

# DISPOSITIVO DE MANUTENÇÃO DE AR PARA LINHAS DE PLUGUE FUSÍVEL

## Modelo AMD-76

O Dispositivo de Manutenção de Ar Bermad AMD-76 é uma unidade de controle de pressão que regula automaticamente o fornecimento contínuo de ar pressurizado (ou nitrogênio) para um valor constante pré-ajustado. O BERMAD AMD-76 foi projetado para uso em sistemas de dilúvio com linha piloto seca, utilizando um circuito seco de plugue fusível.



### Materiais de Construção

Regulador de Pressão: Aço Inoxidável CFM8 Tipo 316  
 Acessórios: Latão  
 Tubos & Conexões: Aço Inoxidável 316

### Faixa de Pressão e Ajustes

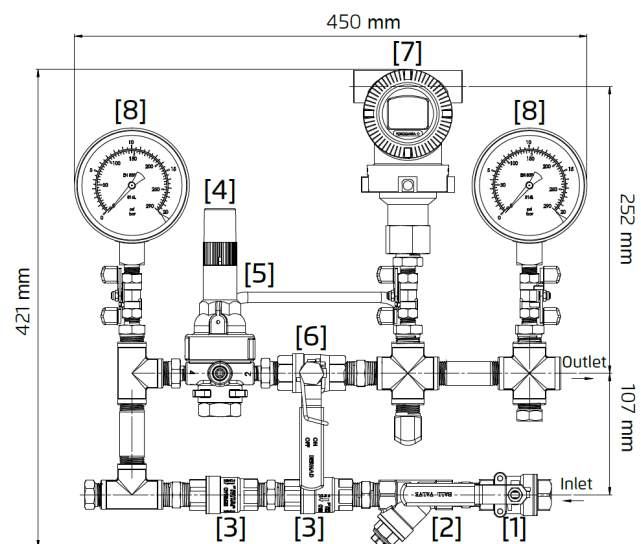
Pressão nominal: 20 barg / 300 psig  
 Ajuste de Pressão de Saída de Fábrica: 2,5 barg / 36,26 psig  
 Faixa de Saída Ajustável em Campo: 1,0 a 7,0 barg / 15 a 100 psig

### Conexões

Entrada & Saída 1/2"NPT

### Opções Adicionais

Todo em aço inoxidável (código sufixo N)  
 Painel de placa traseira em aço inoxidável 316 (código sufixo BP)  
 Gabinete de instrumentos em aço inoxidável 316  
 Suportes para montagem direta em válvulas de dilúvio BERMAD  
 Tanque de ar, aço inoxidável (Código AT)  
 Manômetros de pressão de entrada e saída (Código 6n6n)  
 Pressostato de baixa pressão, à prova de explosão (Código P7)  
 Transmissor de pressão, à prova de explosão (Código Q)



### Princípio de Funcionamento

O suprimento de ar ou nitrogênio entra no AMD-76 através do registro de esfera de alimentação de pressão [1] e do filtro [2]. O registro de esfera deve permanecer aberto durante todo o tempo em que o AMD estiver no modo de operação automática. Para maior segurança e praticidade, e como proteção contra operação incorreta, o AMD é equipado com uma válvula de desvio (Bypass) com mola, Normalmente Fechada (N.C) [6], garantindo uma posição padrão fechada essencial ao término da pressurização do sistema. Para encher rapidamente o sistema na pressurização inicial, a válvula de desvio (N.C) com mola deve ser aberta. Assim que a pressão do sistema atingir o valor requerido, solte a alavanca da válvula de desvio N.C, que retornará automaticamente à posição fechada, permitindo apenas um fluxo de ar restrito ao sistema através do orifício de restrição fixa [5]. Válvulas de retenção duplas [3] mantêm o suprimento de pressão de saída caso o suprimento de ar seja interrompido. Nessa situação, o AMD manterá a pressão de ar no sistema apenas por um período limitado de tempo. O Regulador de Pressão [4] mantém automaticamente a pressão do sistema no valor pré-ajustado. O Orifício de Restrição Fixa limita o fluxo de ar para o sistema de plugue fusível a um valor significativamente menor do que o que será exaurido quando um dispositivo de liberação fusível for ativado. Isso garante uma queda de pressão suficiente para acionar equipamentos ativados por baixa pressão, como válvulas de dilúvio e dispositivos de alarme.



### Instalação

1. O suprimento de ar ou nitrogênio fornecido ao Dispositivo de Manutenção de Pressão de Ar deve ser contínuo, limpo, seco e livre de óleo.
2. Devem ser instaladas uniões a montante e a jusante do Dispositivo de Manutenção de Pressão de Ar para permitir fácil remoção para manutenção.
3. Conecte o suprimento de ar ao orifício de entrada do AMD e a saída à tubulação de no mínimo ½" (DN15).
4. Realize a fiação de qualquer instrumentação instalada conforme as instruções do fabricante.

### Colocação em Operação & Procedimento de Reinicialização

1. Abra a válvula isoladora do suprimento e introduza pressão de ar na entrada.
2. Verifique se o manômetro de entrada [8] indica uma pressão alta e estável.
3. Abra a válvula de bypass [6] o suficiente para pressurizar lentamente todo o sistema.
4. Após a estabilização da pressão do sistema para o valor requerido, conforme indicado pelo manômetro de saída [8], solte o manípulo da válvula de bypass, que retornará automaticamente à posição fechada. O AMD está agora pronto para operação em modo de espera.

### Ajuste

Remova a tampa plástica inviolável do regulador [4] e, observando o manômetro de saída, gire lentamente o parafuso de ajuste do regulador no sentido horário para aumentar a pressão ou no sentido anti-horário para diminuir.

Se o sistema for superpressurizado durante o enchimento e/ou ajuste, o excesso de pressão deve ser liberado.

Após o ajuste do regulador de pressão, trave o parafuso de ajuste com a porca de travamento e recoloca a tampa plástica inviolável. O AMD manterá automaticamente a pressão do sistema pré-ajustada.

Qualquer instrumentação instalada deve ser calibrada conforme as instruções do fabricante.

### Inspeção & Teste

O Modelo AMD-76 deve ser inspecionado pelo menos trimestralmente:

1. Verifique se a Válvula de Bypass [6] está fechada.
2. Verifique se a Válvula Isoladora do Suprimento de Ar [1] está aberta e se qualquer válvula de controle no trim do suprimento de ar para o sistema pressurizado está aberta.
3. Verifique se a pressão do sistema dos plugues fusíveis a jusante do AMD está conforme o requisito do sistema. Se for necessário ajuste, consulte o parágrafo "Ajuste".
4. Drene a umidade acumulada da tubulação do sistema e/ou do Tanque de Ar (se instalado) abrindo lentamente uma válvula de drenagem.

O Dispositivo de Manutenção de Ar está agora pronto para operação.

### Opções Adicionais Fornecidas de Fábrica

AMD - 76 - NQ6n	
Descrição	Código
Acessórios de Trim em Aço Inox 316	N
Válvula Solenoide (a ser especificada)	SS
Transmissor de Pressão	Q
Pressostato, Uso Geral	P
Válvula de Bloqueio e Alívio / Manifold de Duas Válvulas	B
Pressostato à Prova de Explosão	P7
Pressostato Ex d ATEX	P9
Manômetro 2,5" Soquete de Latão Glicerina	6
Manômetro 4" Soquete Inox Glicerina	6n
Manômetro 4" Soquete Monel	6m
Tanque/Reservatório de Pressão de Ar e PSV	AT
Painel de Fundo em Aço Inox 316	BP
Gabinete para Instrumentos em Aço Inox 316	IC

Material	Código	Descrição	Nº de catálogo
Padrão	AMD-76	Dispositivo de Manutenção de Ar BERMAD AMD-76-STD-BASIC, Bypass Regulável com Válvula de Retorno por Mola, Regulador 2PBL, Conexões SS316, Acessórios de Latão	TEX0000009
Aço Inox	AMD-76-N	Dispositivo de Manutenção de Ar BERMAD AMD-76-N-BASIC, Bypass Regulável com Válvula de Retorno por Mola, Regulador 2PBL, Todo em SS316	TEX0005009