

# DISPOSITIVO DE MANTENIMIENTO DE AIRE PARA LAZOS DE TAPÓN FUSIBLE

## Modelo AMD-76

El Dispositivo de Mantenimiento de Aire Bermad AMD-76 es una unidad de control de presión que regula automáticamente el suministro continuo de aire presurizado (o nitrógeno) a un valor constante preestablecido. El BERMAD AMD-76 está diseñado para su uso en sistemas de diluvio con línea piloto seca que utilizan un lazo de tapón fusible seco.



### Datos técnicos

#### Materiales de construcción

Regulador de presión: Acero inoxidable CFM8 Tipo 316

Accesorios: Latón

Tuberías y conectores: Acero inoxidable 316

#### Rango y ajustes de presión

Presión nominal: 20 barg / 300 psig

Ajuste de presión de salida de fábrica: 2.5 barg / 36.26 psig

Rango de ajuste de salida en campo: 1.0 a 7.0 barg / 15 a 100 psig

#### Conexiones

Entrada y salida 1/2"NPT

#### Opciones adicionales

Todo en acero inoxidable (código sufijo N)

Panel posterior en acero inoxidable 316 (código sufijo BP)

Gabinete para instrumentos en acero inoxidable 316

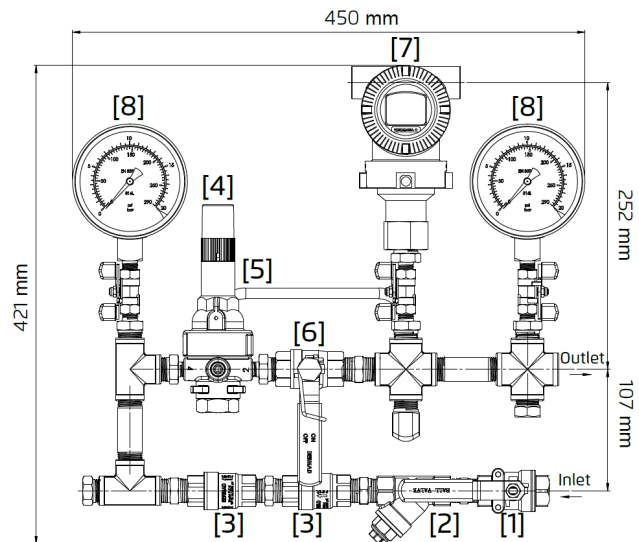
Soportes para montaje directo en válvulas de diluvio BERMAD

Tanque de aire, acero inoxidable (Código AT)

Manómetros de presión de entrada y salida (Código 6n6n)

Interruptor de presión baja, a prueba de explosión (Código P7)

Transmisor de presión, a prueba de explosión (Código Q)



### Principio de funcionamiento

El suministro de aire o nitrógeno ingresa al AMD-76 a través de la llave de bola de suministro de presión [1] y el filtro [2]. La llave de bola debe permanecer abierta en todo momento mientras el AMD esté en modo de operación automática. Para mayor seguridad y comodidad, y como protección contra una operación incorrecta, el AMD está equipado con una válvula de bypass normalmente cerrada (N.C) con resorte [6], asegurando una posición cerrada predeterminada esencial al completar la presurización del sistema. Para llenar rápidamente el sistema durante la presurización inicial, se debe abrir la válvula de bypass (N.C) con resorte. Una vez que se alcance la presión requerida del sistema, suelte la manija de la válvula de bypass N.C, la cual regresará automáticamente a la posición cerrada, permitiendo solo un flujo de aire restringido al sistema a través del orificio de restricción fijo [5]. Las válvulas de retención dobles [3] mantienen la presión de salida en caso de que se interrumpa el suministro de aire. En tal caso, el AMD mantendrá la presión de aire en el sistema solo por un periodo limitado de tiempo. El regulador de presión [4] mantiene automáticamente la presión del sistema en el valor preestablecido. El orificio de restricción fijo limita el flujo de aire hacia el sistema de tapón fusible a un caudal significativamente menor que el que se descarga cuando se activa un dispositivo de liberación fusible. Así se garantiza una caída de presión suficiente para activar equipos que funcionan por baja presión, como válvulas de diluvio y dispositivos de alarma.



## Datos técnicos

### Instalación

1. El suministro de aire o nitrógeno proporcionado al Dispositivo de Mantenimiento de Presión de Aire debe ser continuo, limpio, seco y libre de aceite.
2. Se deben instalar uniones aguas arriba y aguas abajo del Dispositivo de Mantenimiento de Presión de Aire para permitir su fácil remoción durante el mantenimiento.
3. Conecte el suministro de aire al puerto de entrada del AMD y el puerto de salida a una tubería de al menos ½" (DN15).
4. Realice el cableado de cualquier instrumentación instalada de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

### Puesta en Servicio y Procedimiento de Rearme

1. Abra la válvula de aislamiento de suministro e introduzca presión de aire en la entrada.
2. Verifique que el manómetro de entrada [8] indique una presión alta y estable.
3. Abra la válvula de bypass [6] lo suficiente para presurizar lentamente todo el sistema.
4. Una vez que la presión del sistema se haya estabilizado al valor requerido, como lo indica el manómetro de salida [8], suelte la manija de la válvula de bypass, la cual regresará automáticamente a la posición cerrada. El AMD está ahora listo para servicio en espera.

### Ajuste

Retire la tapa plástica inviolable del regulador [4] y, observando el manómetro de salida, gire lentamente el tornillo de ajuste del regulador en sentido horario para aumentar la presión o en sentido antihorario para disminuirla.

Si el sistema se sobrepresuriza durante el llenado y/o ajuste, debe liberarse el exceso de presión.

Después de ajustar el regulador de presión, bloquee el tornillo de ajuste con la contratuerca y vuelva a colocar la tapa plástica inviolable. El AMD mantendrá automáticamente la presión preestablecida del sistema. Cualquier instrumentación instalada debe calibrarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

### Inspección y Pruebas

El modelo AMD-76 debe inspeccionarse al menos trimestralmente:

1. Verifique que la Válvula de Bypass [6] esté cerrada.
2. Verifique que la Válvula de Aislamiento de Suministro de Aire [1] esté abierta y que cualquier válvula de control en el trim de suministro de aire al sistema presurizado esté abierta.
3. Verifique que la presión del sistema de tapones fusibles aguas abajo del AMD sea la requerida por el sistema. Si es necesario ajustar, consulte el apartado "Ajuste".
4. Drene la humedad acumulada de la tubería del sistema y/o del Tanque de Aire (si está instalado) abriendo lentamente una válvula de drenaje.

El Dispositivo de Mantenimiento de Aire está ahora listo para operar.

### Opciones Adicionales Suministradas de Fábrica

AMD - 76 - NQ6n	
Descripción	Código
Accesorios de trim S.S 316	N
Válvula solenoide (a especificar)	SS
Transmisor de presión	Q
Interruptor de presión, uso general	P
Válvula de bloqueo y purga / Múltiple de dos válvulas	B
Interruptor de presión a prueba de explosión	P7
Interruptor de presión Ex d ATEX	P9
Manómetro 2.5" Conexión de latón Glicerina	6
Manómetro 4" Conexión S.S Glicerina	6n
Manómetro 4" Conexión Monel	6m
Tanque/Reservorio de presión de aire y PSV	AT
Panel de fondo de acero inoxidable 316	BP
Gabinete para instrumentos de acero inoxidable 316	IC

Material	Código	Descripción	Nº de Ref.
Estándar	AMD-76	Dispositivo de Mantenimiento de Aire BERMAD AMD-76-STD-BASIC, Bypass regulado con válvula de retorno por resorte, regulador 2PBL, conexiones SS316, accesorios de latón	TEX0000009
Acero inoxidable	AMD-76-N	Dispositivo de Mantenimiento de Aire BERMAD AMD-76-N-BASIC, Bypass regulado con válvula de retorno por resorte, regulador 2PBL, todo SS316	TEX0005009