

## INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DO ACIONADOR GV



**CUIDADO:** VERIFIQUE A PRESSÃO OPERACIONAL MÁXIMA APRESENTADA NO RÓTULO DO CILINDRO ANTES DE APLICAR PRESSÃO AO MESMO. SE ULTRAPASSAR A CLASSIFICAÇÃO DE PRESSÃO INDICADA NO CILINDRO PODERÁ PROVOCAR UMA FALHA QUE PODE COLOCAR EM RISCO O PESSOAL E/OU OS EQUIPAMENTOS.

**AVISO:** LEIA AS INSTRUÇÕES DE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E DISCRIMINAÇÃO GERAL DAS PEÇAS ANTES DA INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO OU MANUTENÇÃO. ESTE MANUAL NÃO SERVE PARA CILINDROS ACIONADOS POR MOLAS.

**AVISO:** SE DESMONTAR ESTE PRODUTO, A GARANTIA SERÁ ANULADA

# INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DO ACIONADOR GV

1. **GERAL:** O desenho das peças na página 3 mostra uma lista completa das peças e é aplicável a todos os cilindros de ar da série GV padrão (apenas furos de 2,50" a 24"). Esse desenho de peças, quando usado em conjunto com as peças e kits indicados, deverá facilitar o pedido de peças de reposição ou kits mediante a especificação de:

- A. Número de peça do cilindro, como aparece no rótulo de identificação no tubo do cilindro, localizada no lado da porta.
- B. Número do artigo e nome da peça ou tipo e nome do kit.

2. **INSTALAÇÃO DE CILINDRO:** As vedações e gaxetas dos cilindros de ar padrão funcionam dentro da faixa de temperatura de -29°C a 104°C. Recomenda-se o uso de defletores para proteger o cilindro contra o calor, sempre que for viável. Para temperaturas anormalmente altas ou baixas, podem ser usados materiais de vedação diferentes. (Entre em contato com a ITT Engineered Valves pelo 800-541-1849). Para que o cilindro tenha um bom desempenho, ele deve ser instalado adequadamente. O alinhamento do cilindro com a carga é extremamente importante. Se tiver de forçar o encaixe da haste ou roscas de montagem, isso indica que o cilindro não está devidamente alinhado, podendo resultar em danos permanentes devido a essa instalação. As tampas da porta protetora não devem ser removidas antes de instalar as conexões da linha de ar, já que poeira ou outras partículas estranhas podem entrar no cilindro. Todas as tubulações e encaixes devem ser limpos antes de fazer as conexões finais.

### 3. PROCEDIMENTO PARA VOLTAR A VEDAR O CILINDRO:

**OBS.: SE DESMONTAR ANTES DO VENCIMENTO DA GARANTIA, ESTA SERÁ ANULADA!**

- A. Desconecte as linhas de ar das portas do parafuso superior e traseiro do cilindro.
- B. Remova as roscas da haste de fixação (5) e as hastes de fixação (4).  
**Obs.:** Meça e anote o comprimento da haste de fixação que sobressair do parafuso superior.
- C. Remova o parafuso traseiro (2) e, depois, o parafuso superior (1). O mancal de haste (11) não sairá com o parafuso superior.
- D. Remova o conjunto de pistão e haste do tubo (3).
- E. Para desmontar o parafuso traseiro (2), remova o o-ring ou junta da tampa (13).
- F. Para desmontar o parafuso superior (1):
  - 1. Remova o o-ring ou junta do parafuso superior (13).
  - 2. Os tamanhos de furo de 12" - 24" removem o anel de retenção (12) e mancal de haste (11) do parafuso superior (1).  
**OBS.:** Os mancais de haste de 2,5"-10" (11) estão encaixados a pressão - NÃO OS REMOVA.
  - 3. Remova a vedação da haste (15). Os tamanhos de furo de 12"-24" removem o o-ring do mancal de haste (17).
  - 4. Remova o rascador de haste (16) do parafuso superior.

4. **LIMPEZA:** Limpe todas as peças cuidadosamente. A gaxeta e as vedações nesse cilindro são compatíveis com óleos hidráulicos, fluidos neutros e ar. O agente de limpeza também deve ser compatível para evitar danos à gaxeta e vedações. Sempre que se especificar um lubrificante determinado para uma instalação determinada, não faça mudanças sem verificar a compatibilidade.

### 5. INSPEÇÃO

- A. Inspeção todas as gaxetas e vedações para ver se há dilatações, encolhimentos, desgaste, talhos, cortes e rebites. Descarte todas as gaxetas e vedações danificadas.
- B. Verifique e inspeção o diâmetro do tubo para ver se há arranhões, desgaste excessivo ou outros defeitos que possam danificar a gaxeta do pistão ou fazer com que o pistão se desvie.

- C. Inspeção a haste do pistão para ver se há sinais de desgaste, talhos, marcas, arranhões ou qualquer coisa que possa danificar a gaxeta da haste ou o mancal da haste.
- D. Inspeção a tira de desgaste para ver se há um desgaste desigual excessivo.

**OBS.:** O desgaste excessivo em um dos lados da haste do pistão, mancal de haste ou tira de desgaste costuma indicar que existe um problema de alinhamento na instalação que deveria ser corrigido.

6. **REPOSIÇÃO:** Substitua todas as vedações danificadas da gaxeta, rascador de haste e tira de desgaste.

7. **LUBRIFICAÇÃO:** Os acionadores da série GV são pré-lubrificadas durante a montagem inicial. Ao aplicar nova gaxeta a um cilindro de ar, deve-se reaplicar a pré-lubrificação para evitar danos às vedações e garantir a máxima durabilidade. O lubrificante é aplicado às vedações da haste, gaxeta do pistão e abundantemente ao diâmetro do tubo. Use o NYE RHEOLUBE 368AXF ou equivalente.

8. **REMONTAGEM:** O procedimento de remontagem é, basicamente, o inverso da desmontagem. Porém, deve-se observar as seguintes exceções e considerações:

- A. Todos os o-rings e juntas devem estar bem lubrificadas depois de serem instalados em seus respectivos sulcos e antes da remontagem com a peça correspondente. Tenha cuidado ao montar os o-rings, juntas e gaxetas e verifique que não estejam danificados, pois isso poderia provocar vazamentos.
- B. As roscas das hastes de fixação e faces do mancal de rosca devem estar bem lubrificadas para permitir que sejam ajustadas uniformemente para uma aplicação adequada de pressão prévia. Para evitar que as hastes de fixação se torçam durante o ajuste, segure-as com o alicate de pressão ou grampo. Para garantir uma aplicação de pressão prévia uniforme às hastes de fixação, encaixe as roscas uniforme e corretamente para alinhar a montagem, em seguida, as roscas devem ser ajustadas usando um padrão diagonal. Para a aplicação adequada de pressão prévia às hastes de fixação, elas devem ser apertadas conforme a recomendação (veja a tabela "Referência de torque das hastes de fixação da série GV" abaixo).

### 9. PISTÃO-HASTE

**OBS.:** O conjunto pistão-haste não precisará ser desmontado exceto se for necessário substituir o pistão (7) ou a haste do pistão (8). Recomenda-se a devolução à fábrica do conjunto para a reparação. (Entre em contato com a ITT Engineered Valves pelo 800-541-1849 para obter informações adicionais).

### 10. TESTES

Depois que o cilindro for totalmente remontado, ele deve ser testado seja em um banco de testes ou nas instalações normais. Preste atenção ao seguinte, à medida que o cilindro é acionado a pressões operacionais.

- A. Vazamento da vedação da haste.
- B. Vazamento nos parafusos superiores e traseiros dos o-rings ou juntas do tubo.

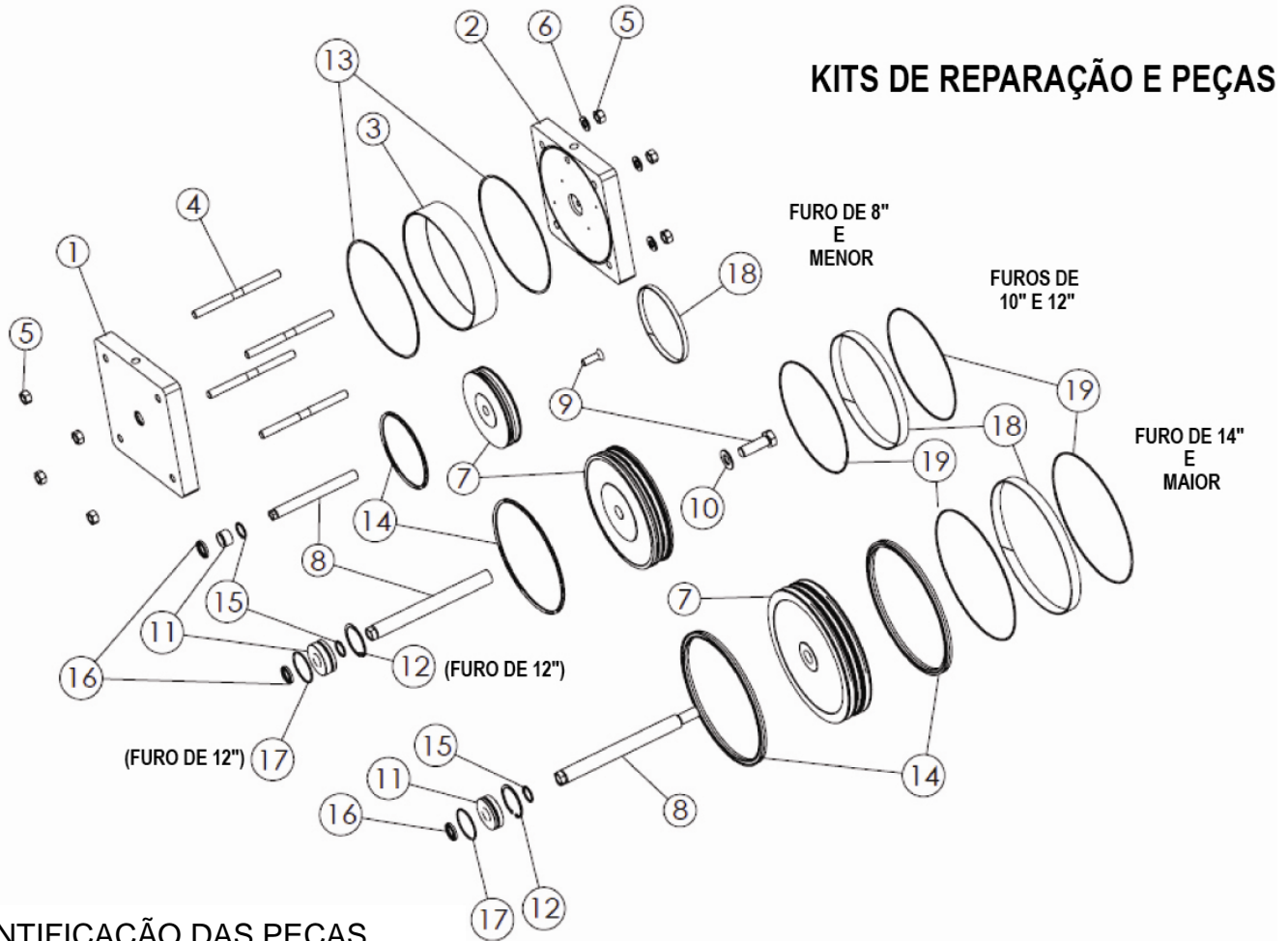
**OBS.:** Esse produto não deve ser modificado de nenhum modo sem a aprovação prévia e por escrito da ITT.

**OBS.:** Se os cilindros forem armazenados por períodos prolongados, entre em contato com a ITT para obter instruções.

## Referência de torque as hastes de fixação da série GV

Material do tubo	Tamanho do diâmetro do cilindro (pol.)														
	2,5	3,25	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0
Alumínio lb-ft (Nm)	6 (8,1)	18 (24,4)	18 (24,4)	37 (50,1)	N/D										
Fibra de vidro lb-ft (Nm)	N/D														

## INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DO ACIONADOR GV



### IDENTIFICAÇÃO DAS PEÇAS

#### PEÇAS DO ACIONADO

1. PARAFUSO SUPERIOR
2. PARAFUSO TRASEIRO
3. TUBO
4. HASTES DE FIXAÇÃO
5. ROSCAS DAS HASTES DE FIXAÇÃO
6. ARRUELAS DAS HASTES DE FIXAÇÃO
7. PISTÃO
8. HASTE DO PISTÃO
9. PARAFUSO DO PISTÃO À HASTE
10. ARRUELA DO PISTÃO À HASTE
11. MANCAL DE HASTE
12. ANEL DE RETENÇÃO

#### VEDAÇÕES

13. VEDAÇÕES DO TUBO
14. VEDAÇÕES DO PISTÃO
15. VEDAÇÃO DA HASTE
16. RASCADOR DA HASTE
17. O-RING DO MANCAL DE HASTE
18. TIRA DE DESGASTE DO PISTÃO
19. EXPANSORES DO O-RING DA TIRA DE DESGASTE

#### Kits de reparação do acionador GV

Diâmetro do cilindro		Diâmetro da haste do pistão		Material de vedação		Os kits de reparação contêm os seguintes números de artigos
Polegadas	(mm)	Polegadas	(mm)	Buna-N	Fluorocarbono	
2,5	(63,5)	0,63	(16,0)	RKGV25	RKGVF25	#13, #14, #15, #16, #18
3,25	(82,6)	1	(25,4)	RKGV325	RKGVF325	#13, #14, #15, #16, #18
4	(101,6)	1	(25,4)	RKGV4	RKGVF4	#13, #14, #15, #16, #18
5	(127,0)	1	(25,4)	RKGV5	RKGVF5	#13, #14, #15, #16, #18
6	(152,4)	1	(25,4)	RKGV6	RKGVF6	#13, #14, #15, #16, #18
7	(177,8)	1	(25,4)	RKGV7	RKGVF7	#13, #14, #15, #16, #18
8	(203,2)	1	(25,4)	RKGV8	RKGVF8	#13, #14, #15, #16, #18
10	(254,0)	1	(25,4)	RKGV10	RKGVF10	#13, #14, #15, #16, #18, #19
12	(304,8)	1,38	(35,1)	RKGV12	RKGVF12	#13, #14, #15, #16, #18, #19
14	(355,6)	1,38	(35,1)	RKGV14	RKGVF14	#13, #14, #15, #16, #18, #19
16	(406,4)	1,75	(44,5)	RKGV16	RKGVF16	#13, #14, #15, #16, #18, #19
18	(457,2)	2	(50,8)	RKGV18	RKGVF18	#13, #14, #15, #16, #18, #19
20	(508,0)	2	(50,8)	RKGV20	RKGVF20	#13, #14, #15, #16, #18, #19
22	(558,8)	3	(76,2)	RKGV22	RKGVF22	#13, #14, #15, #16, #18, #19
24	(609,6)	3,5	(88,9)	RKGV24	RKGVF24	#13, #14, #15, #16, #18, #19

## INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DO ACIONADOR GV

### **GARANTIA DA SÉRIE GV**

O Vendedor oferece garantia de um ano a partir da data de envio dos produtos fabricados, sendo que ele substituirá qualquer produto que tiver defeito no material ou mão-de-obra, desde que seja usado para os fins e no modo recomendado pelo Vendedor. Se o Vendedor fizer uma revisão e, segundo seu critério, mostrar que os produtos são defeituosos e que é necessário algum conserto, esse ajuste não deve superar o preço bruto de vendas dos produtos defeituosos e não será feita nenhuma concessão por mão-de-obra ou gastos de reparação ou reposição dos produtos defeituosos, nem pela mão-de-obra ou danos resultantes do mesmo. O Vendedor fornece garantia aos produtos vendidos de outros fabricantes até o limite de suas garantias respectivas. Quando se fornece o trabalho de fabricação ou projeto de engenharia, o aceite do comprador do projeto do Vendedor ou a entrega do trabalho deve eximir o Comprador de qualquer outra obrigação além daquela expressa na garantia do produto do Vendedor. **ESSA É A GARANTIA ÚNICA E EXCLUSIVA DO VENDEDOR. O VENDEDOR NÃO FAZ NENHUMA OUTRA GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA. O VENDEDOR SE EXIME DE TODA GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZABILIDADE E ADEQUAÇÃO PARA UM PROPÓSITO DETERMINADO QUE VÁ ALÉM DA OBRIGAÇÃO DO VENDEDOR AQUI MENCIONADA.** O Vendedor não assume nem autoriza ninguém a assumir por sua parte outras obrigações relacionadas à venda de produtos ou projetos de engenharia. Essa garantia não deverá ser aplicada a produtos ou peças de produtos que (a) tenham sido reparados ou alterados fora da fábrica do Vendedor, da maneira que for; nem (b) tenham estado sujeitos ao mau uso, negligência ou acidentes; nem (c) tenham sido usados de forma contrária às instruções ou recomendações do Vendedor. O Vendedor não se responsabilizará por erros de projeto devido a informações imprecisas ou incompletas fornecidas pelo Comprador ou seus representantes.

**RESPONSABILIDADE DO VENDEDOR:** O Vendedor não será responsabilizado por perdas, danos, custo de reparação, danos incidentais ou consequenciais de nenhum tipo, contrato ou negligência, que surjam em conexão com o projeto, fabricação, venda, uso ou reparação dos produtos ou dos projetos de engenharia fornecidos ao Comprador.