

Acelerador da Válvula de Tubagem Pneumática Modelo ACC-1 Dispositivo de Abertura Rápida de Rearme Externo Para Válvulas de Tubagem Pneumática

Descrição Geral

O Acelerador Modelo ACC-1 é um dispositivo de abertura rápida concebido como acessório para a Válvula de Tubagem Pneumática Modelo DPV-1, 2-1/2, 3, 4 ou 6" da Tyco Fire & Building Products. O Acelerador Modelo ACC-1 reduz o tempo para a activação da válvula após a activação (disparo) de um ou mais sprinklers automáticos.

O Acelerador Modelo ACC-1 ajusta-se automaticamente a alterações pequenas e lentas na pressão do sistema, mas é activado quando ocorre uma queda rápida e constante da pressão (como no caso do disparo de um sprinkler). Após a actuação, o Acelerador transmite a pressão de ar do sistema à câmara intermédia da Válvula de Tubagem Pneumática Modelo DVP-1. Isto neutraliza a pressão diferencial que mantém a Válvula de Tubagem Pneumática Modelo DPV-1 fechada, permitindo a respectiva abertura.

O Acelerador Modelo ACC-1 tem um dispositivo exclusivo anti-inundação interno, de acção positiva, e um flutuador (com bóia) que impedem a água e detritos da água de entrarem nas áreas mais sensíveis de funcionamento do acelerador. O dispositivo anti-inundação é selado e encravado imediatamente após a activação do Acelerador Modelo ACC-1 sem esperar por uma acumulação da pressão na câmara intermédia da válvula de tubagem pneumática. A característica de encravamento mantém o dispositivo anti-inundação selado, mesmo enquanto o sistema está a ser drenado. O flutuador (com bóia) sela a passagem de entrada da câmara de controlo se existir uma actuação inadvertida da válvula de tubagem pneumática devido, por exemplo, a uma falha do compressor de ar combinada com uma perda lenta da pressão de ar do sistema devido a uma fuga.

O Acelerador da Válvula de Tubagem Pneumática Modelo ACC-1 é um substituto directo do Modelo Central B, Modelo Gem F311 e Modelo Star S430. Contacte o Departamento de Serviços Técnicos para obter informações acerca da utilização do ACC-1 com outras válvulas de tubagem pneumática que não a Válvula Modelo DPV-1.

AVISO

O Acelerador da Válvula de Tubagem Pneumática Modelo ACC-1 aqui descrito, tem de ser instalado e mantido em conformidade com este documento, bem como com as normas aplicáveis da NFPA, para além das normas de quaisquer outras autoridades competentes. O incumprimento das normas pode pôr em causa a integridade deste dispositivo.

O proprietário é responsável pela manutenção do seu sistema e dispositivos de protecção contra incêndios em condições adequadas de funcionamento. A empresa de instalação ou o fabricante do sprinkler devem ser contactados em caso de dúvidas.



Dados Técnicos

Homologações

Listado por UL e ULC. Homologação FM e LPCB.

Pressão de Funcionamento Máxima da Água

17,2 bar (250 psi)

Pressão de Funcionamento Máxima do Ar

4,8 bar (70 psi)

Queda de Pressão Para Actuação

0,07 bar/min (1 psi/min)

Características Físicas

Os componentes do corpo são feitos de uma liga de alumínio banhada a alodine com componentes internos de série em aço inoxidável austenítico. Os vedantes são de EPDM e silicone.

Dados de Projecto

A ligação à tubagem do sistema, Figura 4, deve estar localizada de forma a que a água remanescente não entre na tubagem do Acelerador e deve estar situada num local acima do nível máximo esperado de água supérflua/condensada.

Se a ligação for efectuada para o tubo de extensão, deve estar situada pelo menos 61 cm (2 ft) acima do nível da válvula de tubagem pneumática. As ligações a tubagem de abastecimento ou distribuição devem ser efectuadas na parte lateral ou superior da tubagem de distribuição.

NOTAS

O não cumprimento das instruções anteriores pode resultar em actuação acidental devido ao fecho do flutuador.

A activação rápida do Acelerador não garante que o sistema de protecção contra incêndios cumpra o tempo de entrega da água requerido pelas autoridades competentes (após a abertura da Ligação de Teste de Inspeção). O projectista do sistema de sprinklers tem de ter em mente que o tempo de entrega da água é primeiramente determinado pela configuração e volume da rede de tubagem, pressão de ar do sistema no momento da actuação do Acelerador e pelas características do fornecimento de água.

Operação

A Câmara de Entrada do Acelerador, Figura 1, é pressurizada através da respectiva ligação ao sistema (num local acima do nível máximo esperado de água supérflua). Por sua vez, a Câmara de Controlo é pressurizada através da respectiva passagem de entrada, que é formada pela abertura anular em torno da extremidade inferior da Válvula Anti-Inundação. À medida que a pressão aumenta na Câmara de Controlo, a Câmara Diferencial é pressurizada através da Restrição.

O Acelerador encontra-se na respectiva posição armada enquanto está a ser pressurizado, bem como após a igualização das pressões da Entrada, Câmara de Controlo e Câmara Diferencial. Quando na Posição Armada, a Câmara de Saída é selada pela Válvula de Escape, que é mantida contra a respectiva sede por uma combinação da Mola a empurrar para cima contra a Alavanca e pela força líquida descendente exercida pela pressão da Câmara de Controlo.

As alterações pequenas e lentas da pressão do sistema são compensadas pelo fluxo através da Restrição. No entanto, quando ocorre uma queda rápida e constante da pressão do sistema (por ex., na Entrada e na Câmara de Controlo), a pressão na Câmara Diferencial é reduzida a uma velocidade substancialmente inferior. Esta condição cria uma força líquida descendente no Êmbolo, que faz rodar a Alavanca. À medida que a Alavanca roda, Figura 2, a Válvula de Alívio de Pressão eleva-se da Passagem de Entrada da Câmara de Controlo, purgando a Câmara de Controlo.

A pressão do sistema na Câmara de Entrada força (eleva) depois a Válvula de Escape para fora da respectiva sede. Isto faz continuar a rotação da Alavanca até à posição de actuação (encravada), Figura 2. À medida que a Válvula de Escape é elevada da respectiva sede, a pressão do sistema é transmitida à câmara intermédia da válvula de tubagem pneumática, que neutraliza a pressão diferencial que mantém a válvula fechada.

Após a actuação da válvula de tubagem pneumática, o Filtro localizado na entrada do Acelerador impede os detritos de maior dimensão da água de entrarem no Acelerador (através da ligação à tubagem do sistema). A Válvula Anti-Inundação sela a respectiva passagem de entrada, impedindo que água e detritos de menor dimensão da água, como limo, entrem na Câmara de Controlo. A Válvula de Retenção localizada a jusante da Saída do Acelerador impede detritos da água de entrarem no Acelerador através da ligação à câmara intermédia da válvula de tubagem pneumática.

Após a actuação do acelerador/válvula de tubagem pneumática e da drenagem do sistema de sprinklers, a tubagem que liga o sistema ao Acelerador tem também de ser drenada e o Acelerador rearmado/inspeccionado de acor-

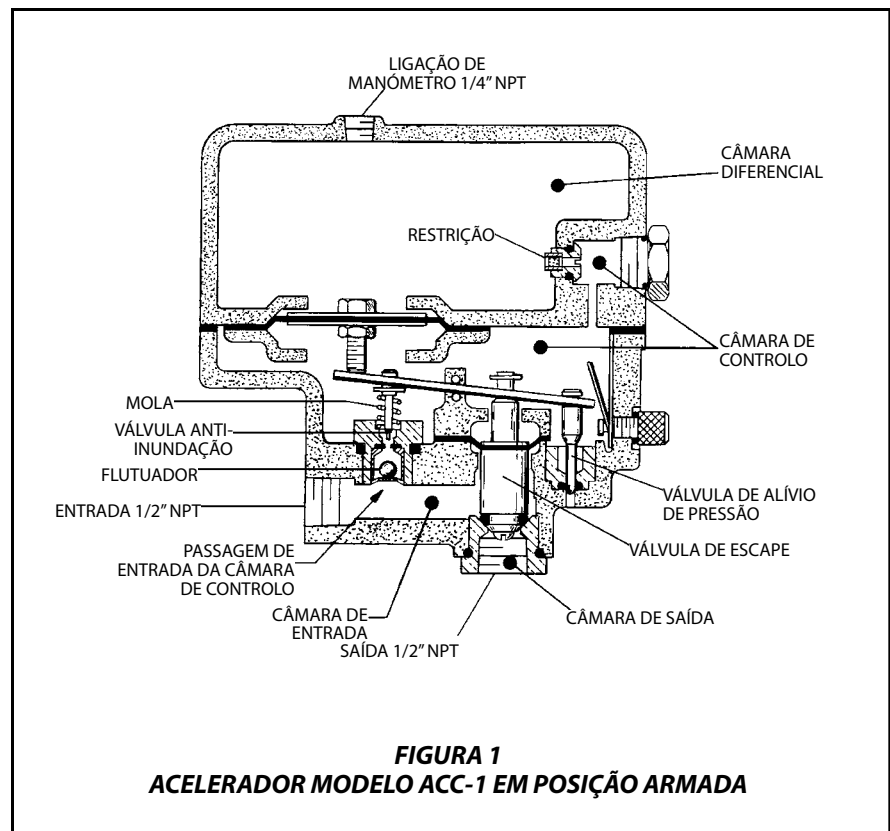


FIGURA 1
ACELERADOR MODELO ACC-1 EM POSIÇÃO ARMADA

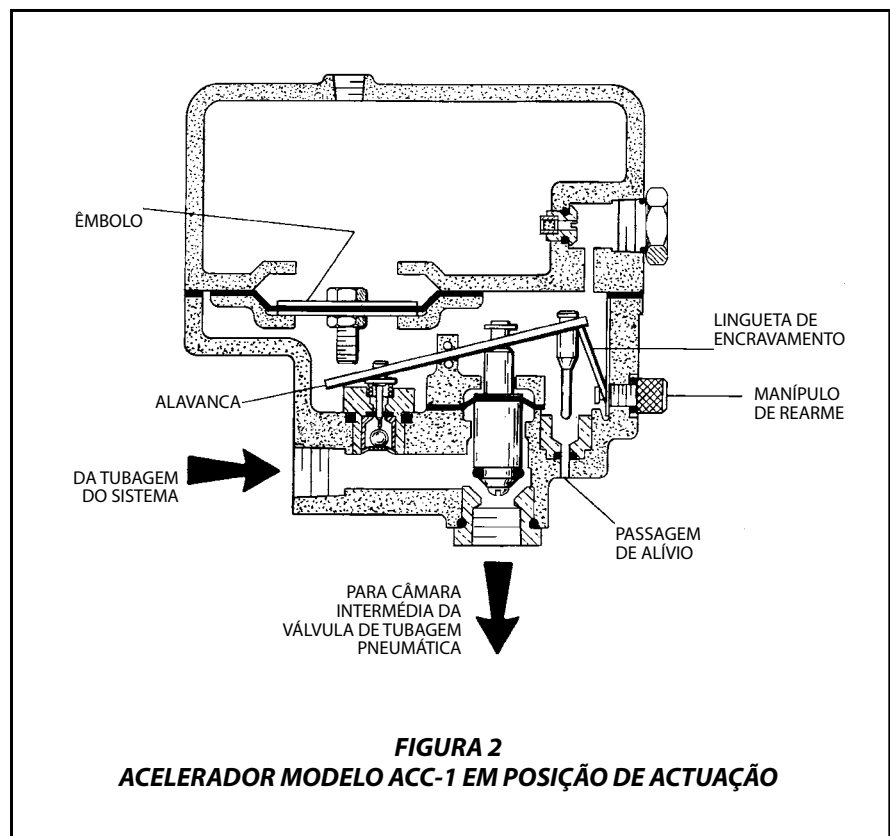


FIGURA 2
ACELERADOR MODELO ACC-1 EM POSIÇÃO DE ACTUAÇÃO

| Nº | DESCRIÇÃO | QTD | P/N |
|----|---------------------------------------------------------|-----|--------------|
| 1 | Base | 1 | NS |
| 2 | Tampa | 1 | NS |
| 3 | Placa do Diafragma Superior | 1 | Consulte (c) |
| 4 | Conjunto da Placa Pivot | 1 | Consulte (b) |
| a | Pino Espiral | 1 | |
| b | Placa Pivot | 1 | |
| 5 | Êmbolo | 1 | Consulte (a) |
| a | Parafuso Mont. Cabeça Cilíndrica | 1 | |
| b | Anel de Retenção do Diafragma Superior | 2 | |
| c | Diafragma Superior | 1 | |
| d | Porca de Aperto | 1 | |
| 6 | Válvula de Escape | 1 | Consulte (a) |
| a | Tampão Superior | 1 | |
| b | Anilha | 1 | |
| c | Diafragma Inferior | 1 | |
| d | Tampão Inferior | 1 | |
| e | Junta-Circular* | 1 | |
| f | Retentor de-Junta Circular | 1 | |
| g | Parafuso da Válvula de Escape | 1 | |
| 7 | Parafuso Mont. Cabeça Redonda, 1/4"-20 UNC x 5/8" | 6 | Consulte (c) |
| 8 | Junta da Tampa | 1 | Consulte (a) |
| 9 | Tampão de Purga | 1 | Consulte (c) |
| 10 | Junta-Circular* | 1 | Consulte (a) |
| 11 | Restrição | 1 | Consulte (a) |
| 12 | Tampão de Acesso da Restrição | 1 | Consulte (c) |
| 13 | Parafuso Mont. Parafuso Mont., Nº 10-32 UNF X 5/8" | 4 | Consulte (b) |
| 14 | Pino Ranhurado | 1 | Consulte (b) |
| 15 | Alavanca | 1 | Consulte (b) |
| 16 | Anel de Retenção | 1 | Consulte (b) |
| 17 | Válvula Anti-Inundação | 1 | Consulte (b) |
| 18 | Válvula de Alívio de Pressão | 1 | Consulte (b) |
| 19 | Mola | 1 | Consulte (b) |
| 20 | Sede da Válvula de Alívio de Pressão | 1 | Consulte (b) |
| 21 | Junta-Circular* | 1 | Consulte (b) |
| 22 | Anilha Vedante | 1 | Consulte (b) |
| 23 | Lingueta de Encravamento | 1 | Consulte (a) |
| 24 | Parafuso Mont. Cabeça Fil-lerster, 1/4"-20 UNC x 1-1/2" | 8 | Consulte (c) |
| 25 | Sede do Tampão | 1 | Consulte (c) |
| 26 | Junta-Circular* | 1 | Consulte (c) |
| 27 | Junta-Circular* | 1 | Consulte (a) |
| 28 | Manípulo de Rearme | 1 | Consulte (c) |
| 29 | Conjunto da Sede Anti-Inundação c/ Flutuador | 1 | Consulte (b) |
| a | Encaixe | 1 | |
| b | Vedante | 1 | |
| c | Guia | 1 | |
| d | Esfera | 1 | |
| e | Abraçadeira | 1 | |
| f | Junta-Circular* | 1 | |

* Requer uma camada fina de Massa de Flúor-Silicone FS3452

(a) Kit de Peças de Reparação
(a) Inclui Itens 5, 6, 8, 10, 11, 23, 27 & 1,5 g de FS3452 92-311-1-116

(b) Kit de Peças de Reparação
(b) Inclui Itens 4, 13-22, 29 & 1,5 g de FS3452 92-311-1-117

(c) Kit de Peças de Reparação (c)
Inclui Itens 3, 7, 9, 12, 24-26, 28 & 1,5 g de FS3452 92-311-1-118

NS: Não Substituível

FIGURA 3
CONJUNTO DO ACELERADOR MODELO ACC-1

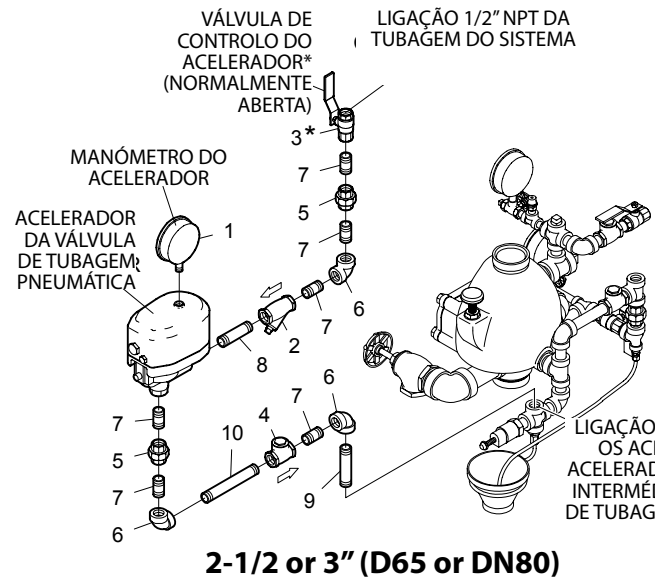
| Nº | DESCRIÇÃO | QTD | P/N |
|----|--------------------------------------------|-----|--------------|
| 1 | Manómetro de Ar de 17,5 bar (250 psi)..... | 1 | 92-343-1-012 |
| 2 | Filtro Y 1/2"..... | 1 | 52-353-1-005 |

| Nº | DESCRIÇÃO | QTD | P/N |
|----|-------------------------------------------|-----|--------------|
| 3 | Válvula de Globo 1/2" .. | 1 | 46-047-1-004 |
| 4 | Válvula de Retenção de Batente 1/2" | 1 | 46-049-1-004 |
| 5 | União 1/2"..... | 2 | CH |

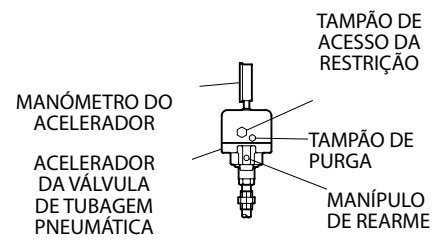
| Nº | DESCRIÇÃO | QTD | P/N |
|----|-----------------------------------|-----|-----|
| 6 | Cotovelo 1/2" de 90° ... | 3 | CH |
| 7 | União Roscada 1/2" x 12,5 mm..... | 6 | CH |
| 8 | União Roscada 1/2" x 80 mm..... | 1 | CH |
| 9 | União Roscada 1/2" x 90 mm..... | 1 | CH |
| 10 | União Roscada 1/2" x 140 mm | 1 | CH |

FN: Ferragens Normais

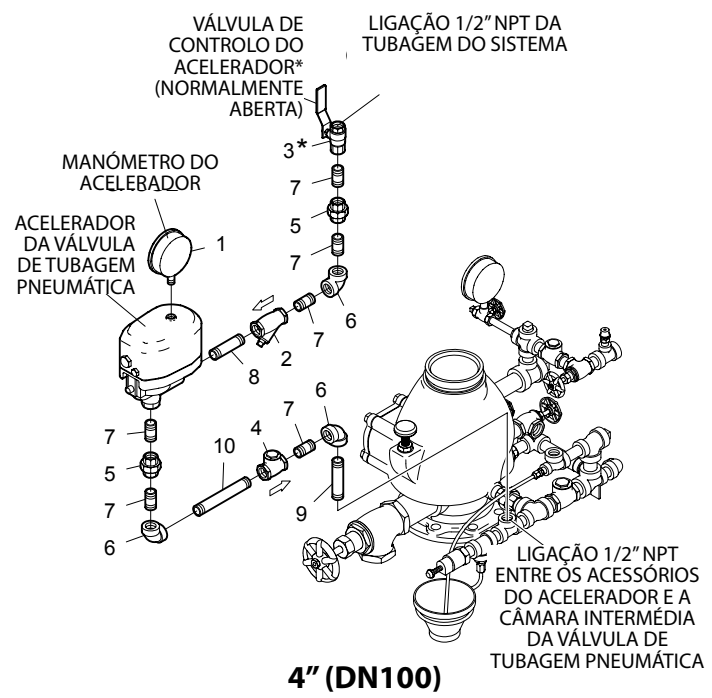
* Em conformidade com a edição de 2007 da NFPA 13, 7.2.4.4, a Válvula de Controlo do Acelerador será supervisionada. Sempre que for utilizado um serviço de sinalização, a Válvula de Esfera deve ser substituída por uma válvula de controlo de supervisão eléctrica BVS-1/2".



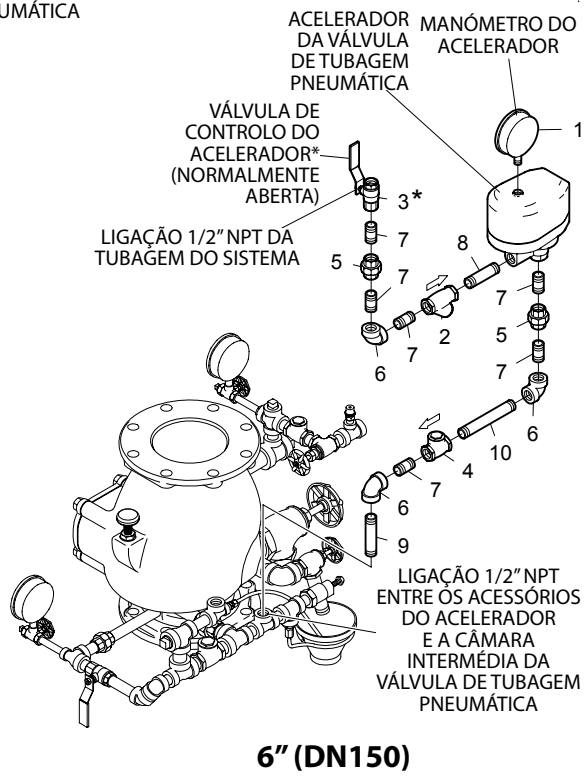
2-1/2 or 3" (D65 or DN80)



NOMENCLATURA DO ACELERADOR



4" (DN100)



6" (DN150)

FIGURA 4
ACESSÓRIOS DO ACELERADOR DA VÁLVULA DE TUBAGEM PNEUMÁTICA MODELO ACC-1
PARA VÁLVULAS DE TUBAGEM PNEUMÁTICA DN100 E 150 (4 E 6") MODELO DPV-1

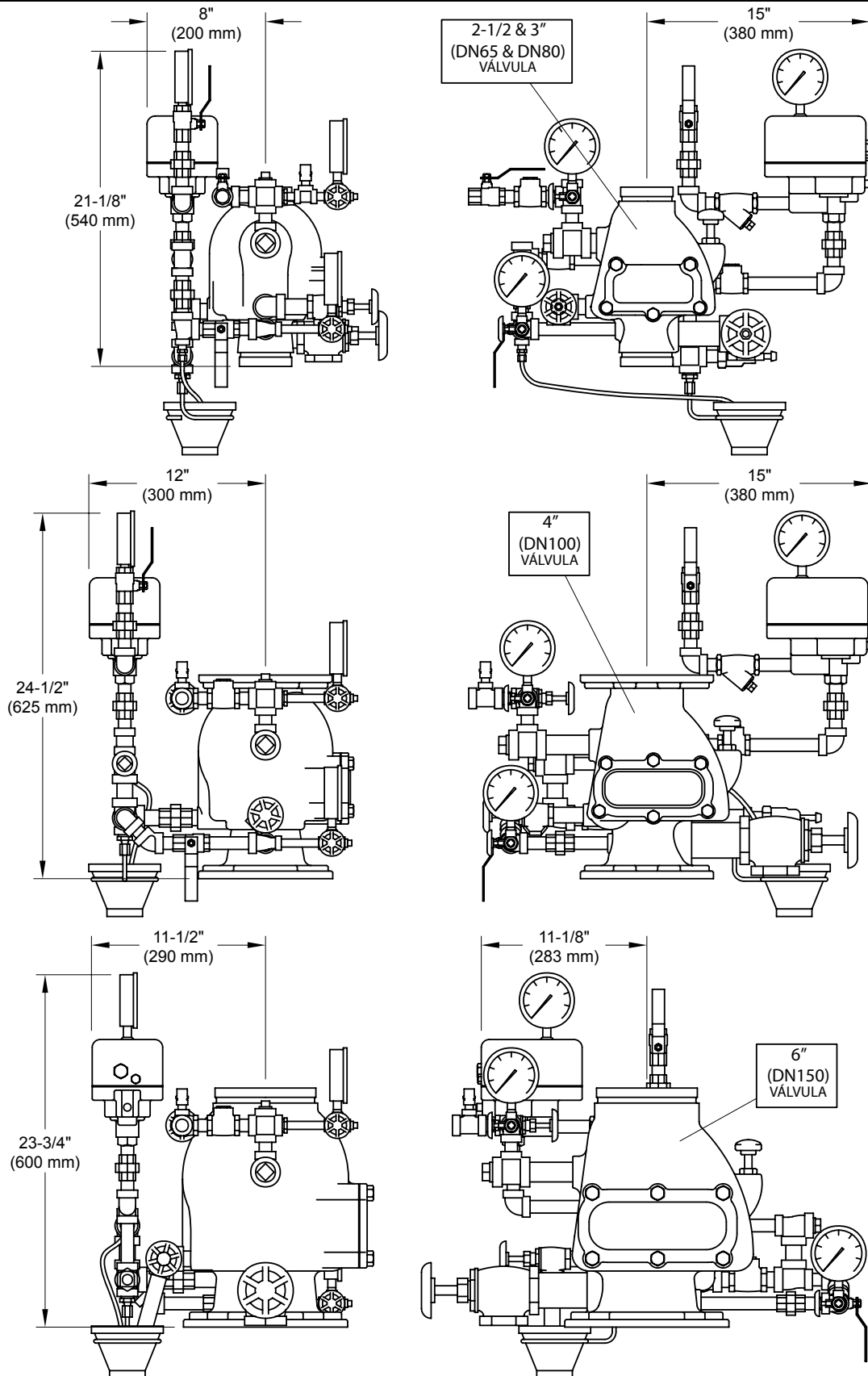


FIGURA 5
ACESSÓRIOS DO ACCELERADOR DA VÁLVULA DE TUBAGEM PNEUMÁTICA MODELO ACC-1
— DIMENSÕES DE INSTALAÇÃO —

do com as instruções fornecidas na Secção Procedimento de Regulação.

O débito que passa pela Restrição foi regulado para que o Acelerador Modelo ACC-1 permita a máxima sensibilidade prática perante uma perda de pressão do sistema devido ao disparo de um sprinkler, sendo capaz de compensar automaticamente as variações normais da pressão do sistema, como as causadas por alterações da temperatura ambiente. É fornecido um teste na Secção Procedimento de Regulação para verificar se o débito que passa pela Restrição está dentro do intervalo do desempenho óptimo do Acelerador.

Instalação

O Acelerador Modelo ACC-1 deve ser instalado de acordo com as seguintes instruções:

NOTA

O não cumprimento destas instruções pode resultar em inundação do Acelerador e actuação acidental devido ao fecho do flutuador.

Passo 1. O Acelerador deve ser posicionado verticalmente e montado de acordo com a disposição mostrada na Figura 4. Aplique vendante de rosca de tubagem com moderação apenas em roscas macho.

Passo 2. O Filtro localizado na Entrada do Acelerador deve ser instalado com a respectiva seta apontada na direcção do Acelerador.

Passo 3. A Válvula de Retenção localizada na tubagem entre a Saída do Acelerador e a câmara intermédia da válvula de tubagem pneumática deve ser instalada horizontalmente com a respectiva seta apontada na direcção de fluxo para a câmara intermédia.

Passo 4. A ligação à tubagem do sistema deve estar localizada de forma a que a água supérflua não entre na tubagem do Acelerador e deve estar situada num local acima do nível máximo esperado de água supérflua/condensada.

Se a ligação for efectuada para o tubo de extensão, deve estar situada pelo menos 61 cm (2 ft) acima do nível da água de ferragem da válvula de tubagem pneumática. As ligações a tubagem de abastecimento ou distribuição devem ser efectuadas na parte lateral ou superior da tubagem de distribuição.

Passo 5. A combinação acelerador/válvula de tubagem pneumática deve ser instalada num compartimento aquecido, mantido à temperatura mínima de 4°C (40°F). Não é permitido o aquecimento (calorificação).

Passo 6. Feche a Válvula de Controlo do Acelerador até o Acelerador Modelo ACC-1 estar pronto para ser posto em serviço.

A Válvula de Controlo do Acelerador deve ser fechada durante o teste hidrostático do sistema para evitar danos no Flutuador. Depois do teste hidrostático e da drenagem do sistema, a ligação do Acelerador ao sistema deve ser

| Pressão (bar) | Pressão (psi) | Mínima (segundos) | Máxima (segundos) |
|---------------|---------------|-------------------|-------------------|
| 1,4 | 20 | 24 | 160 |
| 1,7 | 25 | 18 | 116 |
| 2,1 | 30 | 15 | 92 |
| 2,8 | 40 | 10 | 60 |
| 3,5 | 50 | 8 | 48 |
| 4,1 | 60 | 6 | 36 |

TABELA A
TEMPOS DE ENCHIMENTO DA CÂMARA DIFERENCIAL A 0,7 bar (10 psi)

drenada independentemente através do tampão de despejo do Filtro, removendo primeiro o tampão de despejo do Filtro e abrindo depois a Válvula de Controlo do Acelerador para purgar a tubagem.

Procedimento de Regulação

O Acelerador Modelo ACC-1 e a Válvula de Tubagem Pneumática têm de ser rearmados e colocados novamente em serviço assim que possível após uma actuação. Siga o procedimento indicado em baixo.

Passo 1. Feche a válvula de controlo principal do sistema, a válvula de controlo de fornecimento de ar (para o sistema) e a Válvula de Controlo do Acelerador.

Passo 2. Abra a Ligação de Teste de Inspeção e depois abra a válvula de drenagem principal e todos os drenos auxiliares (da parte inferior).

Passo 3. Após a drenagem do sistema, feche a Ligação de Teste de Inspeção e todas as válvulas de drenagem auxiliares. Deixe a válvula de drenagem principal aberta.

Passo 4. Regule a válvula de tubagem pneumática de acordo com as instruções fornecidas na ficha técnica aplicável. Restabeleça a pressão de ar normal do sistema. Deixe a válvula de controlo principal fechada e a válvula de drenagem principal aberta.

Passo 5. Mantendo pressionado o êmbolo da válvula de drenagem automática da válvula de tubagem pneumática, abra parcialmente a Válvula de Controlo do Acelerador um quarto de volta e permita a purga da água da tubagem do Acelerador. Após o término da descarga de água, feche a Válvula de Controlo do Acelerador e depois liberte o êmbolo. (Esta instrução não se aplica quando o Acelerador Modelo ACC-1 estiver a ser armado pela primeira vez, dado que o Acelerador é expedido na posição armada. Prossiga para o Passo 6.)

Passo 6. Limpe o Filtro localizado na Entrada do Acelerador.

NOTA

Um filtro obstruído pode evitar que o Acelerador actue correctamente a válvula de tubagem pneumática.

Passo 7. Remova lentamente o Tampão de Purga localizado na dianteira da Tampa do Acelerador e purgue qualquer pressão de ar residual da Câmara Diferencial.

Passo 8. Desaparafuse (no sentido anti-horário) o Manipulo de Rearme serrilhado na dianteira do Acelerador até que resista ao desaperto. Um clique, que é o som da Alavanca a encaixar na Posição Armada, pode ser ouvido. Aparafuse novamente o Manipulo de Rearme com os dedos.

NOTA

Não utilize uma chave para apertar o Manipulo de Rearme, pois isso pode causar danos. O Manipulo de Rearme deve ser apertado apenas com os dedos.

Passo 9. Substitua o Tampão de Purga.

Passo 10. Verifique se a pressão de ar do sistema voltou ao normal.

Passo 11. Abra parcialmente a Válvula de Controlo do Acelerador, mas apenas o suficiente para permitir a passagem lenta do ar através da mesma.

Utilizando um cronómetro, aponte o tempo que demora a aumentar a pressão na Câmara Diferencial do Acelerador para 0,7 bar (10 psi) após a abertura da Válvula de Controlo do Acelerador. O tempo deve estar dentro do intervalo de valores indicado na Tabela A para um desempenho óptimo do Acelerador.

NOTA

Se o tempo que demora a pressurizar a Câmara Diferencial até 0,7 bar (10 psi) não estiver dentro do intervalo de valores fornecido na Tabela A, a Válvula de Controlo do Acelerador deve ser fechada e deve ser seguido o procedimento correctivo descrito na Secção Cuidados e Manutenção.

Passo 12. Quando a pressão de ar na Câmara Diferencial do Acelerador é igual à do sistema, isso significa que o Acelerador está armado e pronto a funcionar.

Passo 13. Feche a Válvula de Controlo do Acelerador e abra lentamente a válvula de drenagem do corpo inferior da válvula de tubagem pneumática para purgar qualquer excesso de água acima do nível de ferragem. Feche novamente a válvula de drenagem do corpo inferior, restabeleça a pressão normal do sistema e abra novamente a Válvula de Controlo do Acelerador.

Passo 14. Abra parcialmente a válvula de controlo principal. Feche a válvula de drenagem principal logo após a descarga da água da ligação de drenagem e depois abra completamente a válvula de controlo principal. O sistema de protecção contra incêndios está agora pronto a funcionar.

NOTA

Depois de colocar um sistema de protecção contra incêndios em funcionamento, notifique as autoridades competentes e informe todos os responsáveis pela monitorização de alarmes privados e/ou de estações centrais de alarmes.

Cuidados e Manutenção

Os seguintes procedimentos e inspecções devem ser efectuados como indicado, para além de quaisquer requisitos específicos da NFPA, e quaisquer deficiências devem ser imediatamente corrigidas.

O proprietário é responsável pela inspecção, verificação e manutenção do respectivo sistema e dispositivos de protecção contra incêndios em conformidade com este documento, bem como com as normas aplicáveis da NFPA (ex., NFPA 25), para além das normas de quaisquer outras autoridades competentes. A empresa de instalação ou o fabricante do produto devem ser contactados em caso de dúvidas.

Recomenda-se que os sistemas de sprinklers automáticos sejam inspeccionados, testados e mantidos por um Serviço de Inspeção qualificado.

O Acelerador Modelo ACC-1 deve ser mantido e revisto de acordo com as seguintes instruções:

NOTA

Se for necessário colocar um Acelerador fora de serviço temporariamente, devem ser notificadas as autoridades competentes e todo o pessoal que possa ser afectado.

Antes de efectuar um teste de alarme, notifique as autoridades competentes e todo o pessoal que possa ser afectado.

Antes de fechar a válvula de controlo principal de um sistema de protecção contra incêndios para efectuar inspecção ou manutenção nesse sistema, deve ser obtida autorização para encerrar o sistema de protecção contra incêndios afectado junto das autoridades competentes, e todo o pessoal afectado por esta acção deve ser notificado.

Procedimento de Inspeção do Acelerador

Recomenda-se que o seguinte procedimento de inspecção do Acelerador seja efectuado pelo menos anualmente, de preferência no Outono ou Inverno. Este procedimento deve também ser utilizado sempre que a inundação do sistema exponha a água a condições negativas (de congelação).

Passo 1. Verifique se o Manipulo de Rearme está aparafusado.

Passo 2. Feche a válvula de controlo principal do sistema e abra a válvula de drenagem principal para aliviar a pressão de fornecimento da válvula de tubagem pneumática.

Passo 3. Verifique se a Válvula de Controlo do Acelerador está aberta.

Passo 4. Abra a Ligação de Teste de Inspeção. Verifique se o tempo que demora a actuar o Acelerador é essencialmente o mesmo dos testes anteriores. Uma saída de ar momentânea da Válvula de Drenagem Automática indica que o Acelerador foi actuado.

NOTA

À medida que a pressão do sistema diminui, verifique se existem sinais de descarga de água da Passagem de Alívio do Acelerador.

Passo 5. Pressione o êmbolo da Válvula de Drenagem Automática. Um fluxo constante de ar de escape indica que o Acelerador foi encravado correctamente na Posição de Actuação.

Passo 6. Feche a Válvula de Controlo do Acelerador e a Ligação de Teste de Inspeção.

Passo 7. Limpe o Filtro localizado na Entrada do Acelerador.

NOTA

Um filtro obstruído pode evitar que o Acelerador actue correctamente a válvula de tubagem pneumática.

Passo 8. Rearme o Acelerador de acordo com os Passos 7 a 14 da Secção Procedimento de Regulação.

Procedimento de Inspeção do Sistema

Recomenda-se que o seguinte procedimento de inspecção do Acelerador e da válvula de tubagem pneumática seja efectuado pelo menos anualmente, de preferência na Primavera ou Verão. Este procedimento apenas pode ser utilizado sempre que não exista perigo de inundação do sistema que exponha a água a condições de congelação.

Passo 1. Verifique se o Manipulo de Rearme está aparafusado.

Passo 2. Abra a Ligação de Teste de Inspeção. Verifique se a actuação do Acelerador activa a válvula de tubagem pneumática e se a água sai da Ligação de Teste de Inspeção dentro do intervalo de tempo requerido pelas autoridades competentes.

NOTA

À medida que a pressão do sistema diminui, verifique se existem sinais de descarga de água da Passagem de Alívio do Acelerador.

Passo 3. Rearme o acelerador e a válvula de tubagem pneumática de acordo com a Secção Procedimento de Regulação.

Resolução de Problemas

Consulte as seguintes subsecções, conforme aplicável. Se as soluções indicadas não resolverem o problema em questão, consulte a subsecção Desmontagem e Remontagem do Acelerador.

Descarga de Água da Passagem de Alívio do Acelerador

Utilize as seguintes instruções se ocorrer descarga de água da Passagem de Alívio do Acelerador durante uma actuação.

Passo 1. Verifique se a ligação do Acelerador à tubagem do sistema está instalada de acordo com o Passo 4 da Secção Instalação. Se necessário, corrija-a.

Passo 2. Investigue e corrija qualquer condição que possa causar uma acumulação excessiva de água supérflua e/ou condensada.

Passo 3. Reveja os procedimentos utilizados para regular o Acelerador. O não cumprimento do Passo 5 do Procedimento de Regulação pode permitir a entrada de uma pequena quantidade de água na Câmara de Controlo do Acelerador.

Enchimento Lento da Câmara Diferencial

Utilize as seguintes instruções se o tempo de enchimento da Câmara Diferencial for superior ao valor máximo indicado no Passo 11 da Secção Procedimento de Regulação.

Passo 1. Verifique se o Acelerador foi rearmado consoante o Passo 8 da Secção Procedimento de Regulação.

Passo 2. Feche a válvula de controlo principal do sistema e abra a válvula de drenagem principal.

Passo 3. Verifique se existem sinais de fuga externa depois das ligações do Manómetro do Acelerador, Tampão de Purga e Tampão de Acesso da Restrição.

Passo 4. Verifique se existem sinais de fuga externa depois do Manipulo de Rearme e da Junta da Tampa.

Passo 5. Feche a Válvula de Controlo do Acelerador.

Passo 6. Insira suavemente uma sonda M2 (3/32") ou de diâmetro inferior na Passagem de Alívio. Se for possível inserir a sonda mais de 6 mm (1/4"), a Alavanca não foi rearmada e o Acelerador deve ser desmontado para inspecção interna. Consulte as instruções de Desmontagem e Remontagem do Acelerador.

Passo 7. Remova lentamente o Tampão de Purga do Acelerador para purgar toda a pressão da Câmara Diferencial e depois remova lentamente o Tampão de Acesso da Restrição para purgar toda a pressão da Câmara de Controlo.

Passo 8. Substitua a Restrição e depois o Tampão de Acesso da Restrição.

Passo 9. Coloque novamente o sistema de protecção contra incêndios em serviço de acordo com os Passos 9 a 14 da Secção Procedimento de Regulação.

Actuação do Acelerador Inexplicável

Utilize as seguintes instruções se ocorrer uma actuação accidental inexplicável do Acelerador.

Passo 1. Verifique se a ligação do Acelerador à tubagem do sistema está instalada de acordo com o Passo 4 da Secção Instalação. Se necessário, corrija-a.

Passo 2. Verifique o tempo de enchimento da Câmara Diferencial tal como descrito no Passo 11 da Secção Procedimento de Regulação. Se o tempo de enchimento da Câmara Diferencial até 0,7 bar (10 psi) for superior ao valor máximo indicado, siga as instruções fornecidas em “Enchimento Lento da Câmara Diferencial”.

Passo 3. Se o tempo de enchimento da Câmara Diferencial estiver dentro do intervalo de valores indicados, investigue e corrija qualquer condição que possa causar uma fuga excessiva da pressão de ar do sistema.

Enchimento Rápido da Câmara Diferencial ou Actuação Tardia do Acelerador

Utilize as seguintes instruções se o tempo de enchimento da Câmara Diferencial for inferior ao valor mínimo indicado no Passo 11 da Secção Procedimento de Regulação. Este procedimento deve também ser seguido se o tempo para actuação do Acelerador (após a abertura da Ligação de Teste de Inspeção) for significativamente superior ao esperado.

Passo 1. Feche a válvula de controlo principal do sistema e abra a válvula de drenagem principal.

Passo 2. Feche a Válvula de Controlo do Acelerador.

Passo 3. Remova lentamente o Tampão de Purga do Acelerador para purgar toda a pressão da Câmara Diferencial e depois remova lentamente o Tampão de Acesso da Restrição para purgar toda a pressão da Câmara de Controlo.

Passo 4. Utilizando uma chave de fendas, verifique o aperto da Restrição.

Passo 5. Inspeccione o vedante da Junta Circular da Restrição. A Junta Circular deve ser substituída se existirem sinais de estrias, cortes ou deterioração devido ao envelhecimento. Substitua a Restrição após a limpeza e lubrificação da respectiva Junta Circular com uma massa sem base de petróleo (como a massa Dow Corning FS3452). Substitua o Tampão de Purga e o Tampão de Acesso da Restrição.

Passo 6. Se a Restrição e a respectiva Junta Circular estiverem em boas condições, a fuga encontra-se provavelmente depois do Êmbolo. Remova a Tampa da Base. Verifique se os seis parafusos que fixam a Placa do Diafragma Superior à Tampa estão bem apertados.

Verifique se o Diafragma Superior tem sinais de rachas, furos ou deterioração devido ao

envelhecimento. Substitua o Êmbolo se houver qualquer possibilidade de fuga depois do Diafragma Superior.

Passo 7. Monte novamente o Acelerador e coloque novamente o sistema de protecção contra incêndios em serviço de acordo com os Passos 10 a 14 da Secção Procedimento de Regulação.

Fuga de Ar do Dreno Automático

Se existir fuga de ar do Dreno Automático da válvula de tubagem pneumática, depois do Acelerador e da válvula de tubagem pneumática terem sido postos em serviço, é necessário determinar primeiro se a fuga é depois do Acelerador ou depois da válvula de tubagem pneumática.

Feche a Válvula de Controlo do Acelerador. Remova lentamente o Tampão de Purga do Acelerador para purgar toda a pressão da Câmara Diferencial e depois remova lentamente o Tampão de Acesso da Restrição para purgar toda a pressão da Câmara de Controlo.

Se a fuga do Dreno Automático persistir, consulte a Ficha Técnica da válvula de tubagem pneumática para obter instruções de manutenção. Se a fuga do Dreno Automático parar, é necessário colocar o Acelerador fora de serviço e remover a Sede do Tampão do Acelerador para limpeza da sede e da área inferior da Junta Circular da Válvula de Escape.

Desmontagem e Remontagem do Acelerador (para inspeção interna consoante necessário)

Passo 1. Feche a válvula de controlo principal do sistema e abra a válvula de drenagem principal.

Passo 2. Feche a Válvula de Controlo do Acelerador.

Passo 3. Remova lentamente o Tampão de Purga do Acelerador para purgar toda a pressão da Câmara Diferencial e depois remova lentamente o Tampão de Acesso da Restrição para purgar toda a pressão da Câmara de Controlo.

Passo 4. Parta as ligações de união da Entrada e da Saída do Acelerador e remova-o da tubagem. Tampona a ligação à câmara intermédia da válvula de tubagem pneumática e coloque o sistema de protecção contra incêndios em serviço enquanto o Acelerador estiver removido para manutenção.

Passo 5. Remova os oito parafusos que fixam a Tampa à Base e remova a Tampa.

Passo 6. Remova os seis parafusos que fixam a Placa do Diafragma Superior à Tampa. Remova o Êmbolo e inspeccione o Diafragma Superior para se certificar de que está flexível e isento de danos físicos ou deterioração devido ao envelhecimento.

Verifique se a Porca de Aperto está firmemente montada no respectivo parafuso. Monte novamente o Êmbolo e a Placa do Diafragma Superior, apertando com cuidado os parafusos uniformemente em sequência cruzada.

Passo 7. Substitua a Restrição se estiver húmida. Limpe e lubrifique o vedante da Junta Circular da Restrição com uma massa sem base de petróleo (como a massa Dow Corning FS3452).

Substitua o Tampão de Purga e o Tampão de Acesso da Restrição.

Passo 8. Remova o Anel de Retenção da parte superior do Tampão da Válvula de Escape. Remova os quatro parafusos que fixam a Placa Pivot. Remova o subconjunto da Alavanca e da Placa Pivot, a Válvula de Escape, a Válvula Anti-Inundação e a Válvula de Alívio de Pressão.

Passo 9. Inspeccione o Diafragma Inferior para se certificar de que está flexível e isento de danos físicos ou deterioração devido ao envelhecimento.

Passo 10. Verifique se os componentes da Válvula de Escape estão firmemente montados. Aperte bem, agarrando apenas os encaixes com uma chave plana.

Passo 11. Inspeccione a Junta Circular do Tampão Inferior. Deve ser substituída se existirem sinais de estrias, cortes ou deterioração.

Passo 12. Inspeccione as Válvulas de Alívio de Pressão e Anti-Inundação. Se qualquer uma estiver dobrada ou com estrias, tem de ser substituída.

Passo 13. Remova e inspeccione a Lingueta de Encravamento. O engate deve estender-se 8 a 10 mm (5/16 a 3/8”) no estado livre.

Passo 14. Remova a Sede da Válvula de Alívio de Pressão. Remova a Junta Circular e a Anilha Vedante. Limpe cuidadosamente as superfícies de contacto da Junta Circular e da Anilha Vedante da sede da válvula e da Base do Acelerador. Se a Junta Circular ou a Anilha Vedante apresentarem estrias, cortes ou sinais de deterioração, devem ser substituídas.

Passo 15. Substitua a Anilha Vedante da Base do Acelerador. Aplique uma camada fina de Massa de Flúor-Silicone Dow Corning FS3452 na sede da válvula. Coloque a Junta Circular na respectiva sede (o lubrificante mantém-na no lugar) e depois enrosque a Sede da Válvula de Alívio de Pressão no Corpo com 13,5 a 20 Nm (10 a 15 ft.lbs.) de binário.

Passo 16. Remova o Conjunto da Sede Anti-Inundação c/ Flutuador. Verifique se existem peças danificadas e se a Bóia (do flutuador) se move livremente. Se existirem peças danificadas ou inoperantes, o Conjunto deve ser substituído.

Passo 17. Depois de verificar o Conjunto da Sede Anti-Inundação c/ Flutuador, lubrifique a Junta Circular com uma camada fina de Massa de Flúor-Silicone Dow Corning FS3452, e enrosque o Conjunto no Corpo com 13,5 a 20 Nm (10 a 15 ft.lbs.) de binário.

Passo 18. Remova o Manipulo de Rearme. Limpe cuidadosamente a Junta Circular e a respectiva superfície de contacto. Se a Junta Circular apresentar estrias, cortes ou sinais de

deterioração, deve ser substituída. Lubrifique a Junta Circular com uma camada fina de Massa de Flúor-Silicone Dow Corning FS3452.

Passo 19. Monte novamente o Acelerador na ordem seguinte.

- a. Enrosque firmemente com os dedos o Manípulo de Rearme na Base.
- b. Coloque a Válvula Anti-Inundação (com o Anel de Retenção no lugar) e a Mola de Compressão na respectiva sede.
- c. Coloque a Válvula de Escape no lugar.
- d. Faça deslizar a Válvula de Alívio de Pressão para dentro da ranhura na extremidade da Alavanca e monte novamente o subconjunto da Alavanca e da Placa Pivot na Base, apertando com cuidado os parafusos uniformemente em seqüência cruzada.
- e. Substitua o Anel de Retenção no Tampão Superior.
- f. Empurre para baixo a extremidade da Alavanca da Válvula Anti-Inundação e liberte-a duas vezes para se certificar de que não prende.
- g. Substitua a Lingueta de Encravamento, certificando-se de que o entalhe do fundo se estende a ambos os lados do Manípulo de Rearme e que as alhetas da parte superior estão assentes na Base. Coloque a Alavanca na posição de Actuação (encravada).
- h. Coloque a Tampa na posição inversa. Coloque a Junta da Tampa no lugar e depois empurre os oito parafusos através da Junta para ajudar na montagem da Tampa na Base.
- i. Alinhe a Tampa com a Base e aperte uniformemente todos os parafusos.
- j. Substitua o Tampão de Purga e o Tampão de Acesso da Restrição.
- k. Reinstale o Acelerador e coloque novamente o sistema em serviço de acordo com a Secção Procedimento de Regulação.

Garantia Limitada

Os produtos fabricados pela Tyco Fire & Building Products (TFBP) são garantidos apenas ao Comprador original durante dez (10) anos contra defeitos de fabrico e de material quando pagos, correctamente instalados e mantidos em condições normais de utilização e serviço. Esta garantia expira dez (10) anos após a data de envio pela TFBP. Não é dada nenhuma garantia para produtos ou componentes fabricados por empresas não afiliadas por propriedade com a TFBP ou para produtos e componentes sujeitos a utilização incorrecta, instalação incorrecta, corrosão ou que não tenham sido instalados, mantidos, modificados ou reparados de acordo com as normas aplicáveis da NFPA, e/ou as normas de outras Autoridades Competentes. Os materiais considerados defeituosos pela TFBP serão reparados ou substituídos, à descrição exclusiva da TFBP. A TFBP não assume, nem autoriza ninguém a assumir por si, qualquer obrigação relativa à venda de produtos ou peças de produtos. A TFBP não será responsável por erros de projecção do sistema de sprinklers ou de informações imprecisas ou incorrectas fornecidas pelo Comprador ou representantes do mesmo.

Em caso algum será a TFBP responsável, por contrato, danos, responsabilidade civil ou qualquer outra teoria legal, por danos acidentais, indirectos, especiais ou consequenciais, incluindo mas não limitado a taxas de mão-de-obra, independentemente se a Tyco Fire Products estava ou não informada da possibilidade de tais danos, e em caso algum a responsabilidade da TFBP excederá um montante igual ao preço de venda.

A garantia precedente substitui todas as outras garantias expressas ou implícitas, incluindo quaisquer garantias de comercialização e adequação a um determinado fim.

Esta garantia limitada estabelece o único recurso de reivindicações baseadas na falha ou defeito de produtos, materiais ou componentes, seja ou não a reivindicação fundamentada por contrato, danos, responsabilidade civil ou qualquer outra teoria legal.

Esta garantia aplicar-se-à até ao limite máximo previsto na lei. A invalidade, total ou parcial, de qualquer parte desta garantia não afectará o restante.

Procedimento de Encomenda

As encomendas de Acelerador ACC-1, acessórios auxiliares e peças de substituição devem incluir a descrição e o Número de Peça (P/N). A Embalagem Completa do Acelerador Modelo ACC-1 inclui o Acelerador e os Acessórios Auxiliares Básicos Galvanizados.

Embalagem Completa:

Especifique: Embalagem Completa do Acelerador Modelo ACC-1,

..... P/N 52-311-2-002.

Apenas Acelerador:

Especifique: Acelerador Modelo ACC-1,

..... P/N 52-311-1-001.

Apenas Acessórios Auxiliares Básicos Galvanizados:

Especifique: Acelerador Modelo ACC-1, Acessórios Auxiliares Básicos Galvanizados para Válvulas de Tubagem Pneumática DN100 & 150 (4 & 6") Modelo DPV-1,

..... P/N 52-311-2-010.

Peças de Substituição para Acelerador:

(Especifique descrição) para utilizar com Acelerador Modelo ACC-1,

..... P/N (consulte Figura 3).

Peças de Substituição do Miolo:

Especifique: (especifique descrição),

..... P/N (consulte Figura 4)

Nota: Este documento é uma tradução. A tradução de materiais em idiomas que não o Inglês destina-se unicamente a facilitar a leitura do público não Inglês. A precisão da tradução não está garantida nem implícita. Se tiver dúvidas relativas à precisão das informações contidas na tradução, consulte a versão em Inglês do documento TFP1112, que é a versão oficial do documento. Quaisquer discrepâncias ou diferenças criadas na tradução não são vinculativas e não têm quaisquer efeitos legais relativamente a conformidade, cumprimento ou quaisquer outros fins. www.quicksilvertranslate.com.