LAPEK

SOLICITE SEU ORÇAMENTO

(17) 3525-5120

www.lapek.com.br

MANUAL DE INSTRUÇÃO

BOMBAS DE DUPLO DIAFRAGMA OPERADAS A AR

LPK-44710 | LPK-44720 | LPK-44721 | LPK-44722 LPK-44730 | LPK-44731 | LPK-44740

As bombas de duplo diafragma são acionadas por ar comprimido, projetado para uso em aplicações que exigem grande transferência de volume em um tempo muito curto. Essas bombas podem transferir fluido contaminada e são boas na limpeza de fossas ou líquidos que podem ser uma mistura de vários produtos como óleo, água e anticongelante, todos misturados. Manipula uma ampla variedade de fluidos com alto teor de sólidos: Nenhuma peça rotativa ou de encaixe próximo, para que o líquido com alto teor de sólidos e / ou tamanho possa ser facilmente bombeado.

Autoescorvante: O design da bomba (incorporando válvulas de retenção internas) permite um alto levantamento de sucção, mesmo na partida a seco e com fluidos mais pesados.

Capacidade de funcionar a seco: Não há riscos de acessórios ou peças deslizantes. A bomba pode funcionar a seco sem danos.

Caudal variável e pressão de descarga: As bombas funcionam em qualquer configuração dentro de sua faixa de operação simplesmente ajustando a pressão de entrada de ar e as condições do sistema. Uma bomba pode caber em um amplo espectro de aplicações.

Instalação portátil / simples: As bombas são transportadas facilmente para o local desejado. Basta conectar sua linha de suprimento de ar e linhas de líquido; a bomba está pronta para funcionar. Não há controles complexos para instalar e operar.

Respiro: como a pressão de descarga nunca pode exceder a pressão de entrada de ar, a linha de descarga pode ser fechada sem danos ou desgaste. A bomba simplesmente desacelera e para.

Sensível ao cisalhamento: A natureza suave e o contato mínimo de peças com o líquido tornam essas bombas uma excelente opção para fluidos sensíveis ao cisalhamento

À prova de explosão: Como as bombas são operadas por ar comprimido, elas são intrinsecamente seguras.

Submersível: Se componentes externos forem compatíveis - essas bombas podem ser submersas no líquido, simplesmente executando a linha de escape acima do nível do líquido.

A eficiência de bombeamento permanece constante: não há rotores, engrenagens ou pistões que se desgastam com o tempo e levam ao declínio gradual no desempenho / taxa de fluxo.

As bombas de diafragma, no entanto, não produzem pressão, pois têm uma operação 1:1 e não podem ser usadas com um medidor de vazão. A configuração padrão da bomba também não é adequada para uso como fluidos inflamáveis (gasolina)

Todos os modelos de bomba são projetados para uso com uma pressão de ar de entrada de 20 a 100 PSI. A entrada de ar em todos os modelos de bomba é rosqueada ¼ ”NPT (F)

Estas bombas estão disponíveis 2 tipos materiais:

A. Alumínio: As bombas de alumínio são fornecidas com um diafragma Hytrel® (TPEE). O Hytrel® permite que essas bombas sejam usadas em temperaturas mais altas e proporciona uma vida útil muito mais longa do que as bombas com diafragma BUNA-N. Altamente adequado para uso com óleos. Não recomendado para uso com líquidos abrasivos e corrosivos.

B. Polipropileno: As bombas de polipropileno vêm com uma variedade de diafragmas

B1. Santoprene® (TPO): Melhor para uso com abrasivos, ácidos, cáusticos etc.

B2. Teflon® (PTFE): Composto quimicamente mais inerte. Adequado para uso com líquidos altamente agressivos, como solventes etc.

GAMA DE TEMPERATURA MATERIAIS DE FABRICAÇÃO	
CORPO / MATERIAL	**TEMPERATURA LÍQUIDA**
Alumínio	**0 to 100°C**
Polipropileno	**0 to 60°C**
MATERIAL DO DIAFRAGMA	**TEMPERATURA LÍQUIDA**
BUNA N	**0 to 70°C**
Hytrel® (TPEE)	**0 to 80°C**
Santoprene® (TPO)	**0 to 90°C**
Teflon® (PTFE)	**0 to 100°C**

Pressão de entrada de ar 20-100 PSI

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

	LPK-44710	LPK-44720	LPK-44721	LPK-44722	LPK-44730	LPK-44731	LPK-44740
Tamanho	1/4”	1/2”	1/2”	1/2”	3/4”	3/4”	1”
Invólucro	Polipropileno	Alumínio	Polipropileno	Polipropileno	Alumínio	Polipropileno	Alumínio
Diafragma	PTFE	Hytrel®	PTFE	Santoprene®	Hytrel®	Santoprene®	Hytrel®
Quociente de vazão	0 - 11 LPM	0 - 50 LPM	0 - 45 LPM	0 - 45 LPM	0 - 110 LPM	0 - 110 LPM	0 - 110 LPM
Entrada / Saída da bomba NPT (F)	1/4”	1/2”	1/2”	1/2”	3/4”	3/4”	1”
Exaustão do ar NPT (F)	3/8 "	3/8 "	3/8 "	3/4 "	3/4 "	3/4”	3/4 "
Tamanho máximo de partícula	N / D	1/32 "(1 mm)	N / D	N / D	1/16 "(2,0 mm)	1/16 "(2,0 mm)	1/16 "(2,0 mm)
Elevador de Sucção (DRY)	1,5 metro	1,5 metro	2,5 metros	2,5 metros	5,5 metros	5,5 metros	5,5 metros
Consumo máximo de ar	250 LPM	450 LPM	350 LPM	350 LPM	1200 LPM	1200 LPM	1200 LPM
Componentes	Polipropileno, PTFE	Alumínio, PA, Aço inoxidável, Hytrel®	Polipropileno, PTFE	Polipropileno, PTFE	Alumínio, aço inoxidável Hytrel®	Em polipropileno, Santoprene®	Alumínio, aço inoxidável Hytrel®
Material da esfera da válvula	PTFE (tipo plano)	Hytrel®	PTFE (tipo plano)	PTFE (tipo plano)	Hytrel®	Santoprene®	Hytrel®
Motor a ar	Ryton®	Alumínio	Ryton®	Ryton®	Alumínio	Polipropileno cheio de vidro	Alumínio
Temperatura máxima do fluido	60 ° C	80 ° C	60 ° C	60 ° C	80 ° C	60 ° C	80 ° C

PODEM SER UTILIZADAS

INDÚSTRIA

AGRICULTURA

CONSTRUÇÃO

OFICINA

MARINHA

FLUIDOS RECOMENDADOS

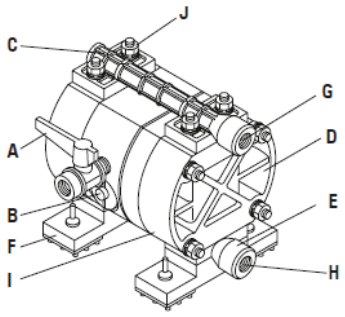
LPK-44710	Líquido lavador de pára-brisa, anticongelante, soda cáustica, ácido sulfúrico (até 75%), solução de revestimento, fotografia revelando líquido, benzeno, peróxido de hidrogênio, águas residuais etc.
LPK-44720	Combustível diesel, Querosene, Lubrificantes, Óleo de engrenagem, Óleo de motor, Óleo usado, Líquido de freio, Nafta, Molde anticongelante e Águas residuais
LPK-44721	Líquido lavador de pára-brisa, anticongelante, soda cáustica, ácido sulfúrico (até 75%), solução de revestimento, fotografia revelando líquido, benzeno, peróxido de hidrogênio, águas residuais etc.
LPK-44722	Arla 32, anticongelante, etanol, hidróxido de amônio e águas residuais
LPK-44730	Combustível diesel, Querosene, Lubrificantes, Óleo de engrenagem, Óleo de motor, Óleo usado, Líquido de freio, Nafta, Lubrificantes, Molde anticongelante e Águas residuais
LPK-44731	Arla 32, anticongelante, etanol, hidróxido de amônio e águas residuais
LPK-44740	Combustível diesel, Querosene, Lubrificantes, Óleo de engrenagem, Óleo de motor, Óleo usado, Líquido de freio, Nafta, Lubrificantes, Molde anticongelante e Águas residuais

NOMES DE PEÇAS E MATERIAIS

1.1 - LPK-44710

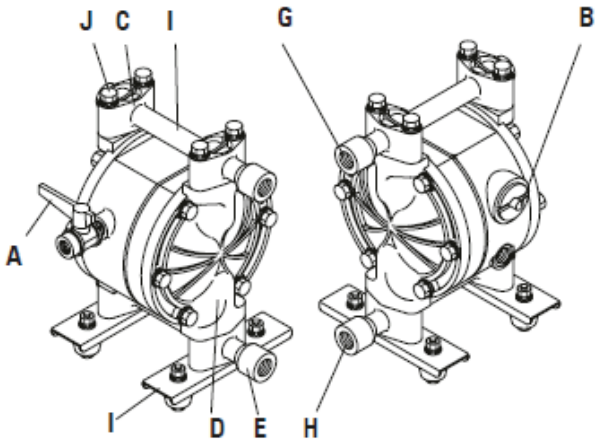
A. Válvula de ar
B. Botão Reset
C. Tomada
D. câmara de escape
E. Entrada
F. Base da bomba
G. Tomada
H. Entrada
I. Ponto de elevação
J. Ponto de conexão do fio terra

Parte nº	LPK-44710
Partes da válvula de ar	PPS
Peças molhadas	PPG
Abertura	PTFE
Placa de válvula	PTFE
Anel de vedação	PTFE
Assento de válvula	PPG
Disco central	PPG (SUS304)

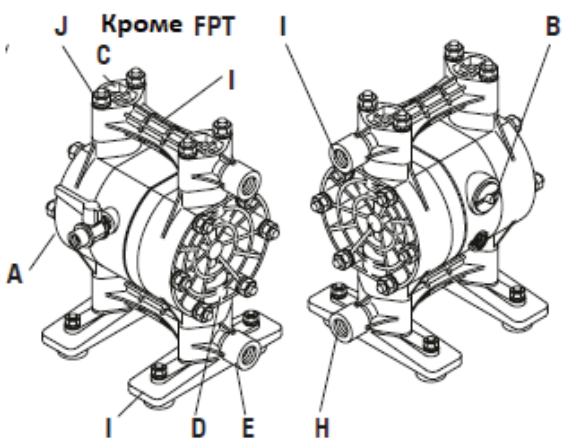


1.2 - LPK-44720 - LPK-44721 - LPK-44722

A. Válvula de ar
B. Botão Reset
C. Tomada
D. Câmara de escape
E. Entrada
F. Base da bomba
G. Tomada
H. Entrada
I. Ponto de elevação
J. Ponto de conexão do fio terra



LPK-44720

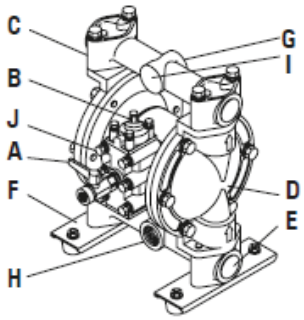


LPK-44721 - LPK-44722

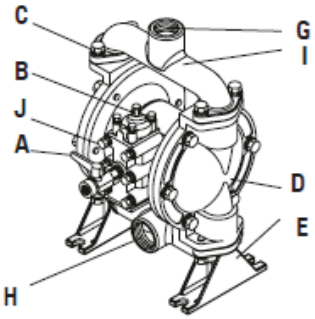
Parte nº	LPK-44710	LPK-44720	LPK-44721	LPK-44722
Fabricado	Alumínio	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno
Parte de comutação	PPS	PPS	PPS	PPS
Porção de contato com fluidos	ADC12	PPG	PPG	PPG
Diafragma	TPEE	TPO	TPO	Hytrel®
O-ring de bola	TPEE/NBR	EPDM	EPDM	NBR
Assento de válvula	A5056	PPG	PPG	PPG
Disco central	A5056	PPG (SUS304)	PPG (SUS304)	PPG (SUS304)
Válvula plana		PTFE	PTFE	PTFE

1.3 - LPK-44730 - LPK-44740

A. Válvula de ar
B. Botão Reset
C. Tubo de saída
D. Câmara de escape
E. Tubo de entrada
F. Base da bomba
G. Tomada
H. Entrada
I. Ponto de elevação
J. Ponto de conexão do fio terra



LPK-44730

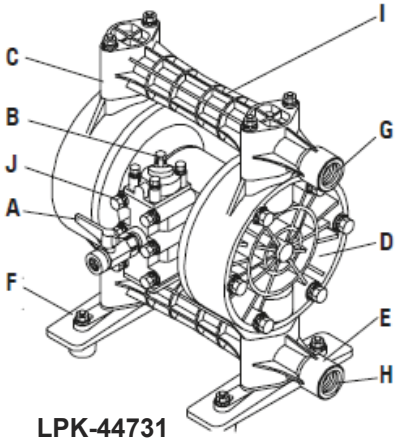


LPK-44740

Partes nº	LPK-44730 LPK-44740
Partes da válvula de ar	ADC12
Peças molhadas	ADC 12 [ADC12, AC2A, SGP] {ADC 12, AC4C-T6}
Abertura	TPEE
Bola / O-ring	PTFE/NBR
Assento de válvula	SMS1025
Disco central	SUS316

1.4 - LPK-44731

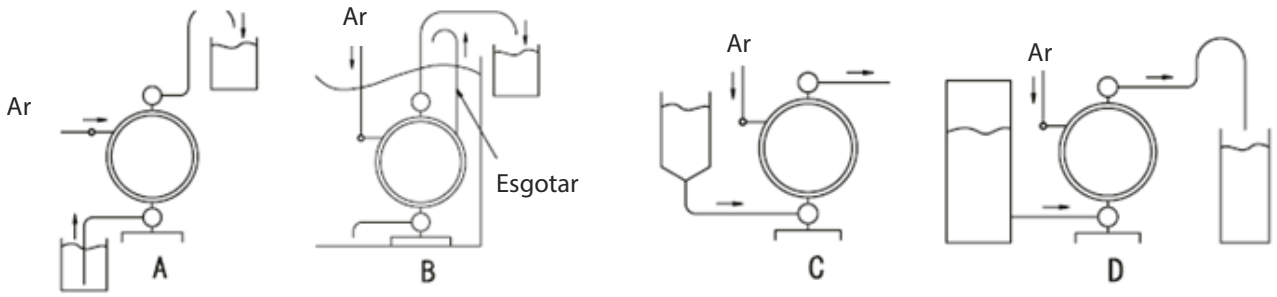
A. Válvula de ar
B. Botão Reset
C. Tomada
D. câmara de escape
E. Entrada
F. Base da bomba
G. Tomada
H. Entrada
I. Ponto de elevação
J. Ponto de conexão do fio terra



LPK-44731

Partes nº	LPK-44731
Partes da válvula de ar	ADC12
Peças molhadas	PPG (PVDF)
Abertura	TPO
Bola / O-ring	TPO/EPDM (TPO/PTFE)
Assento de válvula	PPG (PVDF)
Disco central	PPG (SCS13) [PVDF (SCS13)]

2. INSTALAÇÃO



Opções de instalação da bomba:

A. A bomba está instalada acima do reservatório de fluido.
B. A bomba está completamente imersa em líquido.
C. A entrada da bomba está localizada abaixo do nível do fluido.
D. A bomba pode ser usada para esvaziar simultaneamente um tanque e encher outro.

2.1 Instalação da bomba

1. Escolha um local adequado para instalar a bomba.
2. Remova a bomba da embalagem e instale no espaço fornecido.
3. Ao prender a bomba, coloque as almofadas de absorção de choque embaixo da base e aperte com os parafusos de fixação, apertando-os gradualmente.

NOTA:

- Forneça a menor altura de sucção possível.
- Deixe espaço suficiente ao redor da bomba para manutenção.
- A orientação da entrada e saída pode ser invertida. Para isso, desaparafuse o tubo de entrada ou saída, vire-o e aperte-o no lugar.
- No caso de um mau funcionamento do diafragma, pode ocopor por causa do ar de exaustão conter sujeira.
- Ao operar a bomba, o que implica que o ar de exaustão terá um efeito adverso no meio ambiente, ele deve ser direcionado para locais onde seu impacto será mínimo.

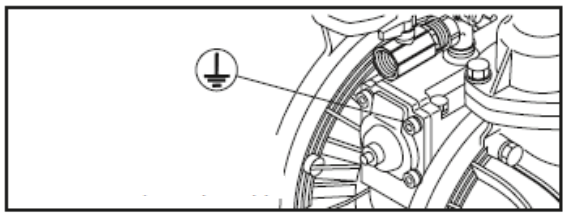
NOTA:

Controle eletromagnético

Se o suprimento de ar for realizado por meio de uma válvula solenóide, é recomendável usar uma válvula pneumática de três linhas, que permita sangrar o ar, aumentando assim o desempenho da bomba.

2.2 Conexão do fio terra

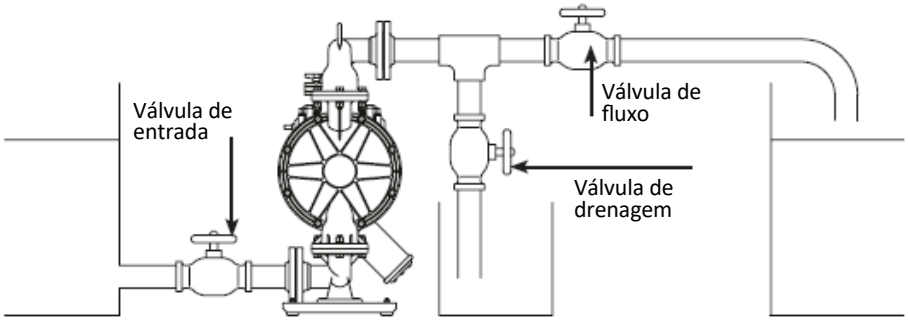
1. Ao instalar a bomba, conecte o fio terra a ela. O ponto de conexão do fio é mostrado na seção [1. Detalhes e materiais].
2. Conecte também os fios terra ao equipamento periférico e à tubulação.
3. Use fios de seção transversal de 2 mm (bitola mínima número 2).



3 CONEXÃO

3.1 Conexão hidráulica

1. Conecte um regulador de fluxo e uma válvula de drenagem à saída da bomba.
2. Conecte a válvula de entrada na entrada da bomba.
3. Conecte as mangueiras às válvulas nos lados de entrada e saída da bomba.
4. Conecte as mangueiras das válvulas nos respectivos tanques.



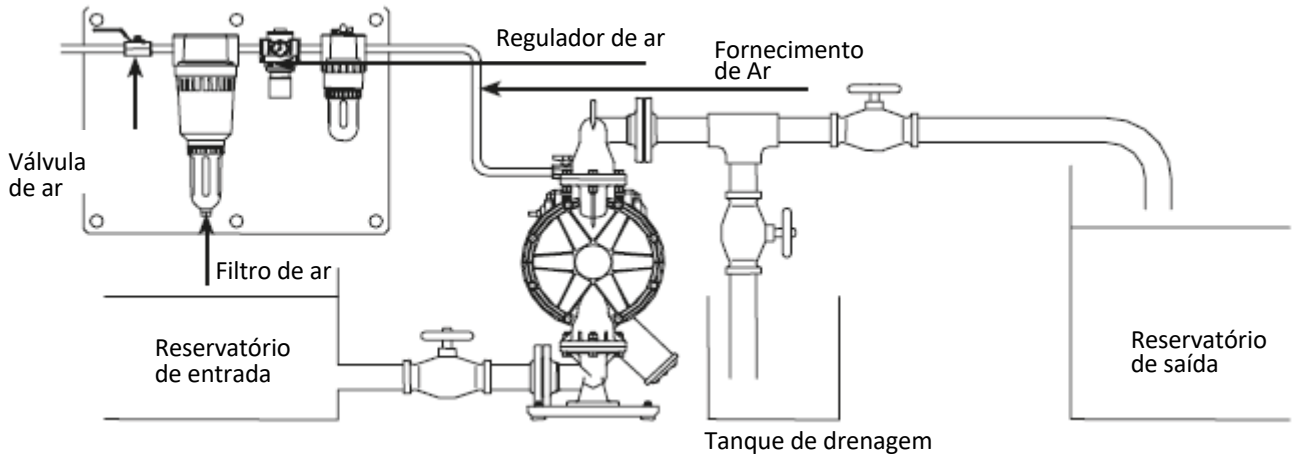
CUIDADO

1. Use mangueiras flexíveis para compensar a vibração da bomba.
2. Use mangueiras cujo diâmetro corresponda ou exceda o diâmetro dos orifícios da bomba.
O uso de uma mangueira menor afetará adversamente o desempenho da bomba e poderá causar mau funcionamento.
3. Se o líquido bombeado contiver partículas sólidas, verifique se o tamanho não excede o valor permitido (consulte Especificações técnicas na página 2). Se o tamanho da partícula exceder os valores limite indicados nas especificações técnicas, instale um filtro na entrada da bomba para prender partículas grandes. Caso contrário, partículas grandes e sólidas que entram na bomba podem causar mau funcionamento.

3.2 Conexão da linha de ar

AVISO

Antes de iniciar o trabalho, verifique se o compressor está desligado.



1. Conecte a válvula de ar, o filtro, o regulador e, se necessário, um lubrificador à mangueira do compressor (a seguir "equipamento periférico").
2. Instale o equipamento periférico próximo à bomba, com suporte nos suportes.
3. Conecte a mangueira que sai do equipamento periférico à válvula de ar localizada na linha de suprimento de ar na bomba.
Nota: Para evitar a entrada de partículas sólidas muito grandes na bomba, você pode instalar um filtro em forma de Y na linha de entrada

4. OPERAÇÃO DA BOMBA

4.1 Operação

1. Ligue o compressor.
2. Abra a válvula de ar instalada na linha em frente ao equipamento periférico e ajuste a pressão do suprimento de ar dentro da faixa permitida usando o regulador de fluxo.
3. Abra o regulador de fluxo de fluido no lado da descarga.
4. Pressione o botão de reinicialização e abra ligeiramente a válvula de ar da bomba.
5. Verifique se o fluido está fluindo através da tubulação e sendo bombeado pelo lado da fonte e abra a válvula de ar completamente.
6. Novamente, ajuste a pressão do ar dentro da faixa aceitável usando o regulador de fluxo.
7. Desligue a bomba, desligando o suprimento de ar.

5. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

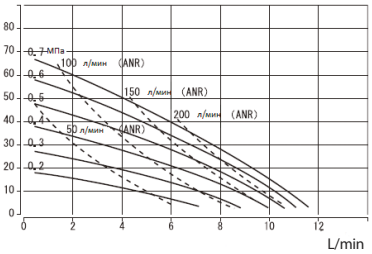
PROBLEMA	MÉTODO DE SOLUÇÃO
A bomba não está funcionando	
Saída de ar obstruída ou silenciador	Verifique e limpe o orifício e o silencioso
Sem ar	Ligue o compressor, abra a válvula de ar e o regulador
Baixa pressão de ar	Verifique o compressor e a linha de ar
Vazamento de ar através de conexões	Verifique as conexões e o aperto dos parafusos
Linha de ar entupida ou equipamento periférico	Verifique e limpe a linha de ar
Válvula de controle de fluxo de descarga fechada	Abra o regulador de fluxo
Carretel parado em ponto morto	Pressione o botão de reset
Entupimento hidráulico	Verifique e limpe a linha hidráulica
Bloqueio da bomba	Desmonte a carcaça da bomba, verifique e limpe
A bomba funciona, mas o fluido não bombeia	
Sucção ou descarga muito alta	Reduza as alturas de sucção ou descarga
Lado de descarga entupido da linha de pressão (incluindo filtro)	Verifique e limpe a linha hidráulica
Válvula de entrada fechada	Abra a válvula de entrada
Bloqueio da bomba	Desmonte a carcaça da bomba, verifique e limpe
Assento da esfera e da válvula desgastado ou danificado	Desmonte a tubulação, verifique e substitua as peças
Diminuição em um fluxo (volume do líquido bombeado)	
Baixa pressão de ar	Verifique o compressor e a linha de ar
Linha de ar entupida ou equipamento periférico	Verifique e limpe a linha de ar
Operação incorreta do regulador de fluxo de fluido no lado da descarga	Botão de ajuste
O líquido é aspirado com o ar	Adicione fluido e verifique o tubo no lado da sucção
Cavitação *	Ajuste a pressão do suprimento de ar e a pressão de descarga e também reduza a altura de sucção
Chocalho **	Ajuste a pressão do suprimento de ar e a pressão de descarga. Use a válvula de entrada para ajustar a pressão e o volume do fluxo de fluido
Glacê *** partes da válvula de ar	Elimine o gelo da válvula, verifique e limpe o filtro de ar. Use uma mangueira de exaustão externa para controlar a taxa de ar de exaustão.
Congestão hidráulica (incluindo filtro)	Verifique e limpe a linha e o filtro hidráulicos
Saída de ar obstruída ou silenciador	Verifique e limpe o orifício e o silencioso
Bloqueio da bomba	Desmonte a carcaça da bomba, verifique e limpe
Vazamento de líquido pela saída de ar (silenciador)	
Danos no diafragma	Desmonte e verifique a bomba, substitua o diafragma
As porcas de fixação do disco central estão soltas	Aperte as porcas
Alto fluxo de ar durante a operação da bomba	
O-ring e bucha desgastados	Desmonte a válvula de comutação de ar, verifique e limpe. Substitua as peças gastas, conforme necessário.
Ruído anormal	
Congestão hidráulica (incluindo filtro)	Pressão do ar muito alta
Trepidação fazem a boba chocalhar	Ajuste a pressão do suprimento de ar e a pressão de descarga. Use a válvula de entrada para ajustar a pressão e o volume do fluxo de fluido

PROBLEMA	MÉTODO DE SOLUÇÃO
Bloqueio da bomba com partículas que excedem o valor admissível	Desmonte a carcaça da bomba, verifique e limpe
Vibração anormal	
Pressão do ar muito alta	Ajustar a pressão do ar
Flutuações no carretel fazem a bomba chocalhar	Ajustar o suprimento de ar e a pressão de descarga
Afrouxando as conexões do tubo e o hardware de montagem da bomba	Verifique todas as conexões e aperte os parafusos

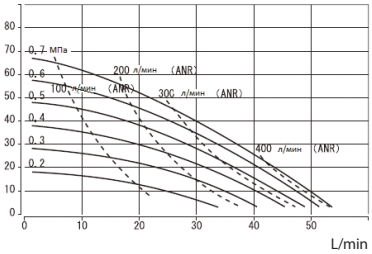
*** Cavitação:** a formação de bolhas de ar em um líquido devido a uma queda na pressão.
**** Chatter:** ruído ocorrendo em altas vazões de líquido ou ar.
***** Glacê:** gelo aparece na válvula de troca de ar.

6. CARACTERÍSTICAS NÃO OPERACIONAIS

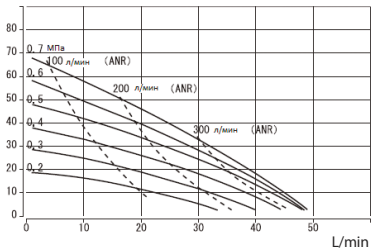
LPK-44710



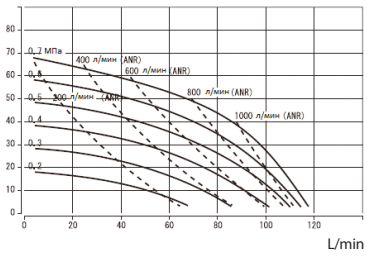
LPK-44720



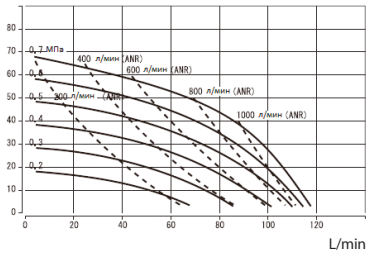
LPK-44721 | LPK-44722



LPK-44730 | LPK-44740



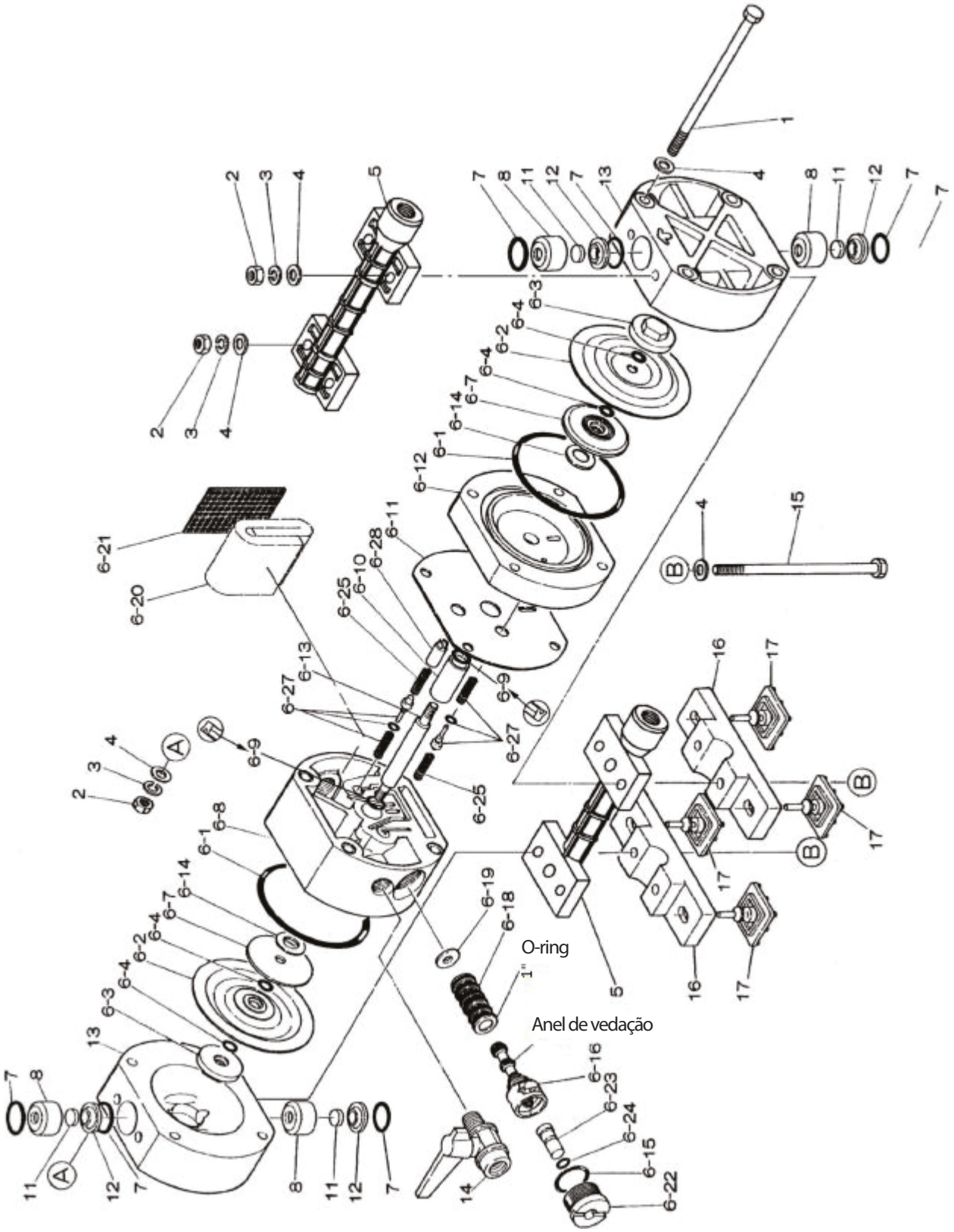
LPK-44731



7. DETALHES E LISTA DE PEÇAS

7.1 LPK-44721

COMPONENTES APLICÁVEIS: polipropileno, PTFE



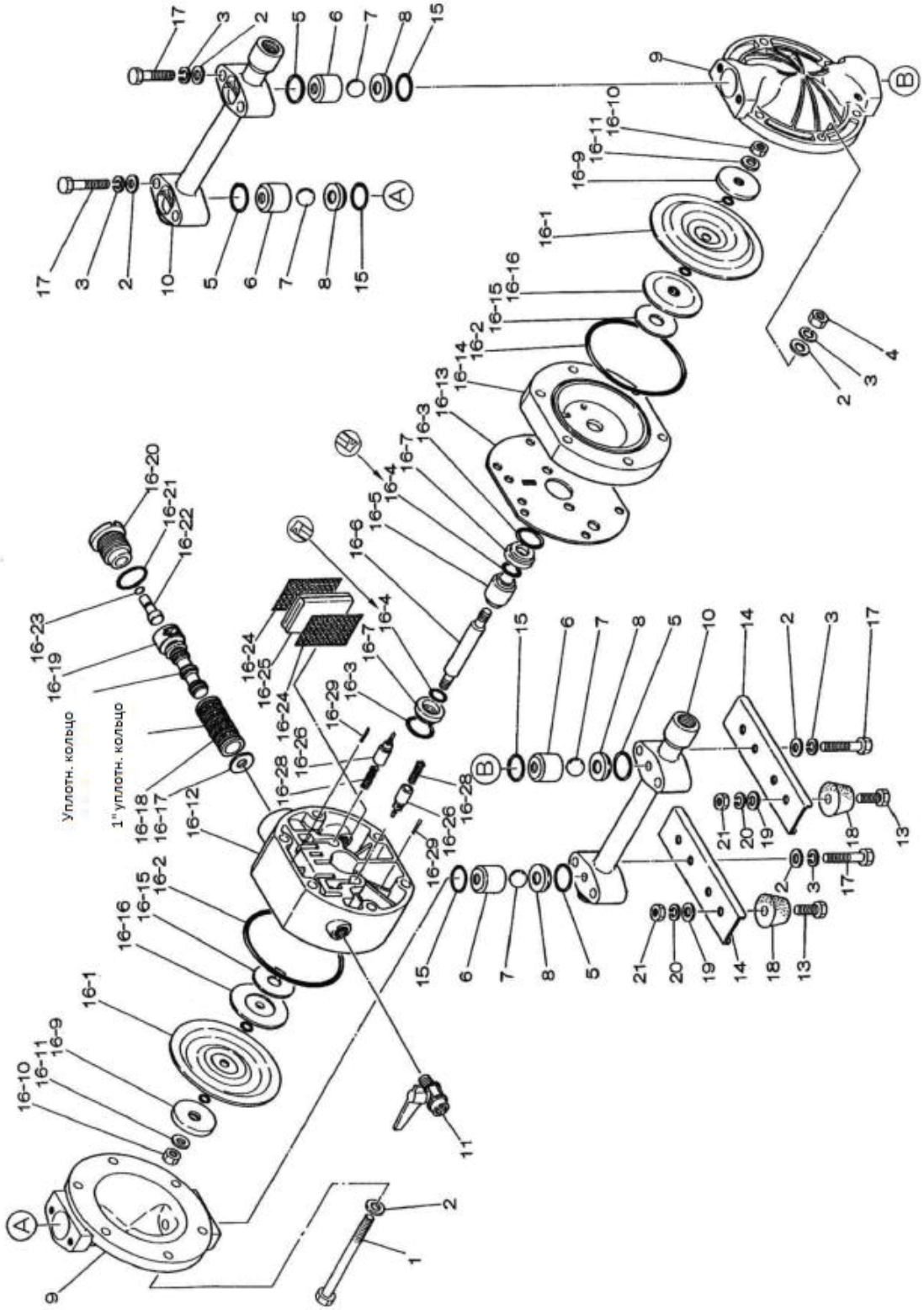
Posição	Nome	Quantidade
1	PARAFUSO	4
2	NOZ	8
3	ARRUELA DE MOLA	8
4	ARRUELA DE AVIÃO	16
5	TUBO	2
6	MONTAGEM DE HABITAÇÃO	1
7	ANEL DE VEDAÇÃO	6

8	TAMPÃO DA VÁLVULA	4
11	VÁLVULA PLANA	4
12	ASSENTO DA VÁLVULA	4
13	CÂMARA DE SAÍDA	2
14	VÁLVULA DE ESFERA	1
15	PARAFUSO	4
16	BASE	2
17	ABSORÇÃO DE CHOQUE	4

MONTAGEM DE HABITAÇÃO

Posição	Nome	Quantidade
6-1	ANEL DE VEDAÇÃO	2
6-2	Diafragma	2
6-3	DISCO CENTRAL	2
6-4	ANEL DE VEDAÇÃO	4
6-7	DISCO CENTRAL	2
6-8	HABITAÇÃO	1
6-9	SEAL	2
6-10	BUCHA DE APOIO	1
6-11	GASKET	1
6-12	CASO (PARTE B)	1
6-13	EIXO CENTRAL	1
6-14	JUNTA ELÁSTICA	2
6-15	ANEL DE VEDAÇÃO	1
6-16	NOZ	1
	MOLA	2
	CARRETEL	1
	ANEL DE VEDAÇÃO	5
	SUPORTE DA MOLA	1
	BLOCO	1
	JUNTA ELÁSTICA	1
6-18	BUCHA	1
6-19	ANEL DE VEDAÇÃO	6
6-20	SILENCIADOR	1
6-21	MALHA	1
6-22	PARAR	1
6-23	BOTÃO RESET	1
6-24	ANEL DE VEDAÇÃO	1
6-25	MOLA	2
6-27	MOLA	2
	AJUSTE DA VÁLVULA DE VÁLVULA	2
	EMBALAGEM	2
6-28	ROLHA	1

7. LPK-44720
COMPONENTES APLICÁVEIS: Hytrel



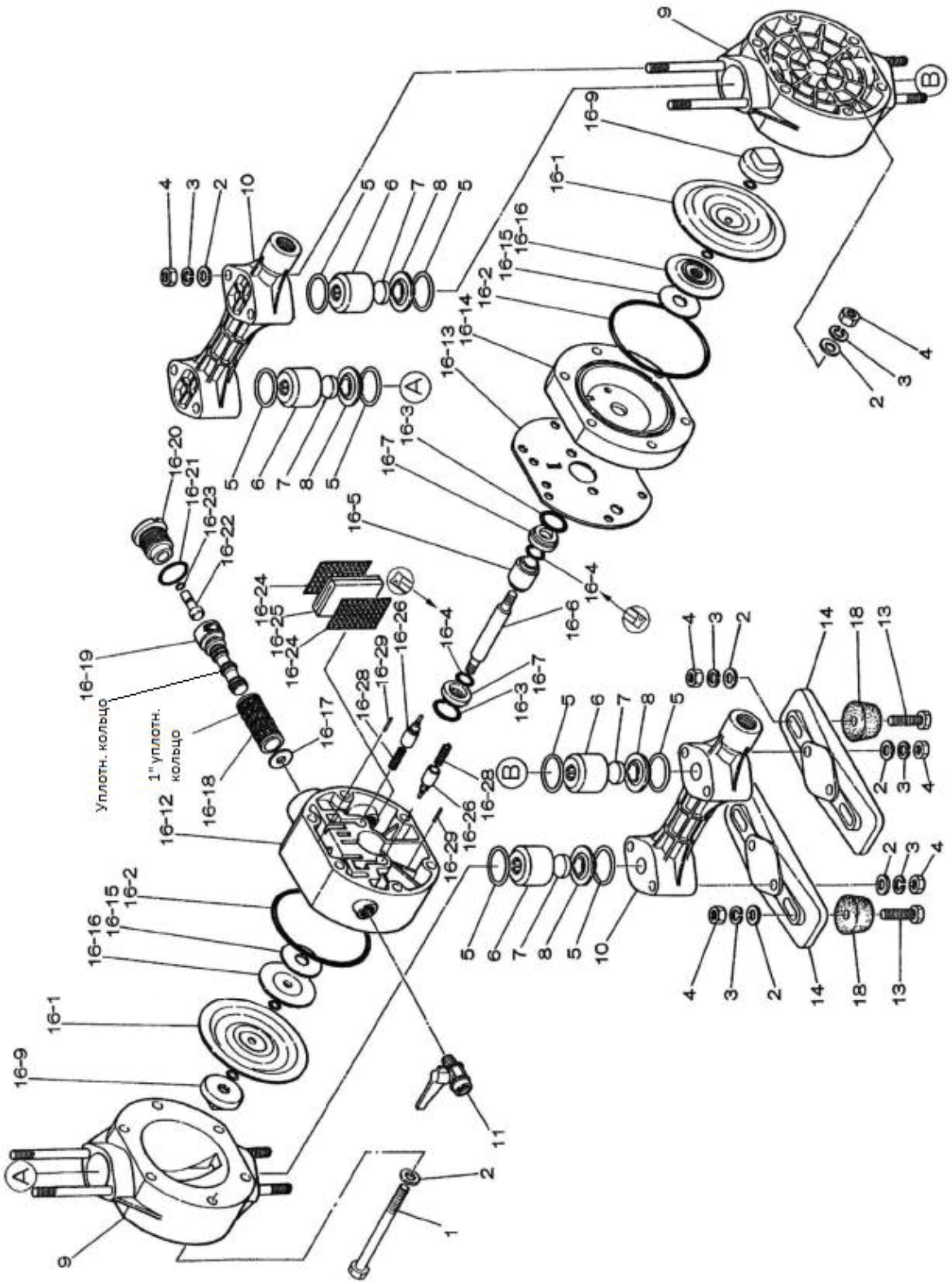
Posição	Nome	Quantidade
1	PARAFUSO	6
2	ARRUELA LISA	20
3	ARRUELA DE MOLA	14
4	NOZ	16
5	ANEL DE VEDAÇÃO	6
6	TAMPÃO DA VÁLVULA	4
7	BOLA	4
8	ASSENTO DA VÁLVULA	4
9	CÂMARA DE SAÍDA	4
10	ANEL DE VEDAÇÃO	2
	COBERTURA	2

	TUBO	2
11	VÁLVULA DE ESFERA	1
13	PARAFUSO	4
14	BASE	2
15	ANEL DE VEDAÇÃO	4
16	MONTAGEM DE HABITAÇÃO	1
17	PARAFUSO	8
18	ABSORÇÃO DE CHOQUE	4
19	ARRUELA LISA	4
20	ARRUELA DE FECHADURA DE MOLA	4
21	NOZ	4

MONTAGEM DO CORPO

Posição	Nome	Quantidade
16-1	Diafragma	2
16-2	ANEL DE VEDAÇÃO	2
16-3	ANEL DE VEDAÇÃO	2
16-4	EMBALAGEM	2
16-5	GUIA	1
16-6	EIXO CENTRAL	1
16-7	BUCHA DE APOIO	2
16-9	DISCO CENTRAL	2
16-10	NOZ	2
16-11	MOLA DE DISCO CONED	2
16-12	CORPO (PARTE A)	1
16-13	GASKET	1
16-14	CORPO (PARTE B)	1
16-15	JUNTA ELÁSTICA	2
16-16	DISCO CENTRAL	2
16-17, 16-19	JUNTA ELÁSTICA	2
16-18	ANEL DE VEDAÇÃO	6
	MANGA	1
16-19	NOZ	1
	CARRETEL	1
	C-SUPORTE DA MOLA	2
	ANEL DE VEDAÇÃO	5
	SUPORTE DA MOLA	1
	BLOCO	1
16-20	VEDAÇÃO	1
16-21	ANEL DE VEDAÇÃO	1
16-22	BOTÃO RESET	1
16-23	ANEL DE VEDAÇÃO	1
16-24	GRADE	2
16-25	SILENCIADOR	1
16-26	MONTAGEM DA VÁLVULA	2
16-28	MOLA	2
16-29	PIN DA MOLA	2

7. LPK-44721
COMPONENTES APLICÁVEIS: polipropileno, PTFE



Posição	Nome	Quantidade
1	PARAFUSO	6
2	ARRUELA LISA	24
3	ARRUELA DE MOLA	18
4	NOZ	18
5	ANEL DE VEDAÇÃO	8
6	PARADA DA VÁLVULA	4
7	VÁLVULA PLANA	4
8	ASSENTO DA VÁLVULA	4
9	CÂMARA DE SAÍDA	2
10	TUBO	2

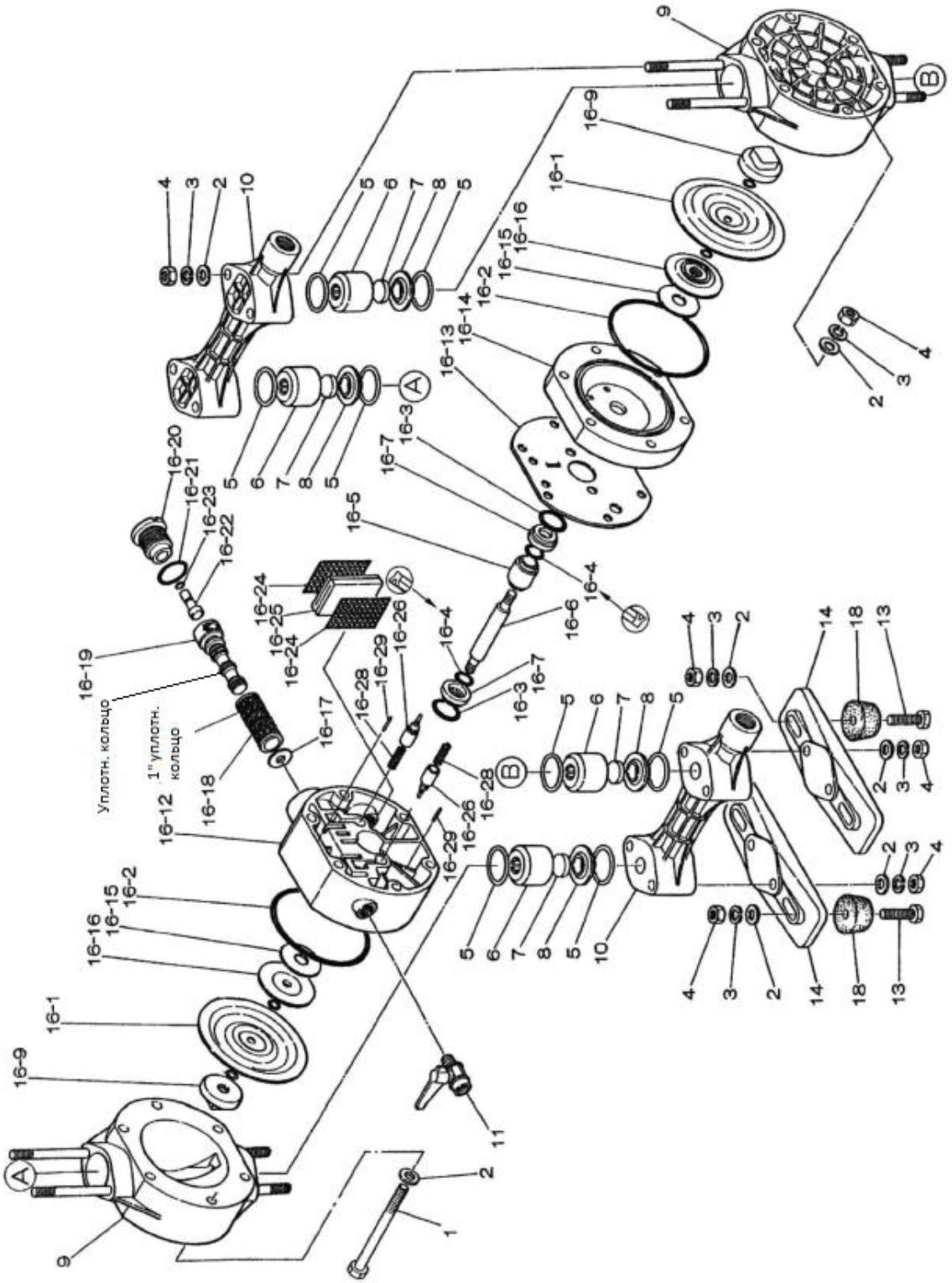
11	VÁLVULA DE ESFERA	1
13	PARAFUSO	4
14	BASE	2
16	MONTAGEM DO CORPO	1
18	ABSORÇÃO DE CHOQUE	4

MONTAGEM DE HABITAÇÃO

Posição	Nome	Quantidade
16-1	Diafragma	2
16-2	ANEL DE VEDAÇÃO	2
16-3	ANEL DE VEDAÇÃO	2
16-4	SEAL	2
16-5	GUIA	1
16-6	EIXO CENTRAL	1
16-7	BUCHA DE APOIO	2
16-9	ANEL DE VEDAÇÃO	4
16-10	DISCO CENTRAL	2
16-12	CORPO A	1
16-13	JUNTA	1
16-14	CORPO B	1
16-15	JUNTA ELÁSTICA	2
16-16	DISCO CENTRAL	2
16-17, 16-19	JUNTA ELÁSTICA	2
16-18	ANEL DE VEDAÇÃO	6
	BUSHING	1
16-19	NOZ	1
	CARRETEL	1
	MOLA	2
	ANEL DE VEDAÇÃO	5
	SUPORTE DA MOLA	1
	BLOCO	1
16-20	PARADA	1
16-21	ANEL DE VEDAÇÃO	1
16-22	BOTÃO RESET	1
16-23	ANEL DE VEDAÇÃO	1
16-24	GRADE	2
16-25	SILENCIADOR	1
16-26	MONTAGEM DA VÁLVULA	2
16-28	MOLA	2
16-29	PIN DA MOLA	2

7.4 LPK-44722

COMPONENTES APLICÁVEIS: polipropileno, Santoprene



Posição	Nome	Quantidade
1	PARAFUSO	6
2	ARRUELA LISA	24
3	ARRUELA DE MOLA	18
4	NOZ	18
5	ANEL DE VEDAÇÃO	8
6	PARADA DA VÁLVULA	4
7	VÁLVULA PLANA	4
8	ASSENTO DA VÁLVULA	4
9	CÂMARA DE SAÍDA	2
10	TUBO	2

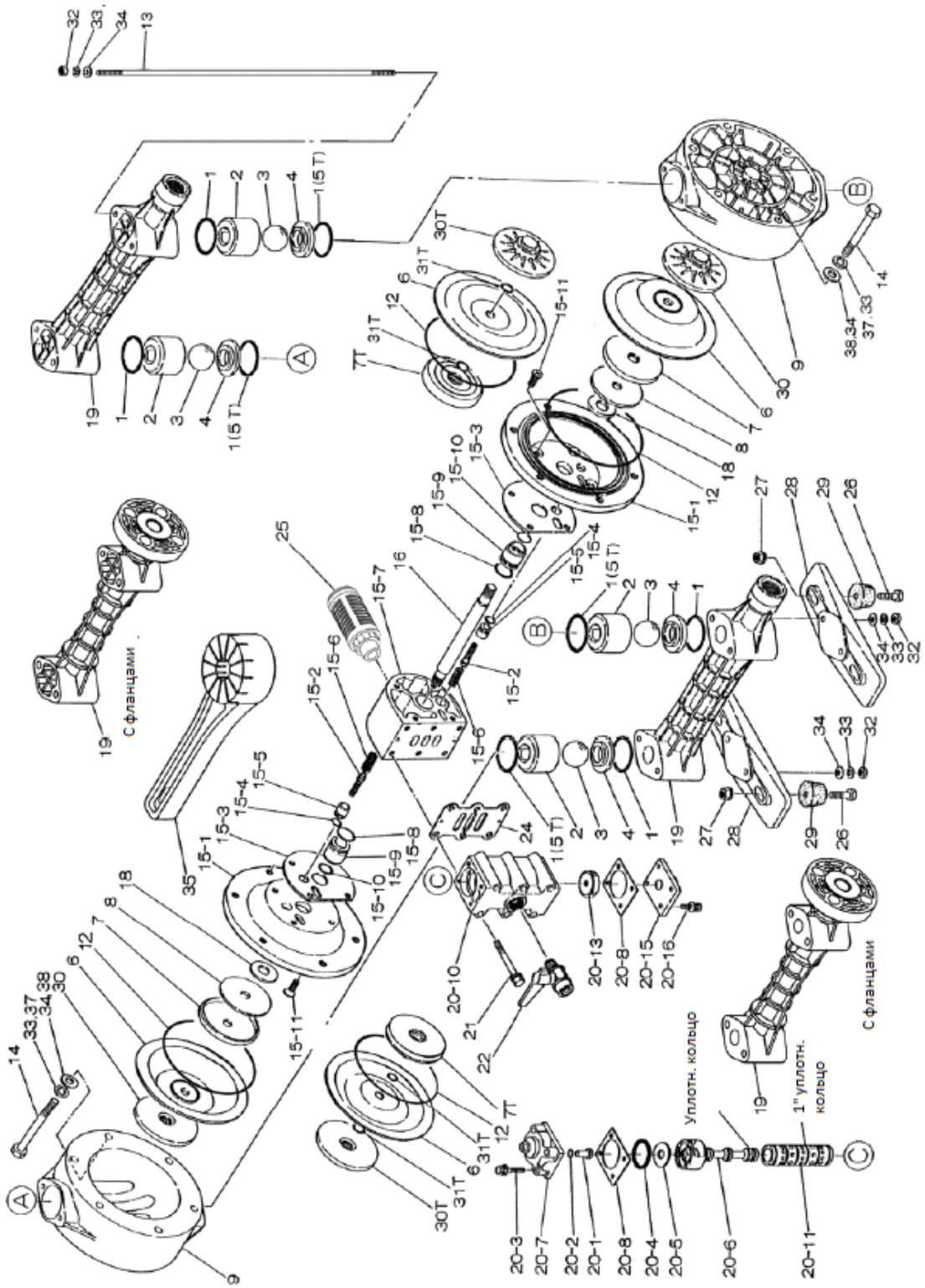
11	VÁLVULA DE ESFERA	1
13	PARAFUSO	4
14	BASE	2
16	MONTAGEM DO CORPO	1
18	ABSORÇÃO DE CHOQUE	4

MONTAGEM

Posição	Nome	Quantidade
16-1	Diafragma	2
16-2	ANEL DE VEDAÇÃO	2
16-3	ANEL DE VEDAÇÃO	2
16-4	EMBALAGEM	2
16-5	GUIA	1
16-6	EIXO CENTRAL	1
16-7	BUCHA DE APOIO	2
16-9	DISCO CENTRAL	2
16-12	CORPO A	1
16-13	JUNTA	1
16-14	CORPO B	1
16-15	JUNTA ELÁSTICA	2
16-16	DISCO CENTRAL	2
16-17, 16-19	JUNTA ELÁSTICA	2
16-18	ANEL DE VEDAÇÃO	6
	BUSHING	1
16-19	NOZ	1
	ZOLOTNIK	1
	MOLA	2
	ANEL DE VEDAÇÃO	5
	SUPORTE DA MOLA	1
	BLOCO	1
16-20	PARAR	1
16-21	ANEL DE VEDAÇÃO	1
16-22	BOTÃO RESET	1
16-23	ANEL DE VEDAÇÃO	1
16-24	MALHA	2
16-25	SILENCIADOR	1
16-26	AJUSTE DA VÁLVULA	2
16-28	MOLA	2
16-29	PIN DA MOLA	2

7.5 LPK-44731

COMPONENTES APLICÁVEIS: polipropileno, Santoprene

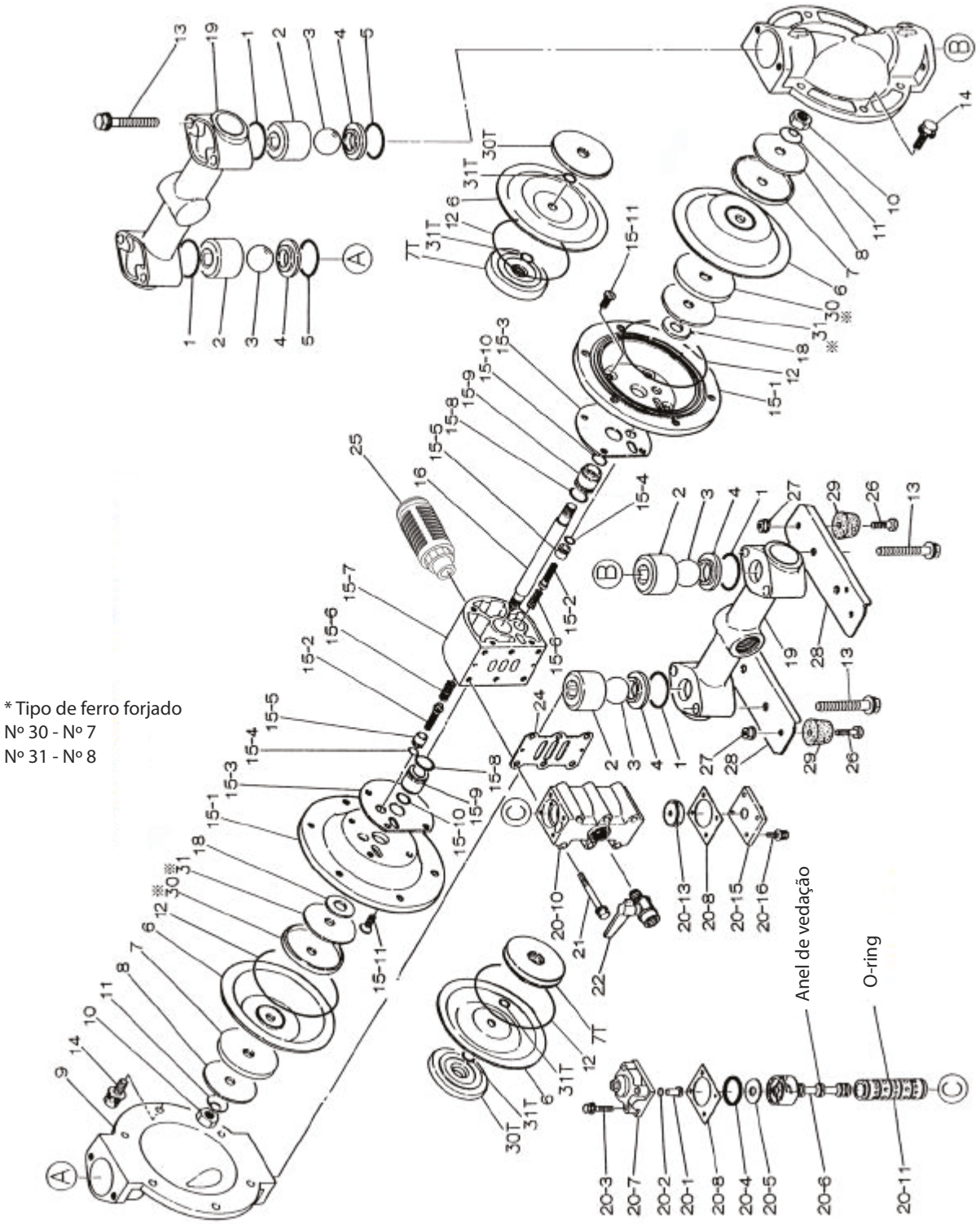


Posição	Nome	Quantidade
1	ANEL DE VEDAÇÃO	8
2	GUIA DE BOLA 20 PP	4
3	ESFERA 20-E -27MM EPR	4
4	ASSENTO DA VÁLVULA 20PP	4
6	DIAFRAGMA 20TRO	2
7	DISCO CENTRAL	2
8	ARRUELA	2
9	NOSSA CÂMARA 20PP	2
12	ANEL DE VEDAÇÃO	2
13	BARA 20PP	4

14	PARAFUSO M8X1, 25X80 RT	12
15	CONJUNTO DE MONTAGEM	1
15-1	CÂMARA DE AR	2
15-2	AJUSTE DA VÁLVULA 20/25	2
15-3	JUNTA 20/25	2
15-4	ANEL DE VEDAÇÃO 11 MM X 2,5 MM B	2
15-5	ASSENTO DA VÁLVULA PILOTO 20/25	2
15-6	MOLA 20/25	2
15-7	CORPO	1
15-8	ANEL DE VEDAÇÃO 23 MM X 2,4 MM	2
15-9	ROLAMENTO AXIAL 20/25 N	2
15-10	EMBALAGEM 20/25	2
15-11	PARAFUSO DE CABEÇA PLANA COM ARRUELA	8
16	EIXO CENTRAL 20PP	1
18	JUNTA ELÁSTICA	2
19	MÚLTIPLO (PPG) NDP-20	2
20	VÁLVULA	1
20-1	BOTÃO RESET 20/25	1
20-2	ARRUELA	1
20-3	SPOOL ASSY	4
20-4	PARADA A 20 / 25PP	1
20-5	GASKET 20/25	1
20-6	CORPO DA VÁLVULA	1
20-7	BUSHING	1
20-8	JUNTA ELÁSTICA 20/25	2
20-10	CARCAÇA DA VÁLVULA	1
20-11	BUSHING	1
20-13	JUNTA ELÁSTICA 20/25	1
20-15	PARADA 20 / 25PP	1
20-16	PARAFUSO M6 FT ZINCO COM ARRUELA	4
21	PARAFUSO M8 FT ZINCO COM ARRUELA	6
22	VÁLVULA DE ESFERA 1/4 "	1
24	GASKET 20/25	1
25	SILENCIOSO 20/25PP	1
26	PARAFUSOM8 X 1,25 X 30	4
27	PORCA COM FLANGE M8 X 1.2	4
28	BASE 20PP	2
29	ABSORÇÃO DE CHOQUE 15PP,20/25	4
30	DISCO CENTRAL 20PP-R	2
32	PORCA 10 / 20F E 20/25 M8 X 1	8
33	ARRUELA DE MOLA M8 SS DIN	20
34	ARRUELA DE CHAPA M8 SS DIN	20
35	FERRAMENTA 20 / 25RR	2

7.6 LPK-44730 - LPK-44740

COMPONENTES APLICÁVEIS: alumínio, Hytrel



Posição	Nome	Quantidade
1	QUANTIDADE	4
2	GUIA DE BOLA 20AL	4
3	BOLA	4
4	VALVE NEST 20AL	4
5	ANEL DE VEDAÇÃO 34,5 MM X 3 MM IN	2
6	DIAFRAGMA 20H	2
7	O-RING 34,5 MM X 3M B	2
8	ARRUELA 20K	2
9	NOSSA CÂMARA 20	2
10	PORCA SS M14 X 1,5	2
11	MOLA CÔNICA M14	2
12	ANEL DE VEDAÇÃO	2

13	PARAFUSO (M8X1,25X60 SS400)	8
14	PARAFUSO (M8X1,25X30 SS400)	12
15	CORPO	1
15-1	CÂMARA DE AR	2
15-2	AJUSTE DA VÁLVULA DE ÁGUA 20/25	2
15-3	GASKET 20/25	2
15-4	O-RING 11 MM X 2,5 MM V	2
15-5	20/25 NOLD DA VÁLVULA DE OURO	2
15-6	MOLA 20/25	2
15-7	CORPO (AL) NDP-20/25	1
15-8	ANEL DE VEDAÇÃO 23,3 MM X 2,4 MM	2
15-9	ROLAMENTO AXIAL 20/25 N	2
15-10	V-EMBALAGEM 20/25	2
15-11	PARAFUSO COM CABEÇA PLANA COM ARRUELA	8
16	EIXO CENTRAL 20	1
18	JUNTA ELÁSTICA 20/25	2
19	CONJUNTO MÚLTIPLO	2
20	VÁLVULA	1
20-1	BOTÃO RESET 20/25	1
20-2	ANEL DE VEDAÇÃO 7,5 MM X 2 MM	1
20-3	PARAFUSO M6 FT ZINCO COM ARRUELA	4
20-4	EMBALAGEM 20/25PP	1
20-5	GASKET 20/25	1
20-6	CARCAÇA DA VÁLVULA	1
20-7	BUSHING	1
20-8	JUNTA ELÁSTICA 20/25	2
20-10	CARCAÇA DA VÁLVULA	1
20-11	BUSHING	1
20-13	JUNTA ELÁSTICA 20/25	1
20-15	PARADA 20 / 25PP	1
20-16	БОЛТ M6 FT ZINC	4
21	PARAFUSO M8 FT ZINCO COM ARRUELA	6
22	VÁLVULA DE ESFERA 1/4 "	1
24	GASKET 20/25	1
25	SILENCER 20 / 25PP NEW	1
26	PARAFUSO M8X1.25X30 FT	4
27	PORCA COM FLANGE M8X1,2	4
28	METAL BASE 20	2
29	ABSORÇÃO DE CHOQUE 15PP, 20/25	4
30	DISCO CENTRAL	2
31	ARRUELA	2

8. LISTA DE PEÇAS SOBRESSELENTES

8.1 LPK-44710 (detalhes na página 8)

Posição	Nome	Quantidade
	LPK-44710 (LADO DA BOMBA DE FLUXO)	
6-2	DIAFRAGMA (PTFE)	2
11	PLACA (PTFE)	4
12	ASSENTO DE PLACA PLANA (PPG)	4
6-4	ANEL DE VEDAÇÃO (PTFE)	4
7	ANEL DE VEDAÇÃO (PTFE)	6
	VEDAÇÃO DO MOTOR PNEUMÁTICO	
6-1	O-RING (NBR)	2
6-9	EMBALAGEM	2
6-11	GASKET (TPEE)	1
6-14	JUNTA ELÁSTICA (RA)	2
6-15	ANEL DE SELO (NBR)	1
6-16	CARRETEL	1
6-19	JUNTA ELÁSTICA (RA)	1
6-20	SILENCIADOR (RE)	1
6-24	ANEL DE SELO (NBR)	1
6-25	MOLA (SS)	2
6-27	CONJUNTO PILOTO	2

8.2 LPK-44720 (detalhes na página 10)

Posição	Nome	Quantidade
	LPK-44720 (LADO DA BOMBA DE FLUXO)	
16-1	DIAFRAGMA (ÁRVORE)	2
7	BOLA (NBR)	4
5	ANEL DE SELO (NBR)	4
15	ANEL DE SELO (NBR)	4
	SELOS PARA MOTOR DE AR	
16-2	ANEL DE SELO (NBR)	2
16-3	ANEL DE SELO (NBR)	2
16-4	EMBALAGEM	2
16-15	JUNTA ELÁSTICA (RA)	2
16-17	JUNTA ELÁSTICA (NBR)	1
16-19	CARRETEL	1
16-21	ANEL DE SELO (NBR)	1
16-23	ANEL DE SELO (NBR)	1
16-25	SILENCIADOR (RE)	1
16-26	SILENCIADOR	2
16-28	MOLA (SS)	2

8.3 LPK-44721 (detalhes na página 12)

Posição	Nome	Quantidade
	LPK-44721 (LADO DA BOMBA DE FLUXO)	
16-1	Diafragma (PTFE)	2
7	PLACA (PTFE)	4
8	ASSENTO DE PLACA PLANA (PPG)	4
5	O-RING (PTFE)	8
16-8	O-RING (PTFE)	4
	VEDAÇÃO DO MOTOR PNEUMÁTICO	
16-2	ANEL DE SELO (NBR)	2
16-3	ANEL DE SELO (NBR)	2
16-4	SEAL	2
16-15	JUNTA ELÁSTICA (RA)	2
16-17	JUNTA ELÁSTICA (NBR)	1
16-19	CARRETEL	1
16-21	ANEL DE SELO (NBR)	1
16-25	SILENCIADOR(PE)	1
16-26	CONJUNTO PILOTO	2
16-28	MOLA (SS)	2
16-23	ANEL DE VEDAÇÃO (NBR)	1

8.4 LPK-44722 (detalhes na página 14)

Posição	Nome	Quantidade
	LPK-44722 (LADO DA BOMBA DE FLUXO)	
16-1	Diafragma (TPO)	2
7	PLACA (PTFE)	4
8	ASSENTO DE CHAPA PLANA	4
5	O-RING (EPDM)	8
	SELOS PARA MOTOR DE AR	
16-2	ANEL DE SELO (NBR)	2
16-3	ANEL DE SELO (NBR)	2
16-4	EMBALAGEM	2
16-15	JUNTA ELÁSTICA (RA)	2
16-17	JUNTA ELÁSTICA(NBR)	1
16-19	CARRETEL	1
16-21	ANEL DE SELO (NBR)	1
16-25	SILENCIADOR (RE)	1
16-26	CONJUNTO PILOTO	2
16-28	MOLA (SS)	2
16-23	ANEL DE VEDAÇÃO (NBR)	1

8.5 LPK-44731 (detalhes na página 16)

Posição	Nome	Quantidade
	(LADO DA BOMBA DE FLUXO)	
6	Diafragma (TPO)	2
3	BOLA (EPDM)	4
5	ASSENTO DE BOLA (PPG)	4
1	O-RING (EPDM)	8
12	O-RING	2
	VEDAÇÃO DO MOTOR PNEUMÁTICO	
15-4	ANEL DE SELO (NBR)	2
15-3	EMBALAGEM (NBR)	2
15-5	ASSENTO DO PILOTO (POM)	2
15-6	ANEL DE SELO (NBR)	2
15-7	CONJUNTO PILOTO	2
15-8	MOLA (SS)	2
15-9	SELA DA MOLA (PP)	2
20-9	JUNTA ELÁSTICA	1
24	GASKET	1
25	SILENCER	1
15-2	RETENTOR	1
20-6	CONJUNTO	1
20-5	EMBALAGEM	1

8.6 LPK-44730, LPK-44740 (detalhes na página 18)

Posição	Nome	Quantidade
	(LADO DA BOMBA DE FLUXO)	
6	DIAFRAGMA (TREE)	2
3	BOLA (NBR)	4
5	ANEL DE VEDAÇÃO (NBR)	4
12	ANEL DE VEDAÇÃO (NBR)	2
1	ANEL DE VEDAÇÃO (NBR)	4
	VEDAÇÃO DO MOTOR PNEUMÁTICO	
20-13	JUNTA ELÁSTICA (NBR)	2
24	GASKET (NBR)	1
15-2	CONJUNTO PILOTO	2
15-3	GASKET (NBR)	2
15-4	ANEL DE VEDAÇÃO (NBR)	2
15-5	ASSENTO DO PILOTO (POM)	2
15-6	MOLA (SS)	2
15-8	ANEL DE VEDAÇÃO (NBR)	2
15-9	BUSH (MC NYLON)	2
15-10	EMBALAGEM (NBR)	2
20-2	ANEL DE VEDAÇÃO (NBR)	1
20-4	EMBALAGEM (NBR)	1
20-6	CARRETEL	1
20-8	GASKET (NBR)	2
25	SILENCIADOR	1

LAPEK

Solicite agora seu orçamento:

(17) 3525-5120
www.lapek.com.br