



Manual de Instalação e Manutenção Série R85

ÍNDICE

Introdução	1
1 - Instalação	1
2 - Manutenção	2
2.1 - Desmontagem	2
Tipo R e DR	2
Tipo A e DA	2
2.2 - Limpeza, inspeção e reparo	2
2.3 - Montagem	4
3 - Ajuste	5
Lista de peças	5

INTRODUÇÃO

A **Série R85** é uma válvula reguladora de pressão do tipo auto-operadas. Adequadas para controle de vapor, água, óleo, ar, gases e outros fluidos.

De acordo com a aplicação pode ser utilizada nas seguintes funções:

Tipo A - Para alívio de pressão (controle de pressão à montante).

Tipo R - Para redução de pressão (controle de pressão à jusante).

Tipo DA - Para alívio de pressão diferencial.

Tipo DR - Para redução de pressão diferencial.

Devido à responsabilidade dos componentes para um desempenho adequado da válvula, utilize na manutenção apenas peças originais fornecidas pela **HITER**.

1 - INSTALAÇÃO

1. A válvula é inspecionada e expedida em embalagem apropriada, com tampas de proteção nas aberturas do corpo. Ainda assim, faça uma inspeção bem cuidadosa para certificar-se de que nenhum dano foi causado e nenhum material estranho penetrou na válvula durante o transporte ou eventual armazenamento.

2. Muitas válvulas são danificadas quando postas em serviço pela primeira vez devido à falta de uma limpeza adequada da tubulação antes da instalação. Faça uma

limpeza interna completa das linhas do sistema e do interno da válvula para remover depósitos de ferrugem, poeira, resíduos de solda e outros detritos.

3. Certifique-se de que os flanges adjacentes estão perfeitamente alinhados entre si. O desalinhamento pode causar problemas de instalação e comprometer seriamente o desempenho posterior do equipamento, devido ao aparecimento de tensões anormais.

4. Certifique-se de que as faces dos flanges estejam isentas de imperfeições, cantos vivos e rebarbas.

5. Instale a válvula obedecendo a direção do fluxo indicada pela seta existente no corpo.

6. Não instale nenhuma válvula à jusante que tenha um fechamento rápido, pois a interrupção rápida do fluxo pode ocasionar aumento instantâneo de pressão que danifica a válvula.

7. Por se tratar de um equipamento de funcionamento automático, instale uma derivação do fluxo, para possibilitar a operação manual caso a válvula reguladora de pressão esteja em fase de inspeção limpeza, revisão ou conserto. O diâmetro da tubulação da derivação deve ser no mínimo igual ao da válvula reguladora.

8. Para o caso de válvula redutora, recomenda-se instalar à jusante da mesma uma válvula de segurança.

9. Instale à jusante ou à montante (conforme a função da válvula), um manômetro para possibilitar um ajuste preciso da válvula reguladora de pressão, e ainda permitir uma verificação constante do desempenho da mesma.

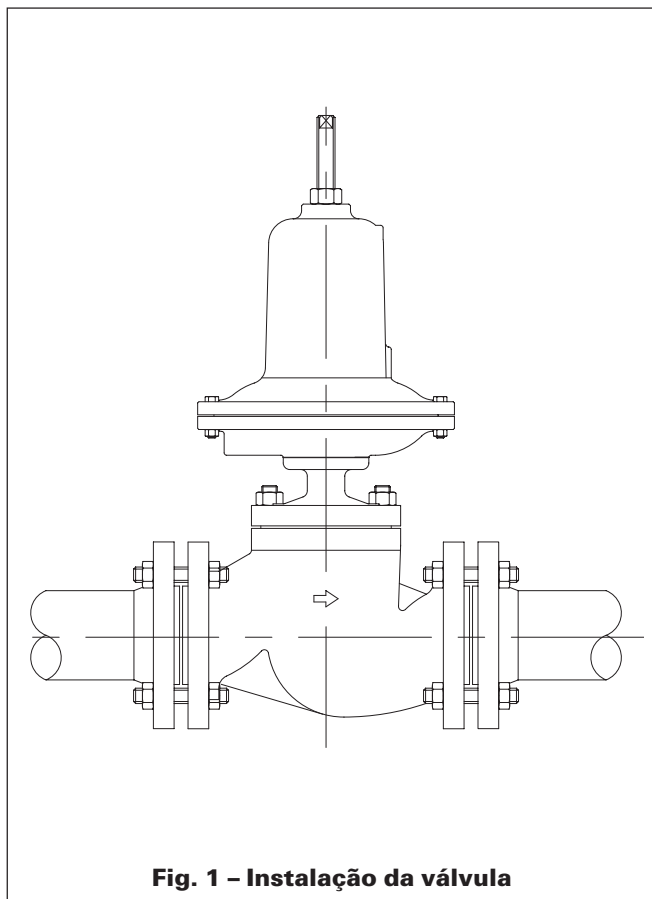


Fig. 1 - Instalação da válvula

10. Introduza os prisioneiros e aperte as porcas alternadamente numa sequência diametralmente cruzada. Os torques não devem ser aplicados de uma só vez. A sequência cruzada deve ser repetida várias vezes, aumentando-se de maneira gradual e uniforme o torque nos prisioneiros, até que seja atingido o valor recomendado (tabela 1 - pág. 4).

2 - MANUTENÇÃO

CUIDADO

Para a segurança pessoal e para evitar danos ao sistema, antes de iniciar a retirada da válvula da tubulação, isole-a por meio das válvulas de bloqueio e alivie toda a pressão nela existente.

Na descrição do procedimento de desmontagem, tomaremos como referência as figuras 2 e 3, salvo indicação em contrário.

2.1. - DESMONTAGEM

Tipo R e DR

1. Tire a tensão da mola (23), soltando a porca trava (27) e afrouxando o parafuso regulador (26) para tirar toda compressão da mola.

2. Solte as porcas (29) liberando o parafuso de fixação (28) e retire o alojamento (25) da mola, o prato regulador (24) e amola (23).

3. Soltar e remover as contra-porcas (22) segurando com uma chave adequada o hexagonal do suporte do diafragma (19); retirar o prato da mola (24), o diafragma (20) e o redutor de área (32), se utilizado.

4. Desrosquear o suporte (19) e removê-lo segurando com uma chave a contra-porca (18); após remover o suporte (19) e a contra-porca (18) soltar as porcas (13) e remover o castelo (12).

5. Retirar o obturador (6), puxando pela haste (9); nesta operação também serão removidas simultaneamente a junta (11) e a gaiola (7).

6. Retirar a junta (4) do corpo (1).

Tipo A e DA

1. Siga os passos dos itens 1 a 4 anteriores.

2. Retire o obturador (6), puxando pela haste (9).

3. Retirar a gaiola (7) puxando pelas janelas internas da mesma; nesta operação serão removidas as juntas (10 e 11); retirar a sede (5) e a junta (4) do corpo (1).

2.2 - LIMPEZA, INSPEÇÃO E REPARO

Todas as partes metálicas da válvula devem ser limpas com solvente e secas com ar comprimido antes de proceder-se à inspeção, sendo que as que forem

aprovadas devem ser mantidas limpas e bem protegidas até a hora de montagem. Recomenda-se a aplicação de óleo protetor às partes de aço carbono não pintadas. Caso sejam detectadas avarias não possam ser sanadas pela substituição de peças e/ou ações corretivas, a válvula deverá ser devolvida montada à **HITER** para revisão geral.

1. Inspeccione as superfícies de vedação (áreas de assentamento). Riscos profundos ou outras imperfeições nessa área comprometem a vedação da válvula, danificam a sede e somente podem ser eliminados retificando-se. Qualquer rebarba existente nas bordas de passagem devem ser removidas com lixa fina, pois podem ocasionar cortes.

2. Examine o estado das sedes. Escoamento de material em sedes resiliente indicam que a válvula foi submetida a diferenciais de pressão acima do permitido, ou operada com temperatura elevada. Riscos profundos na área de vedação da sede com o corpo da válvula também podem provocar vazamento em operação. Recomenda-se que em todos esses casos, as sedes sejam substituídas por outras novas.

3. Pequenos riscos na superfície de vedação da sede metálicas podem ser recuperadas pela lapidação. Há no mercado uma ampla variedade de pastas para retifica e qualquer uma de boa qualidade poderá ser utilizada.

Na descrição do procedimento de montagem, tomaremos como referência a figura 1, salvo indicação em contrário.

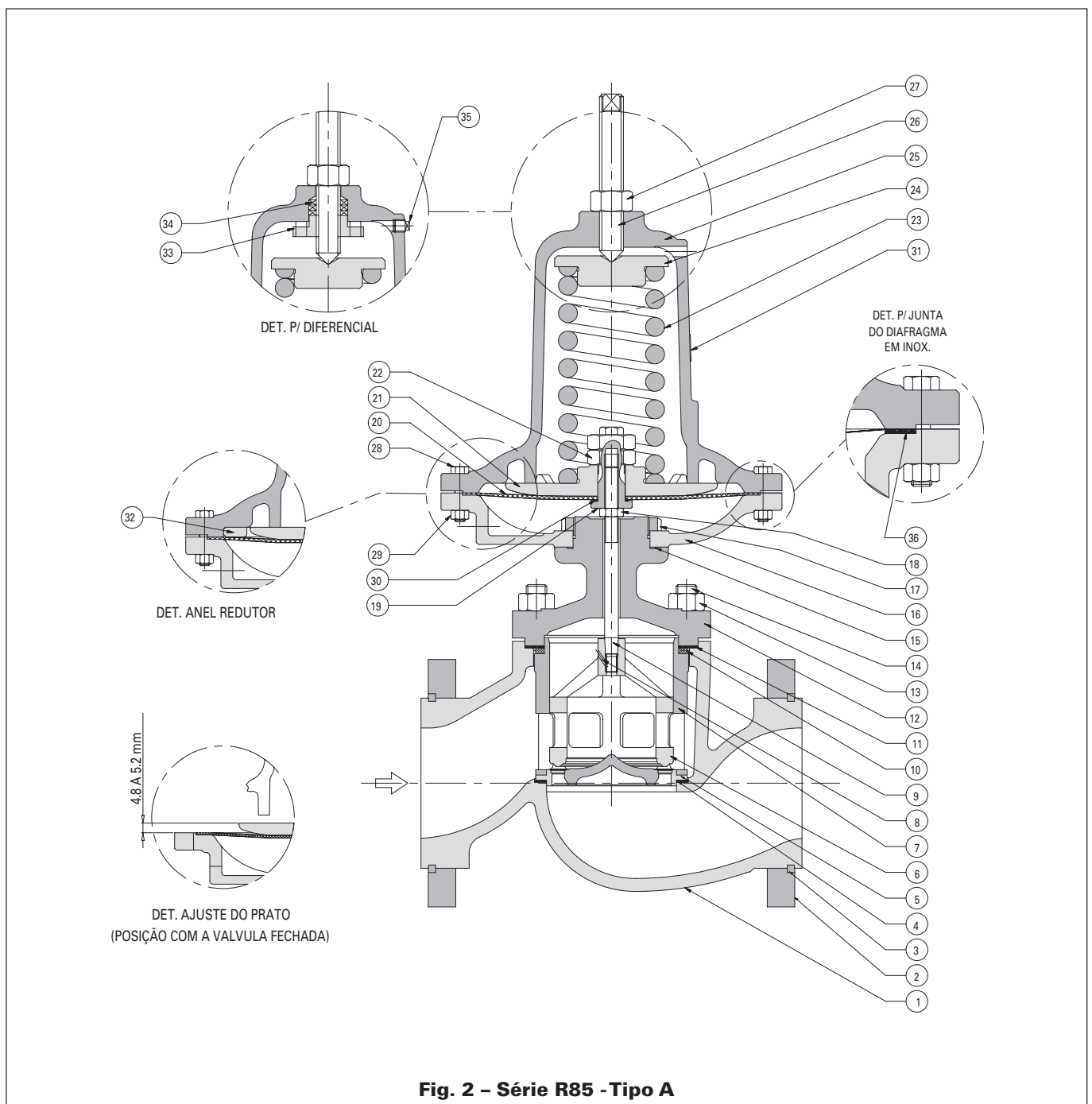


Fig. 2 - Série R85 - Tipo A

2.3. - MONTAGEM

1. Ao remontar a válvula, use somente juntas novas e limpe todas as superfícies que entrarão em contato com as mesmas.

2. Executar a montagem na sequência inversa dos itens anteriores da desmontagem, observando a posição do prato da mola (24) ao ajustar o suporte (19) e apertar a contra-porca (18), para que o prato da mola (24) fique na posição conforme o detalhe de ajuste do prato. Cuidado para que ao apertar a contra-porca (18), o prato (24) não fique fora da posição.

Verificar a posição do prato (24) e se necessário ajustar conforme descrito acima.

3. Após montagem proceder conforme item 2.4.

TABELA 1 - TORQUE ORIENTATIVO PARA A MONTAGEM

Rosca (pol.)	Torque (lb x pés)
1/2"	43
5/8"	86
3/4"	151

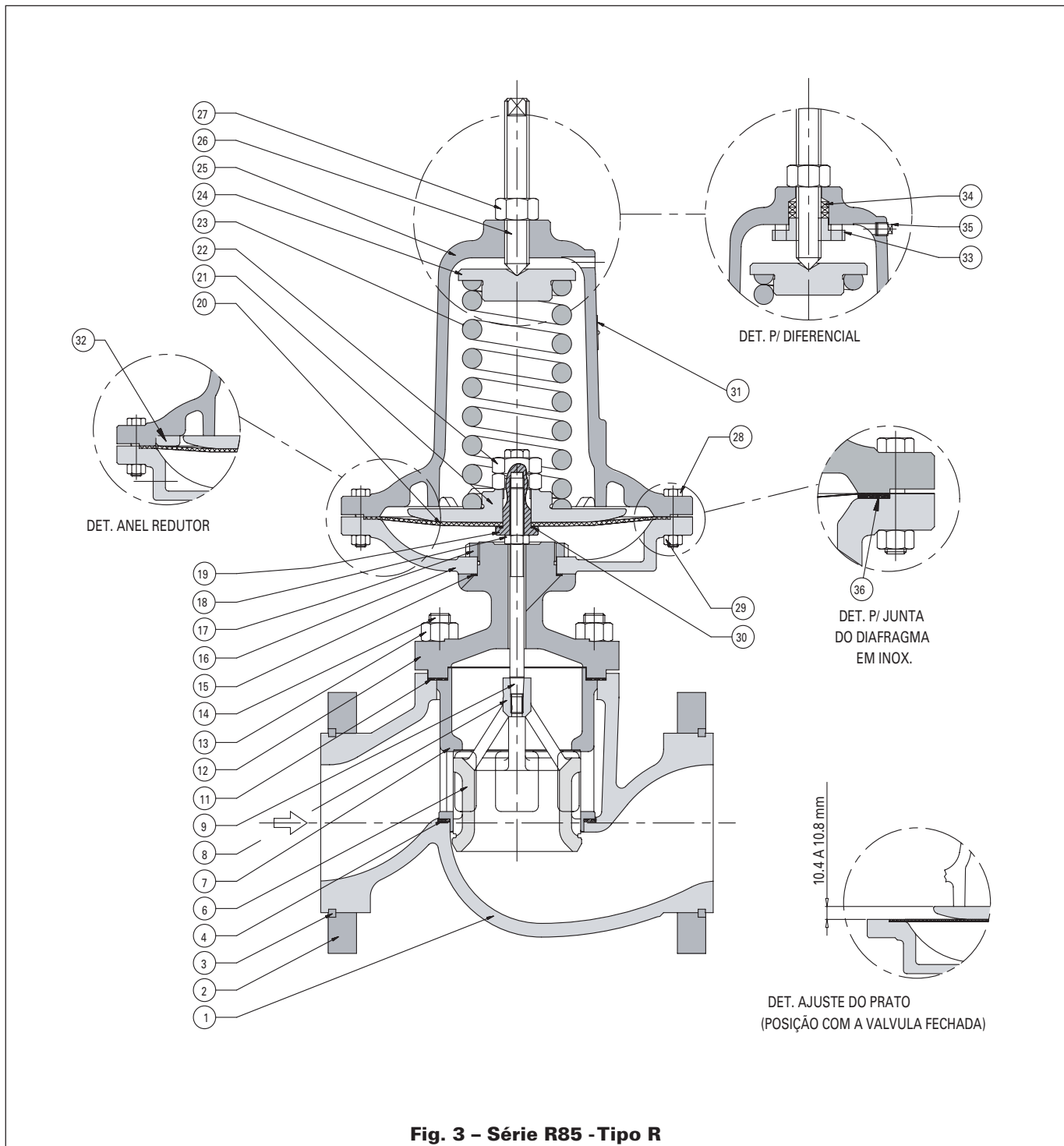


Fig. 3 - Série R85 - Tipo R

Na descrição do procedimento de ajuste, tomaremos como referência a figuras 2 e 3, salvo indicação em contrário.

2.4. – AJUSTES

Na descrição do procedimento de ajuste, tomaremos como referência a figuras 2 e 3, salvo indicação em contrário.

1. A Série R85, sai da fábrica calibrada para a pressão pré determinada pelo cliente. Caso necessário um

pequeno ajuste, soltar a porca trava (27) do parafuso regulador (26) e apertá-lo, caso se deseje uma pressão maior, ou soltá-lo, para uma pressão menor.

2. O ajuste de fábrica pode alterado dentro da faixa de regulagem da mola. As faixas de mola disponíveis são: 1-4, 3-12, 25-65, 50-125, 100-200 - 175-300 psig.

TABELA1 – LISTA DE PEÇAS (figs. 2 e 3)

Item	Descrição	Item	Descrição
1	CORPO	19	SUPORE DO DIAFRAGMA
2	FLANGE	• 20	DIAFRAGMA
3	ANEL BIPARTIDO	21	PRATO DA MOLA
• 4	JUNTA	22	CONTRA-PORCA
• 5	SEDE (tipos A e DA)	23	MOLA
• 6	OBTURADOR	24	PRATO REGULADOR
• 7	GAIOLA	25	ALOJAMENTO DA MOLA
8	PINOTRAVA	26	PARAFUSO REGULADOR
9	HASTE	27	PORCA REGULADOR
• 10	JUNTA CORPO/GAIOLA (tipos A e DA)	28	PARAFUSO
• 11	JUNTA CORPO/CASTELO	29	PORCA
12	CASTELO	30	JUNTA (diafragma em inox)
13	PORCA HEXAGONAL	31	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO
14	PRISIONEIRO CORPO/CASTELO	32	ANEL REDUTOR (faixa de mola: 175-300 psig)
• 15	JUNTA CASTELO/TAMPA INFERIOR	33	PRENSA GAXETAS (tipos DR e DA)
16	TAMPA INFERIOR	34	GAXETA (tipos DR e DA)
17	TRAVA DA TAMPA	35	BUJÃO (tipos DR e DA)
18	CONTRA-PORCA	• 36	JUNTA (diafragma em inox)

• Peças sobressalentes recomendadas.



HITER IND. E COM. CONTR. TERMO-HIDR. LTDA.
 Rua Capitão Francisco Teixeira Nogueira, 233
 CEP 05037-030 - Água Branca - São Paulo - Brasil
 Tel.: 11 3879.6300
 Fax: 11 3879.6301/02/03/04
 vendas@hiter.com.br - www.hiter.com.br