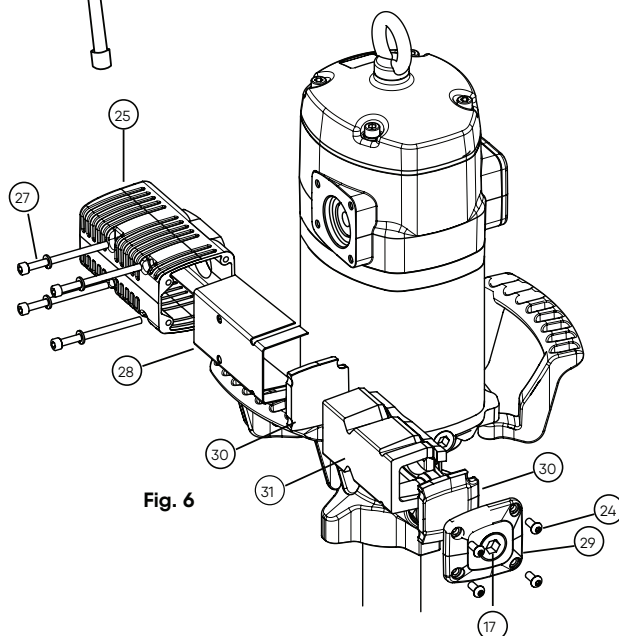


Fig. 6

DISTRIBUIDOR DE AR

1. Desrosquear os parafusos (24) e retirar a tampa (23).
2. Desrosquear os parafusos (27) e assegurar que não se soltem do silenciador (25), separar o silenciador do motor. Retirar o anel de vedação (16).
3. Com a ajuda de uma ferramenta plástica, golpear levemente o lado do silenciador, para extrair a válvula do distribuidor de ar (19).
4. Substituir as vedações da válvula do distribuidor de ar (18) e (20), ou substitua a válvula do distribuidor de ar completa com suas juntas já colocadas de forma correta (19). Esta é a opção mais recomendada para assegurar que as vedações sejam instaladas corretamente e a válvula do distribuidor de ar assegura o bom funcionamento da propulsora.

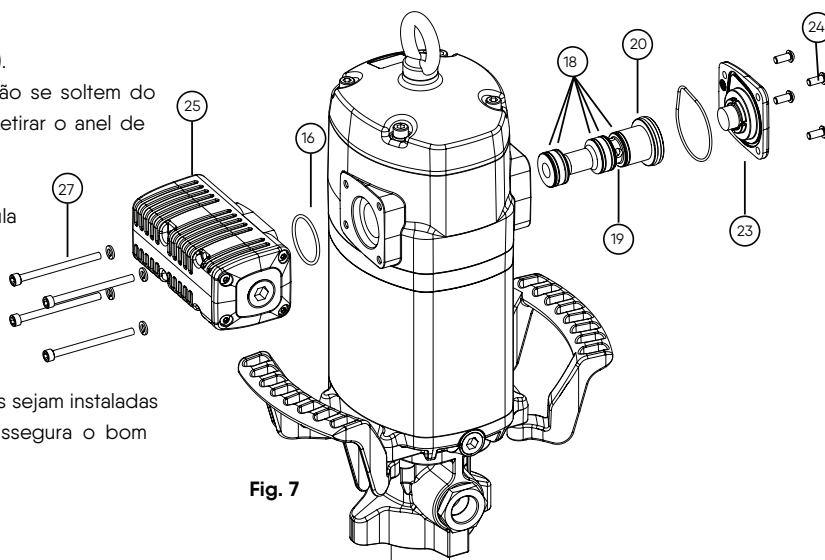


Fig. 7

PROCEDIMENTOS DE REPARO E LIMPEZA

JUNTAS DO MOTOR DE AR

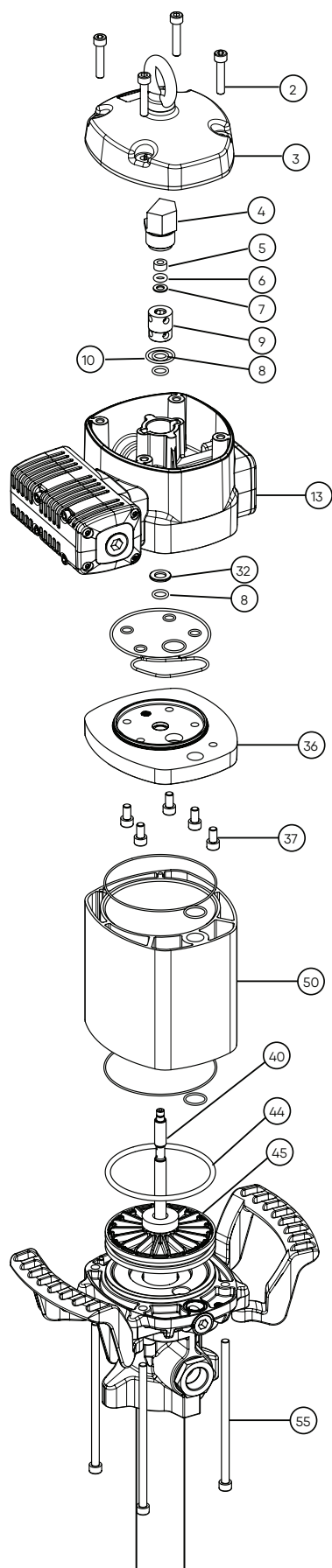


Fig. 8

1. Desrosquear os quatro parafusos (2) e retirar a tampa (3).
2. Desrosquear a tampa do inversor (4).
3. Com ajuda de um alicate de pressão manual sobre a carcaça (5), tirar para fora a haste (40) até que possa ver o rebaixamento central (8a). Depois, com outro alicate de pressão manual agarrar a haste (40) na zona do rebaixamento central para não danificar a superfície destinada a vedação e desrosquear a carcaça (5) (figura 8b).
4. Remover o o-ring (6) e a arruela (7), e trocar estas peças ao montar o equipamento.
5. Desrosquear os quatro parafusos (55). Puxar para cima para liberar a cabeça do motor (13) juntamente com a flange (36).
6. Retirar a capar do inversor (9). Substituir as juntas (8) e (10) da capa do inversor.
7. Desrosquear os cinco parafusos (37) e separar o corpo do motor (13) da flange (36). Extrair a arruela (32) e substituir as juntas (8).
8. Retirar o cilindro (50), tomando cuidado enquanto retira o embolo (45). Substituir a junta (44) deste embolo.
9. Voltar a montar o conjunto no sentido contrário, colocando vedar-rosca nos parafusos (37), capa (5) e tampa do inversor (4).

NOTA: As juntas novas devem ser substituídas todas juntas.

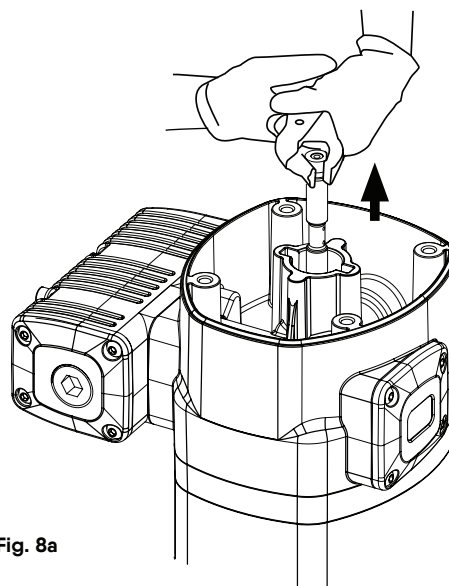


Fig. 8a

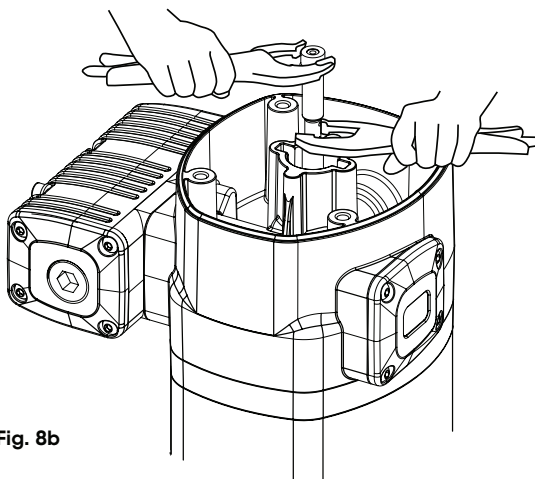
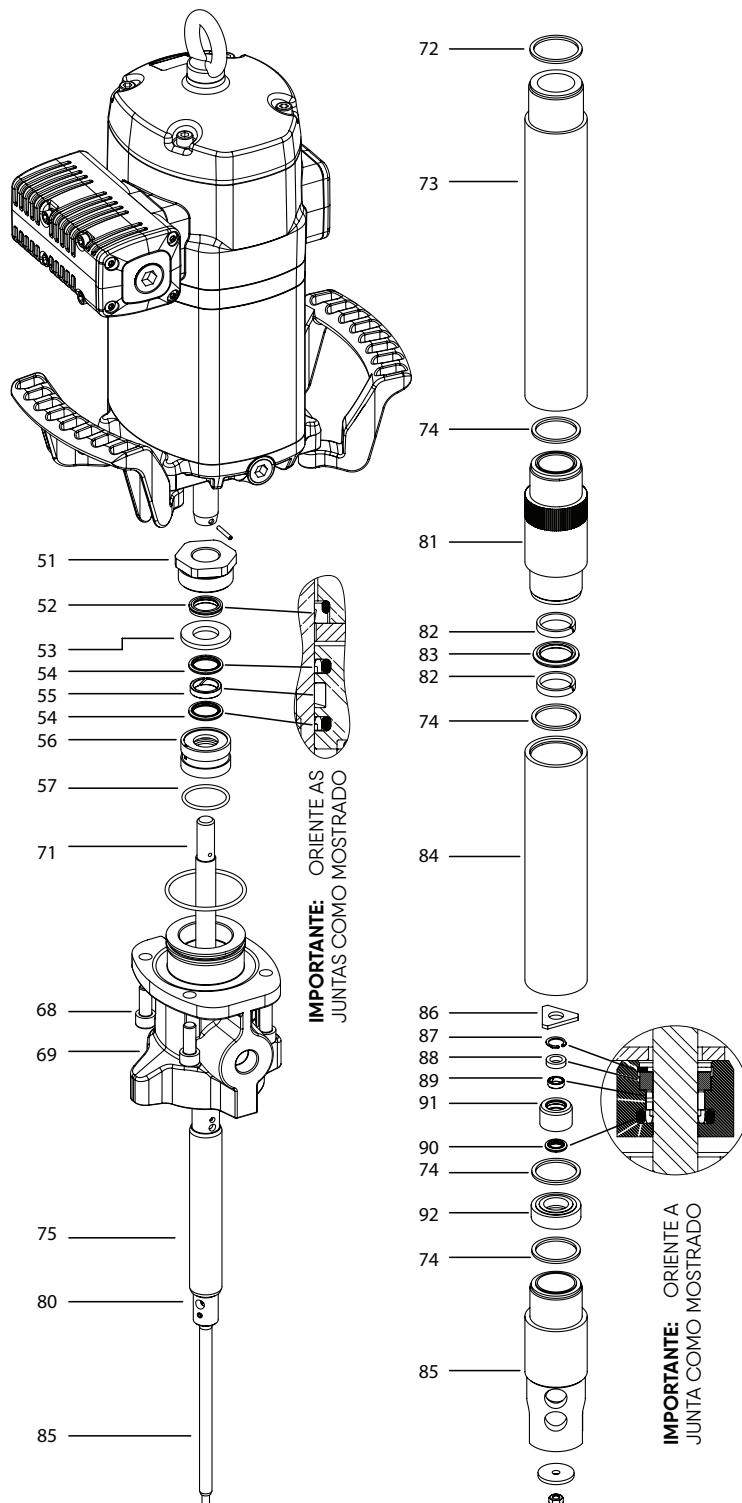


Fig. 8b

PROCEDIMENTOS DE REPARO E LIMPEZA

SUBSTITUIÇÃO DAS JUNTAS DE BAIXO

1. Separar o motor de ar das partes inferiores, tal como descreve a figura acima.
2. Desrosquear os parafusos (68) e remover o corpo (69).
3. Desrosquear o inserto (51) e retirar a arruela (53) e as juntas (56). Substituir por juntas novas (52), (54)x2, (55) e (57).
4. Extrair o conjunto (71), (75), (80) e (85) do interior da válvula inferior.
5. Com o tubo (73) preso a uma morsa, desenroscar o tubo (95).
6. Retirar os componentes (74)x2, (91) e (92). Retirar o anel de segurança (87) da válvula (91) e trocar os componentes (88), (89) e (90) por novos.
7. Aproveitando o serrilhado, desenroscar o componente (81) e substituir as juntas (82)x2 e (83) por novas.
8. Voltar a montar tudo na ordem inversa, substituindo todas as peças das juntas metálicas (72) e (74).
9. As juntas novas devem ser substituídas todas juntas, kit 534400.



LIMPEZA OU SUBSTITUIÇÃO DAS VÁLVULAS INFERIORES

1. Separar o motor de ar das partes inferiores.
2. Fazer a limpeza da válvula inferior ou substituir a válvula inferior (86-92), em caso de estar danificada.
3. Limpar a válvula superior ou fazer a troca da válvula (76-80) se houver danos na peça.

NOTA: Prender a propulsora em uma morsa e desrosquear a válvula superior (80), retirando o pistão de alta pressão (75), retirando o pino (70) para não danificar a qualidade da superfície destinada a vedação.

PEÇAS DE REPOSIÇÃO / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / DIMENSÕES

PAGINA: 27, 32 E 33.

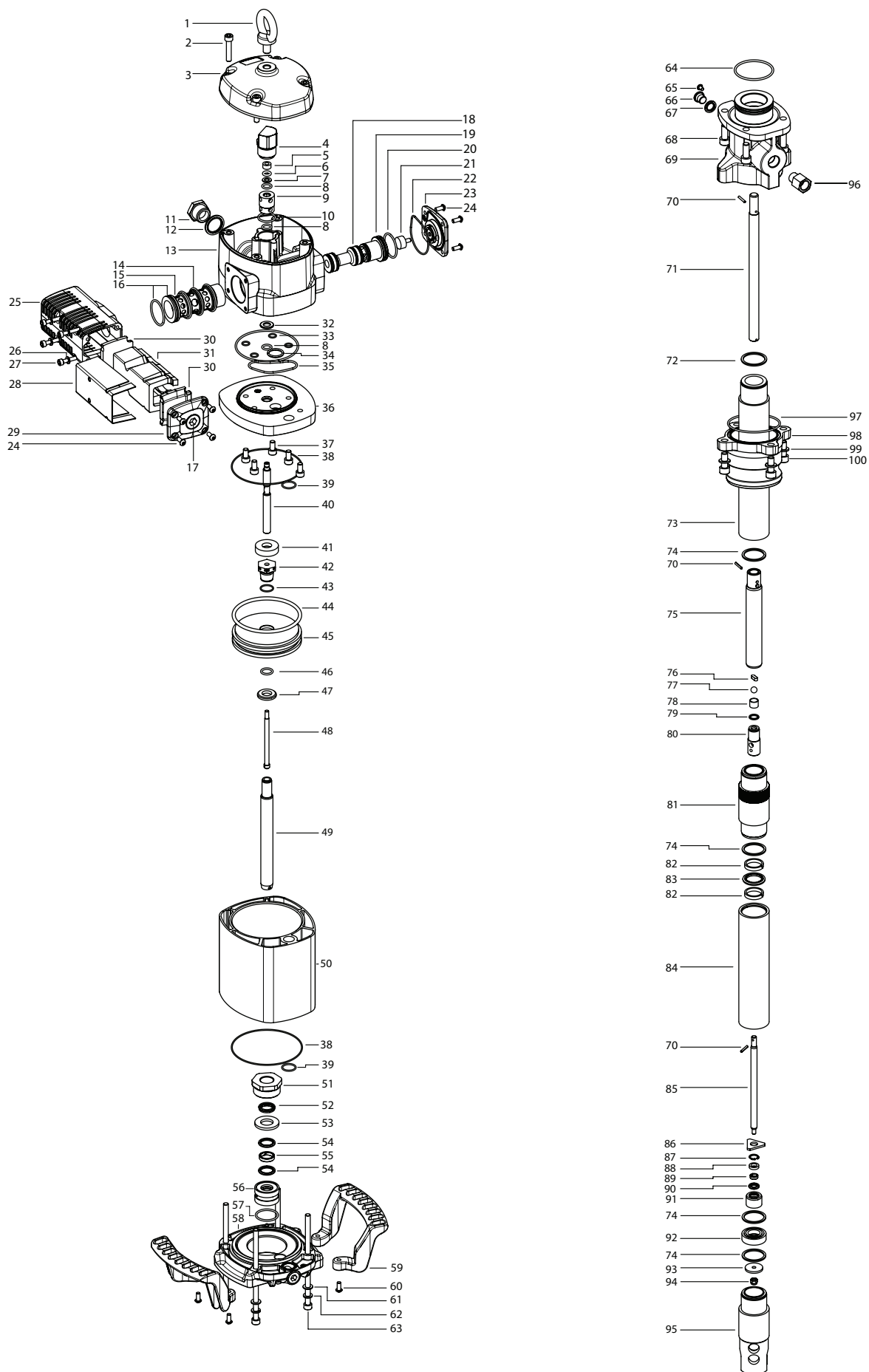
LISTA DE PARTES

Nº	CÓD. DA PARTE	DESCRIÇÃO	CANT
1	950701	Olhal	1
2	940336	Parafuso	4
3	753104	Tampa superior	1
4	853400	Manga piloto	1
5	853401	Porca do sensor	1
6	946007	Anel-O	1
7	853600	Anel de backup	1
8	946068	Anel-O	3
9	853601	Válvula piloto	1
10	946037	Anel-O	1
11	369900	"xxxxx0" BOMBA: 1/2" BSP-F adaptadora	1
	853444	"xxxxx1" BOMBA: 1/2" NPT-F adaptadora	
12	946607	Selo colado	1
13	753103	Corpo do motor pneumático	1
14	946712	Anel-O	3
15	753204	Manga distribuidora de ar	1
16	946071	Anel-O	2
17	945728	Plugue	1
18	853503	Selo do distribuidor	5
19	853604	Carretel do distribuidor	1
20	946022	Anel-O	1
21	950033	Pára-choques	1
22	946117	Anel-O	1
23	753105	Rolha do distribuidor	1
24	940921	Parafuso	8
25	753107	Corpo do silenciador de escape	1
26	942205	Arruela elástica	4
27	940388	Parafuso	4
28	753203	Exaustor do silenciador de escape	1
29	753106	Bujão do silenciador de escape	1
30	853608	Feltro lateral	2
31	853607	Feltro central	1
32	853602	Arruela do motor	1
33	946054	Anel-O	4
34	946018	Anel-O	1
35	853500	Vedação do motor	1
36	753102	Cabeçada superior	1
37	940330	Parafuso	5
38	946709	Anel-O	2
39	946017	Anel-O	2
40	853402	Haste do sensor	1
41	853501	Amortecedor do pistão de ar	1
42	853403	Porca de pistão de ar	1
43	946131	Anel-O	1
44	946710	Anel-O	1
45	853447	Pistão de ar	1
46	946015	Anel-O	1
47	853474	Arruela de pistão de ar	1
48	853404	Raio do Sensor	1
49	853415	Haste do motor a ar	1
50	853101	Cilindro do motor pneumático	1
51	853416	Porca raspadora	1
52	946572	Raspador	1
53	853418	Arruela raspadora	1
54	946101	Selo HP	2
55	946208	Anel deslizante	1
56	853419	Gaxeta de vedações HP	1
57	946081	Anel-O	1
58	753100	Freio inferior	1
59	853606	Alça	2
60	940321	Parafuso	4

61	942008	Arruela	4
62	942208	Arruela elástica	4
63	940337	Parafuso	4
64	946197	Anel-O	1
65	940370	Parafuso	1
66	945100	Plugue	1
67	946601	Selo colado	1
68	940340	Parafuso	4
69	753002	Corpo da Bomba	1
70	943041	Pino Elástico	3
71	853420	xxxx1x Bomba: biela longa	1
	853440	xxxx2x Bomba: biela curta	
	853433	xxxx3x Bomba: biela a granel	
72	942036	Vedação metálica	1
73	853428	xxxx1x Bomba: Tubo superior longo	1
	853441	xxxx2x Bombas: Tubo superior curto	
	853438	xxxx3x Bombas: Tubo superior a granel	
74	942033	Vedação metálica	4
75	853421	Pistão HP	1
76	943806	Chave	1
77	944010	Bola	1
78	853422	Espaçador	1
79	942013	Vedação metálica	1
80	853432	Corpo da válvula superior	1
81	853429	Barril	1
82	946209	Anel deslizante	2
83	946802	Selo HP	1
84	853430	Tubo central	1
85	853423	Haste do primer	1
86	853424	Parada da válvula	1
87	942717	Clipe em V	1
88	853611	Arruela de válvula	1
89	946207	Anel deslizante	1
90	946800	Selo HP	1
91	853425	Corpo da válvula inferior	1
92	853426	Base inferior da válvula	1
93	853427	Pá	1
94	941106	Porca	1
95	853431	Tubo inferior	1
96	853443	"xxxxx0" Bombas: 1/2" BSP-F adaptador	1
97	946085	Anel-O	1
98	753110	3" adaptador macho camlock	1
99	942210	Arruela elástica	4
100	940340	Parafuso	4

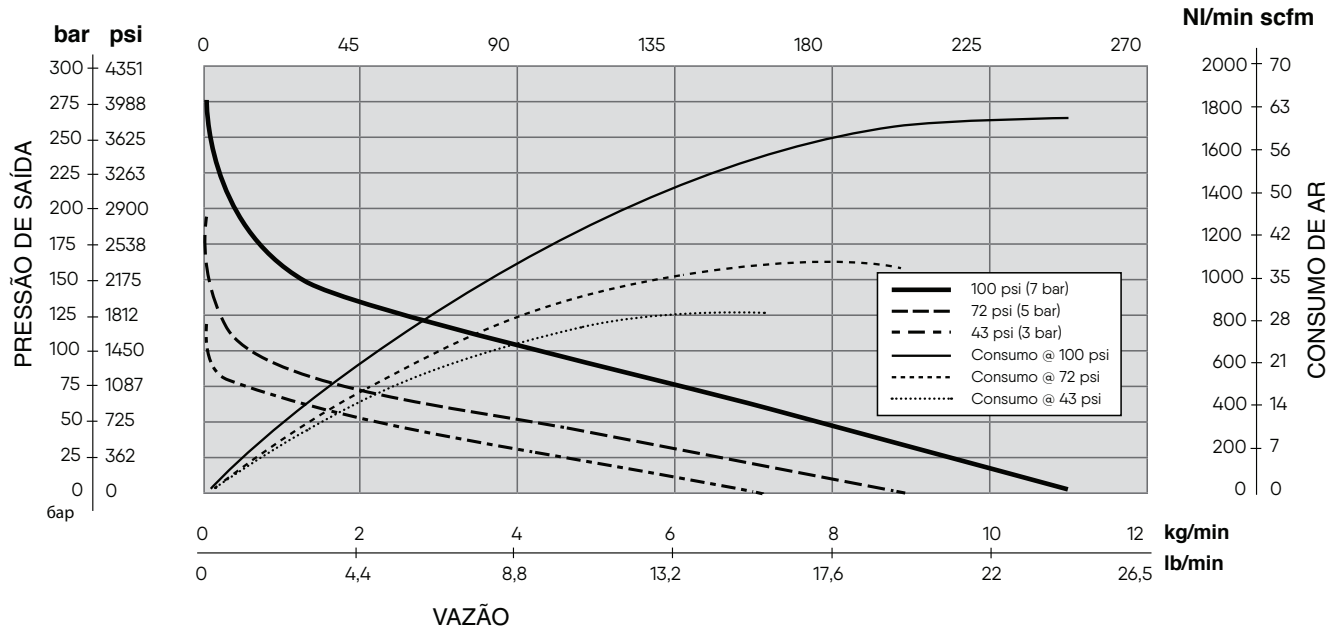
KIT DE REPARO	
PART. NO. / CÓD. / RÉF.	DESCRIÇÃO
534400	Kit de vedações inferiores
534401	Kit de válvula inferior
534402	Kit de válvula superior
539002	Kit de vedações do motor pneumático
539005	Kit de silenciador de escape
539006	Carretel + selos kit

PEÇAS DE REPOSIÇÃO



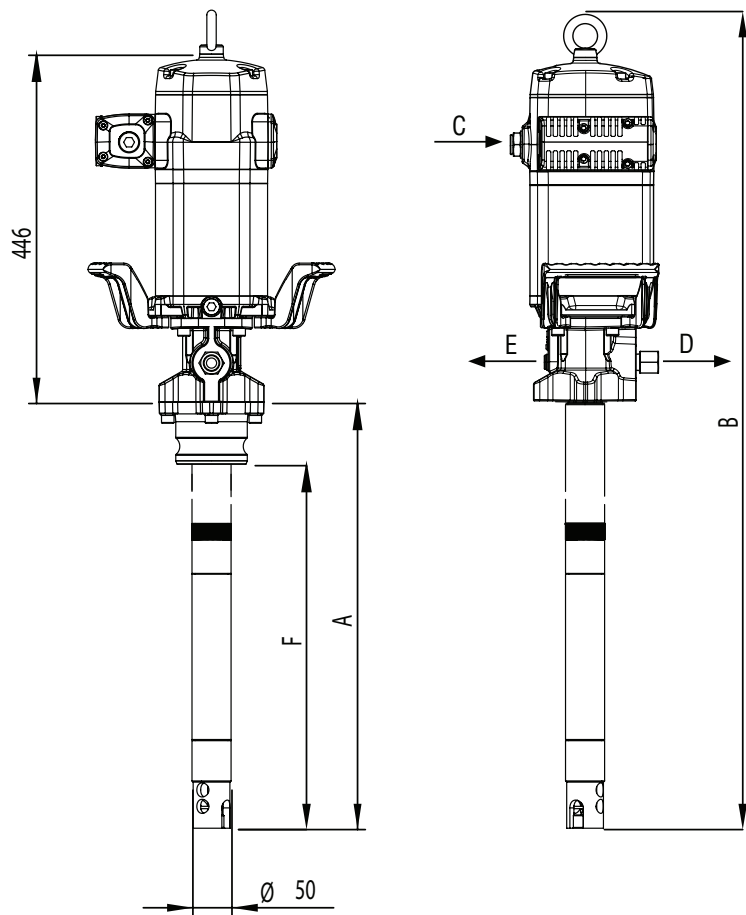
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	531410 / 531420 / 531430	531411 / 531421 / 531431
Pressão máxima do ar	14 bar (200 psi)	
Pressão de ar mínima	2 bar (29 psi)	
Entrega máxima	11 kg/min @ 7 bar (24 lb/min @ 100 psi)	
Rosca de entrada de ar	1/2" BSP	1/2" NPT
Rosca de saída de fluido	1/2" BSP	1/2" NPT
Diâmetro do pistão de ar	115 mm	(4.5")
Impulso	100 mm	4"
Peso	25 kg	55 lb



NLGI-2 Graxa 21 °C (70 °F)

DIMENSÕES

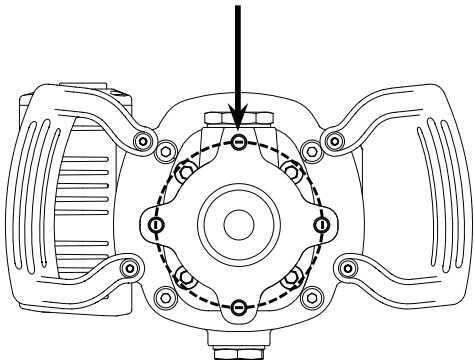


MODELO	A (mm)	B (mm)	F (mm)	Peso
531410/531411	855	1357	N.A.	25 kg
531420/531421	650	1152	N.A.	23 kg
531430/531431	490	992	410	21 kg

4xM10	furos

MODELO	C, D	E
531410/ 531420/ 531430	1/2" BSP-F	1/4" BSP-F
531411/ 531421/531431	1/2" NPT-F	

Ø112 mm
padrão de furos





Engraxadeira
Pneumática de
Alta Vazão Samoa

