

### Características

- Presión baja del aire o nitrógeno, 8 a 24 psi (0,6 a 1,7 bar)
- Cuerpo de hierro dúctil liviano con trim compacto
- El reinicio externo reduce el tiempo de configuración y puesta en marcha
- No requiere agua de cebado
- Disponible completamente ensamblado, con o sin válvula de control

### Descripción del producto

El sistema de válvula de tubería seca Reliable modelo DDX-LP es una válvula tipo clapeta de enclavamiento mecánico operada hidráulicamente diseñada para usarse como válvula de control principal en un sistema de tubería seca. La presión del sistema neumático cuando se usa la válvula modelo DDX-LP se puede ajustar a un valor sustancialmente inferior que las válvulas secas de estilo diferencial convencionales. Las siguientes ventajas son el resultado directo de una menor presión neumática:

- Fuentes neumáticas más pequeñas y menos costosas
- Tiempos de tránsito de agua mejorados después del funcionamiento de la válvula y, en algunos casos, eliminación de dispositivos de apertura rápida
- La baja presión hace que el uso de nitrógeno sea más práctico

Además de estas ventajas, las válvulas de tubería seca de tipo mecánico son menos susceptibles a activaciones accidentales que las válvulas de tubería seca diferencial convencionales.

Todos los tamaños de la válvula modelo DDX-LP pueden estar equipados con el acelerador Reliable modelo B1 (N/P 6501200019; se pide por separado). El acelerador funciona como un extractor para acelerar el funcionamiento de la válvula de tubería seca. Consulte el boletín técnico 323 de Reliable para obtener más información.



### Listados y aprobaciones del sistema de válvulas de tubería seca modelo DDX-LP

**Tabla A**

Tamaño de la válvula	Conexión final *	Clasificación de presión	Listados y aprobaciones
2" (50 mm), 2-1/2" (65 mm), y 3" (80 mm)	Surco / Surco	250 psi (17,2 bar)	cULus, FM, CE, VdS,
76 mm	Surco / Surco	250 psi (17,2 bar)	cULus, FM, CE, VdS
4" (100 mm)	Surco / Surco	300 psi (20,7 bar)	cULus, FM, CE, VdS, LPCB
	Brida / Ranura		
	Brida / Brida		
6" (150 mm)	Surco / Surco	300 psi (20,7 bar)	cULus, FM, CE, VdS, LPCB
	Brida / Ranura		
	Brida / Brida		
165 mm	Surco / Surco	300 psi (20,7 bar)	cULus, FM, CE, VdS, LPCB
8" (200 mm)	Surco / Surco	250 psi (17,2 bar)	cULus, FM, CE, VdS, LPCB
	Brida / Brida		

\*Nota: Extremos ranurados según ANSI / AWWA C606; extremos 0bridados según ASME B16.5 Clase 150 o ISO 7005-2 PN16 (especificar).

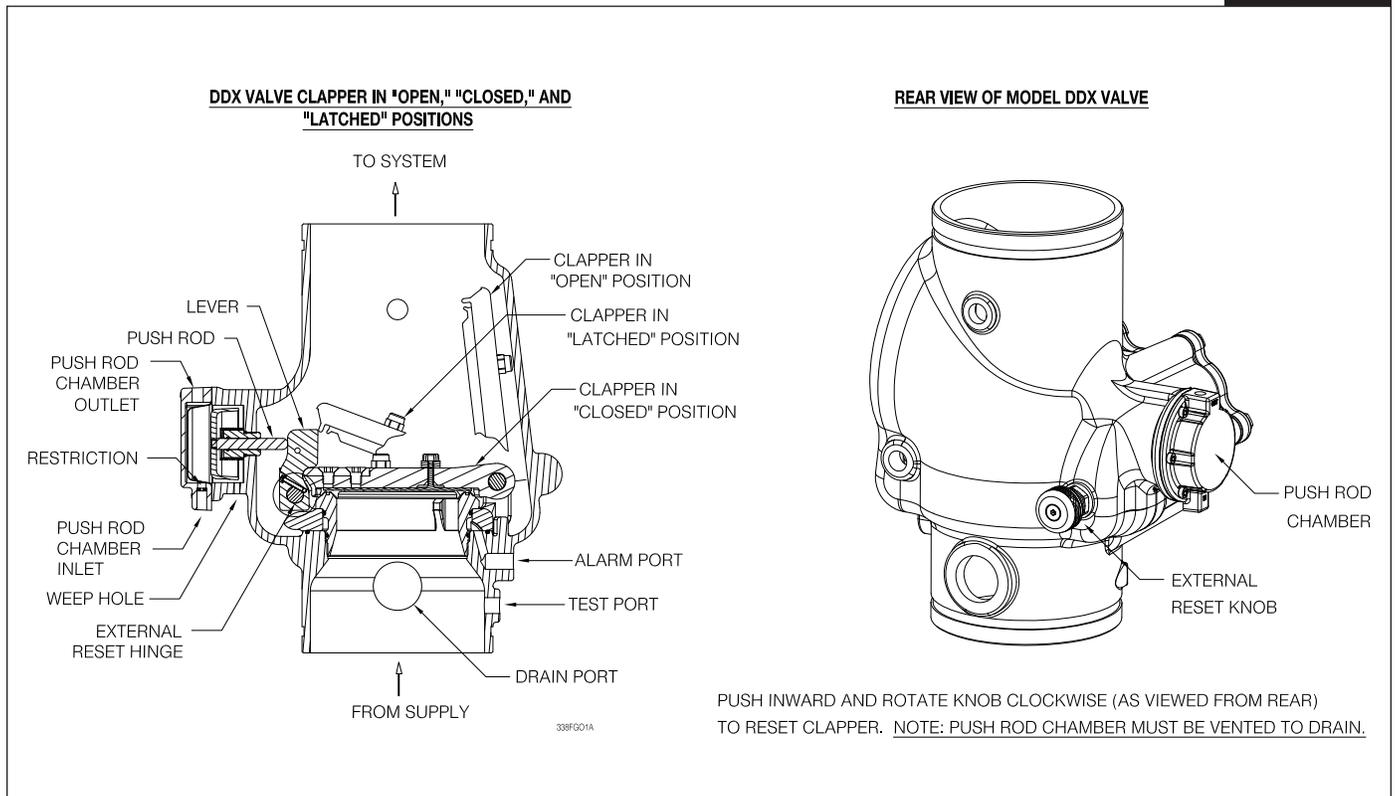
## Operación

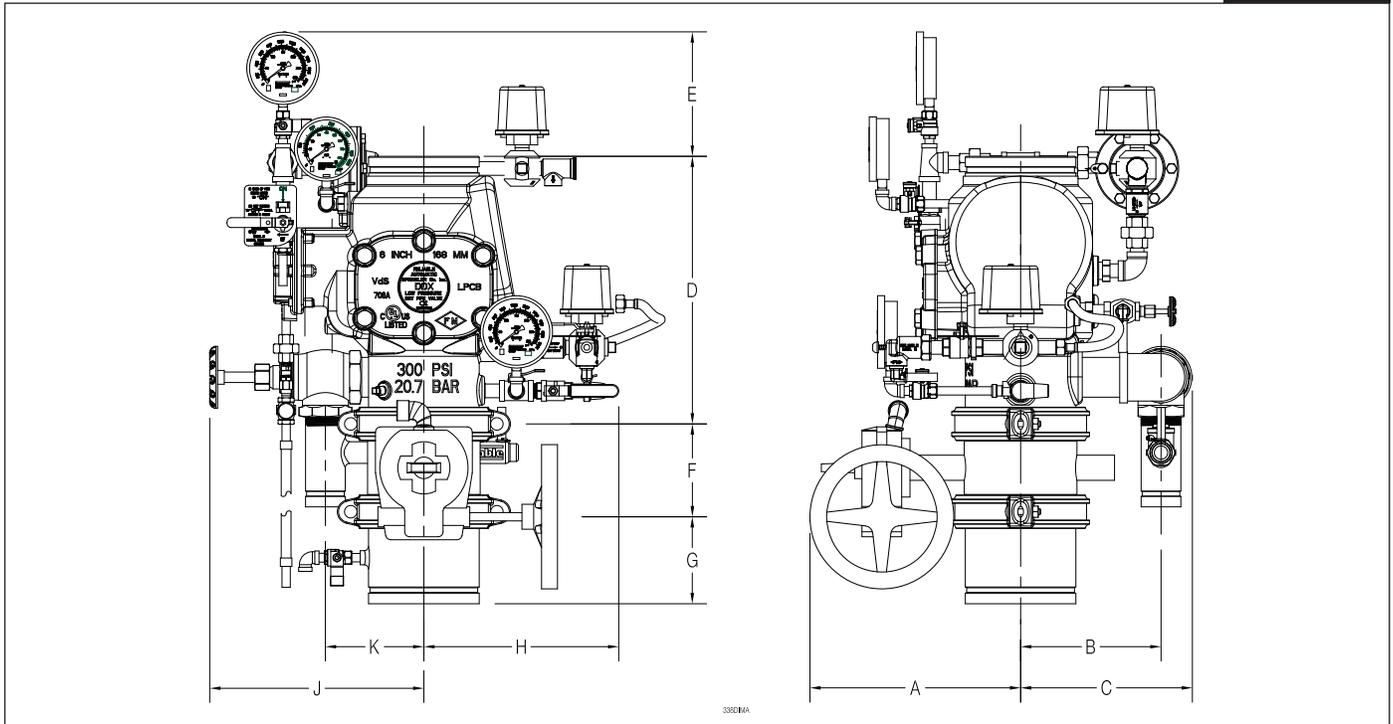
El sistema de válvula de tubería seca Reliable modelo DDX-LP se muestra en la posición cerrada y abierta en la Figura 1. En la posición cerrada, la presión neumática actúa sobre el actuador evitando la liberación de presión hidráulica de la cámara de la varilla de empuje. La presión del agua de suministro actúa simultáneamente en la parte inferior de la clapeta y en la varilla de empuje a través de la entrada restringida de la cámara de la varilla de empuje. La fuerza resultante sobre la varilla de empuje se multiplica por la ventaja mecánica de la palanca y actúa para mantener la clapeta cerrada contra los aumentos de presión normales en el suministro de agua. Cuando funciona un rociador, la pérdida de presión neumática en el sistema de rociadores hace que el diafragma y el sellado del actuador se alejen del asiento de agua, lo que permite la liberación de agua de

la cámara de la varilla de empuje. Dado que el agua no se puede reponer a través de la restricción de entrada tan rápidamente como se ventila, la presión de la cámara de la varilla de empuje cae instantáneamente. Cuando la presión de la cámara de la varilla de empuje se acerca a aproximadamente un tercio de la presión de suministro, la fuerza hacia arriba de la presión del agua que actúa debajo de la clapeta supera la fuerza aplicada a la palanca, abriendo la clapeta. Luego, el agua fluye a través de la válvula de tubería seca modelo DDX-LP hacia la tubería del sistema y hacia la salida de alarma activando los dispositivos de alarma. Una vez que la clapeta se ha abierto, la palanca actúa como un pestillo que evita que la clapeta vuelva a la posición cerrada.

Vista en sección de la válvula seca modelo DDX-LP con clapeta en posiciones abierta, cerrada y enganchada

Figura 1





Dimensiones de instalación en pulgadas (mm) (consulte la Figura 2)

Tabla B

Tamaño	A	B	C	D <sup>(1)</sup>	D <sup>(2)</sup>	E	F <sup>(3)</sup>	G <sup>(3)</sup>	H	J	K
2" (50 mm)	9 (228)	7-3/4 (197)	9 (228)	12-1/2 (318)	NA	8-1/2 (216)	3-1/2 (89)	5-1/2 (140)	10-1/2 (267)	9 (228)	4-3/4 (121)
2-1/2" (65 mm), 3" (80 mm) y 76 mm	9-1/4 (235)	7-3/4 (197)	9 (228)	12-1/2 (318)	NA	8-1/2 (216)	3-3/4 (95)	5-1/2 (140)	10-1/2 (267)	9 (228)	4-3/4 (121)
4" (100 mm)	10-3/4 (273)	8 (203)	9-3/4 (248)	14 (356)	16 (406)	7-1/2 (191)	4-1/2 (114)	5-1/2 (140)	11-5/8 (295)	12-3/4 (324)	5-3/4 (146)
6" (150 mm) y 165 mm	12-3/4 (324)	8-1/2 (216)	10-1/4 (260)	16 (406)	19 (483)	7 (178)	5-1/4 (133)	5-1/2 (140)	12-1/4 (311)	12-3/4 (324)	5-3/4 (146)
8" (200 mm)	13-3/4 (349)	9-3/8 (238)	11-1/4 (286)	19-3/8 (492)	21-1/4 (540)	10 (354)	5-3/4 (146)	5-1/2 (140)	14-1/4 (362)	12-3/4 (324)	5-3/4 (146)

Notas:

1. Extracción de extremo a extremo de la válvula modelo DDX con entrada ranurada.
2. Extracción de extremo a extremo de la válvula modelo DDX con entrada bridada donde esté disponible (consulte la página 1, tabla A).
3. No se aplica a sistemas de 76 mm o 165 mm, o sistemas que utilizan una válvula modelo DDX de entrada con brida.

Peso de envío de la válvula

Tabla C

Tamaño de la válvula	Conexión final	Peso
2" (50 mm), 2½" (65 mm), 76 mm y 3" (80 mm)	Surco / Surco	34 libras (15 kg)
4" (100 mm)	Surco / Surco	64 libras (29 kg)
	Brida / Ranura	79 libras (36 kg)
	Brida / Brida	92 libras (42 kg)
6" (150 mm) y 165 mm	Surco / Surco	95 libras (43 kg)
	Brida / Ranura	122 libras (56 kg)
	Brida / Brida	138 libras (69 kg)
8" (200 mm)	Surco / Surco	148 libras (67 kg)
	Brida / Brida	197 libras (90 kg)

Peso de envío del trim

Tabla D

Tamaño de la válvula	Peso
2" (50 mm), 2½" (65 mm), 76 mm y 3" (80 mm)	30 libras (13,6 kg)
4" (100 mm), 6" (150 mm), 165 mm y 8" (200 mm)	34 libras (15,5 kg)

Pérdida de fricción

Tabla E

Tamaño de la válvula	Longitud equivalente		Cv
	C = 120	C = 100	
2" (50 mm)	4,4 pies (1,3 m)	3,1 pies (1,0 m)	101
2½" (65 mm)	6,0 pies (1,8 m)	4,3 pies (1,3 m)	236
76 mm	7,7 pies (2,3 m)	5,5 pies (1,7 m)	241
3" (80 mm)	12,6 pies (3,8 m)	9,0 pies (2,7 m)	254
4" (100 mm)	14 pies (4,3 m)	10 pies (3,0 m)	469
165 mm	29,4 pies (9,0 m)	20,9 pies (6,4 m)	886
6" (150 mm)	29,4 pies (9,0 m)	20,9 pies (6,4 m)	886
8" (200 mm)	53,5 pies (16,3 m)	38,1 pies (11,6 m)	1516

## Información sobre el tiempo de accionamiento de la válvula

El actuador que acciona el sistema seco de baja presión modelo DDX-LP tiene una relación de activación diferencial variable que limita la presión de supervisión del aire / nitrógeno necesaria a medida que aumenta la presión del suministro de agua. La relación de activación diferencial es la relación entre la presión del suministro de agua y la presión de aire / nitrógeno de supervisión cuando el actuador se abre por completo. (Nota: El actuador puede abrirse parcialmente antes de alcanzar la relación de activación diferencial que podría activar la válvula; por lo tanto, suministre siempre la presión de supervisión mínima indicada en la Tabla F de este boletín, que incluye un factor de seguridad apropiado).

Para una válvula sin acelerador, utilice la siguiente relación de activación diferencial en los cálculos del tiempo de activación de la válvula: Para otras presiones de agua estáticas, la relación de activación diferencial se puede calcular utilizando las siguientes ecuaciones:

- [psi] Relación de activación diferencial = 0,056 x presión estática del suministro de agua en PSI + 4
- [bar] Relación de activación diferencial = 0,811 x presión estática del suministro de agua en BAR + 4

Para una válvula con un acelerador mecánico modelo B1, use una relación de activación diferencial de 0 y un retardo de tiempo de 10 segundos para que se active la válvula.

Para una válvula con un acelerador electrónico, use una relación de activación diferencial de 0 y un retardo de 5 segundos para que la válvula se active cuando la presión de supervisión sea superior a 15 psi, y de 15 segundos cuando la presión de supervisión sea de 15 psi o menos.

Suministro de agua estática Presión en psi (bar)	Relación de activación diferencial para cálculos de tiempo de activación
100 (6,9)	10
175 (12,1)	14
250 (17,2)	18
300 (20,7)	21

## Instalación

El sistema de válvula de tubería seca modelo DDX-LP se instalará de acuerdo con NFPA 13, "Norma para la instalación de sistemas de rociadores", así como con los requisitos de cualquier autoridad que tenga jurisdicción. La dirección del flujo debe ser hacia arriba a través del conjunto. No seguir las instrucciones de instalación podría anular la garantía y / o el listado de la válvula. Verifique la compatibilidad de los materiales del sistema de válvula de tubería seca modelo DDX-LP con el suministro de agua y el entorno donde se colocará la válvula antes de la instalación.

El sistema de válvula de tubería seca modelo DDX-LP debe instalarse en un lugar fácilmente visible y accesible donde se mantenga una temperatura mínima de 40 °F (4 °C) o superior. No se permite el trazado de calor del sistema de válvula de tubería seca modelo DDX-LP ni del trim. El trazado de calor podría dar como resultado la formación de depósitos minerales endurecidos que podrían impedir el funcionamiento adecuado de la válvula de tubería seca.

Siempre que las condiciones de temperatura ambiente sean altas, la temperatura del agua en la cámara de varilla de empuje del sistema de válvula de tubería seca modelo DDX-LP puede aumentar, incrementándose así la presión en la cámara hasta alcanzar valores que excedan la presión nominal del sistema. Cuando se exceden la temperatura y presión normales, se puede instalar un juego de alivio de presión (N/P 6503050003; pedido por separado) en la línea de liberación de la cámara de la varilla de empuje para limitar la presión a 250 psi (17.2 bar).

El juego de válvula y trim ha sido probado, aprobado y listado de acuerdo con las normas UL y FM. La prueba hidrostática de la válvula y el trim a presiones superiores a su clasificación se limita a la prueba hidrostática como se indica en NFPA 13. La clapeta puede permanecer en la posición cerrada y no es necesario aislar el kit de trim.

El funcionamiento normal y las pruebas hidrostáticas no contemplan la formación de un golpe de ariete, que podría dañar la válvula. Un golpe de ariete podría crear una presión mayor que la presión nominal del equipo y debe evitarse por todos los medios necesarios. Los golpes de ariete pueden ocurrir a partir de (pero no se limitan a) ajustes inadecuados de la bomba contra incendios, trabajos de construcción subterráneos o ventilación inadecuada del aire atrapado en las tuberías.

**NO** use válvulas de purga para probar el interruptor de baja presión en el trim. La liberación de presión neumática de trim del actuador dará como resultado el funcionamiento del sistema.

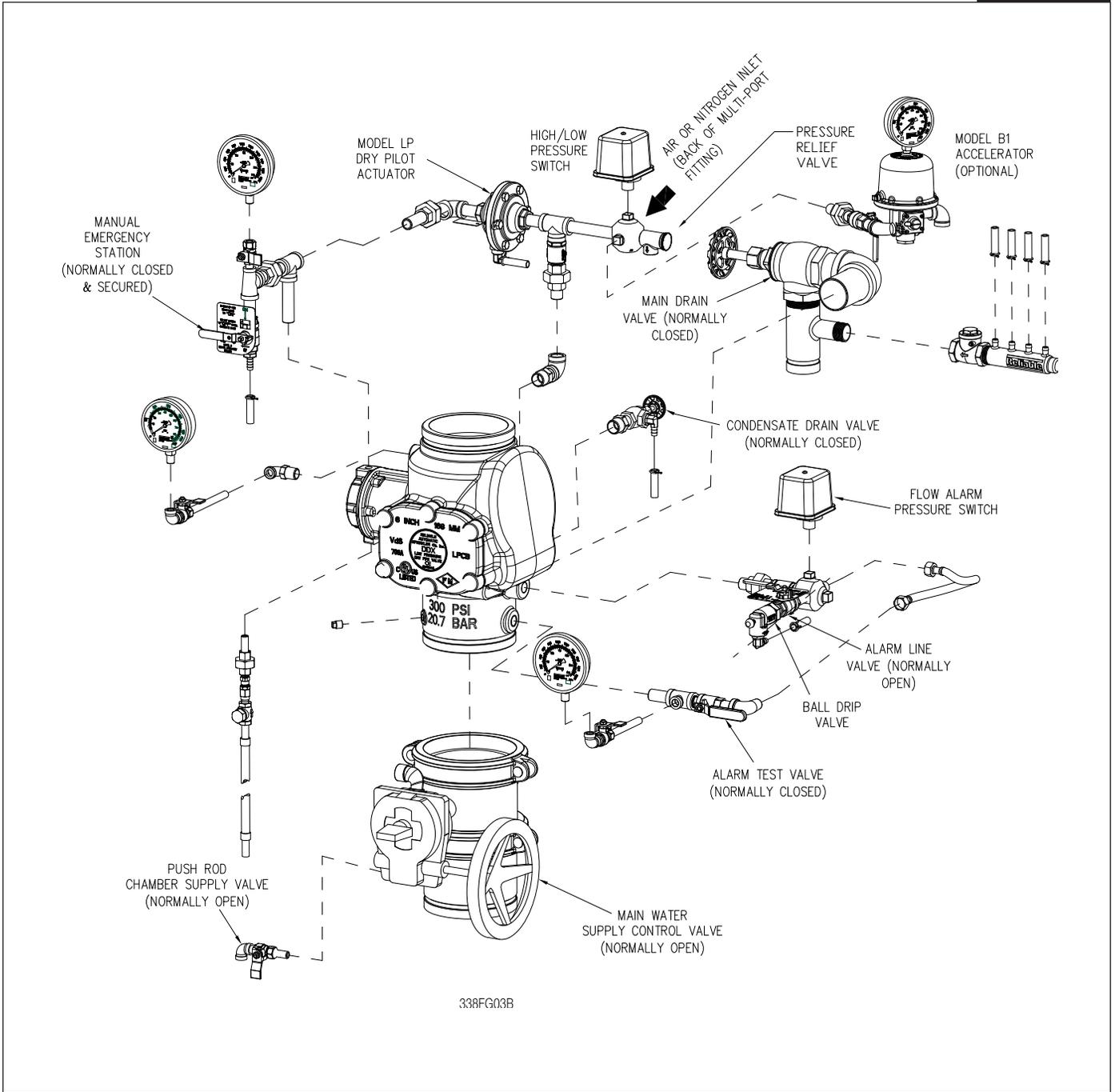
### Requisito de presión de aire / nitrógeno

Tabla F

Presión de agua psi (bar)	Presión de aire o nitrógeno del sistema psi (bar)
Máximo	No inferior a
20 (1,4)	8 (0,6)
30 (2,1)	10 (0,7)
50 (3,4)	12 (.8)
75 (5,2)	13 (.9)
100 (6,9)	15 (1.)
125 (8,6)	16 (1,1)
150 (10,3)	17 (1,2)
175 (12,1)	18 (1,2)
200 (13,8)	19 (1,3)
225 (15,5)	21 (1,4)
250 (17,2)	22 (1,5)
275 (19,0)	23 (1,6)
300 (20,7)	24 (1,7)

### Notas:

1. La presión de aire o nitrógeno de supervisión no debe exceder los 30 psi (2,1 bar). El exceso de presión podría dañar el actuador.
2. Se consigue un funcionamiento más rápido de la válvula con la presión de aire o nitrógeno de supervisión indicada; sin embargo, la presión nunca debe ser inferior al mínimo especificado en la tabla anterior.
3. Se recomiendan dispositivos de mantenimiento de aire que mantengan una presión constante; sin embargo, si se usa un compresor sin tanque, el ajuste de "compresor encendido" del interruptor de presión nunca debe ser menor que la presión mínima en la tabla anterior.



## Procedimiento de reinicio de la válvula

1. Cierre la válvula de control del suministro de agua principal a la válvula DDX-LP.
2. Cierre la válvula de suministro de la cámara de la varilla de empuje.
3. Cierre la(s) válvula(s) que controla(n) el suministro de aire o nitrógeno al sistema de rociadores.
4. Abra la válvula de drenaje principal y deje que el sistema se drene completamente. Deje abierta la válvula de drenaje principal.
5. Abra todas las válvulas de drenaje y las rejillas de ventilación en los puntos bajos del sistema y ciérrelas cuando se detenga el flujo de agua.
6. Inspeccione y reemplace cualquier parte del sistema de detección y / o sistema de rociadores sujeto a condiciones de incendio.
7. Abra la estación de emergencia manual modelo B para aliviar la presión en la cámara de la varilla de empuje de la válvula DDX-LP y déjela abierta.
8. Con la válvula de la línea de alarma abierta, presione el émbolo de la válvula de goteo de bola, forzando la bola a salir de su asiento y drene la línea de alarma. Cierre la válvula de la línea de alarma.
9. Empuje y gire la perilla de reinicio externa en sentido antihorario (cuando esté frente a la válvula) hasta que escuche un ruido distintivo que indique que la clapeta se ha reiniciado. **Nota:** La perilla de reinicio solo se puede girar cuando la presión en la cámara de la varilla de empuje se descargue hasta alcanzar las condiciones atmosféricas (consulte el paso 7).
10. Abra la válvula de suministro de la cámara de la varilla de empuje y deje que el agua llene la cámara de la varilla de empuje. Deje la válvula de suministro de la cámara de la varilla de empuje en la posición abierta.
11. Cierre la válvula de la estación de emergencia manual modelo B cuando una corriente constante de agua pase a través de la válvula.
12. Deje que el agua fluya a través del actuador de piloto seco modelo LP hasta que se purgue todo el aire de la tubería de activación.
13. Cierre el actuador de piloto seco abriendo la válvula de llenado rápido de suministro de aire o nitrógeno. Deje que la presión alcance el nivel especificado en la Tabla A y luego configure el suministro neumático en modo de funcionamiento automático. **Nota:** Puede ser necesario cerrar temporalmente la válvula de drenaje principal para aumentar la presión de supervisión al nivel recomendado).
14. Abra la válvula de la línea de alarma y verifique que la válvula de drenaje principal esté abierta. Abra ligeramente la válvula principal que controla el suministro de agua a la válvula modelo DDX-LP y cierre completamente la válvula de drenaje principal cuando escuche el flujo de agua. Observe si hay fugas de aire o agua a través de la válvula de goteo de bola. Si no se produce ninguna fuga, la clapeta DDX-LP estará sellada.
15. Si hay un acelerador instalado en el sistema, reinicielo ahora siguiendo las instrucciones del fabricante. Para el acelerador Reliable modelo B1, consulte el Boletín técnico 323. **Nota:** El sistema de aire o nitrógeno debe estar en funcionamiento automático para que el acelerador se configure correctamente.
16. Abra lentamente la válvula principal que controla el suministro de agua hasta que esté completamente abierta y verifique que esté debidamente monitorizada.
17. Verifique que la válvula de suministro de la cámara de la varilla de empuje y la válvula de la línea de alarma estén abiertas. **Nota:** La válvula de suministro de la cámara de la varilla de empuje debe permanecer abierta para mantener la presión hidráulica en la cámara de la varilla de empuje después de que se haya restablecido la válvula DDX-LP.
18. Verifique que la estación de emergencia manual modelo B esté asegurada en la posición APAGADA con la brida de nailon adecuada.
19. Notifique a todas las partes interesadas que el sistema se ha puesto en servicio.

## Inspección, pruebas y mantenimiento

1. Notifique a todas las partes interesadas que se realizarán pruebas en el sistema.
2. Suministro de agua: confirme que las válvulas que controlan el suministro de agua a la válvula de diluvio estén completamente abiertas y correctamente monitorizadas.
3. Línea de alarma: confirme que la válvula de la línea de alarma está abierta y permanece en esta posición.
4. Otras válvulas con trim: confirme que la válvula de suministro de la cámara de la varilla de empuje esté abierta, así como todas las válvulas del manómetro. La válvula de drenaje principal, la válvula de drenaje de condensado y la válvula de prueba de alarma deben estar cerradas.
5. Válvula de goteo de bola: presione el émbolo para asegurarse de que el control de bola esté fuera de su asiento. Si no aparece agua, el asiento de agua de la válvula de diluvio es estanco. Inspeccione el orificio de purga en la parte inferior de la cámara de la varilla de empuje en busca de fugas.
6. Inspeccione la presión de aire para verificar que cumpla con la Tabla A.
7. Dispositivo de descarga: compruebe la salida del dispositivo de descarga (es decir, la estación de emergencia manual hidráulica) en busca de fugas. También verifique que las líneas de drenaje de los tubos de los dispositivos de liberación no estén pellizcadas o aplastadas, lo que podría impedir la liberación adecuada de la válvula DDX-LP.
8. Prueba de alarma de flujo de agua: abra la válvula de prueba de alarma para permitir que el agua del suministro fluya al interruptor de alarma del rociador eléctrico y a la alarma del rociador mecánico (motor de agua), si están instalados. Después de la prueba, cierre esta válvula de forma segura. Presione el émbolo de la válvula de goteo de bola hasta que se haya drenado toda el agua de la línea de alarma.
9. Comprobación del interruptor de presión de supervisión - Cierre la válvula de control del suministro de agua principal. Disminuya la presión neumática desde su valor normal y verifique el funcionamiento de la alarma de baja presión. Aumente la presión desde su valor normal y verifique el funcionamiento de la alarma de alta presión. Restablezca la presión neumática al valor normal.
10. Prueba de funcionamiento: abra la estación de emergencia manual modelo B. Alternativamente, reduzca la presión neumática del sistema de rociadores. **Nota:** UNA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO HARÁ QUE LA VÁLVULA DE DILUVIO SE ABRA Y HAGA FLUIR AGUA EN EL SISTEMA DE ROCIADORES.
11. Asegure la estación de emergencia manual modelo B en la posición de APAGADO con una brida de nailon después de restablecer la válvula de diluvio.
12. Notifique a todas las partes interesadas que las pruebas se han completado y el sistema se ha vuelto a poner en servicio.

## Sistema de prueba sin válvula de diluvio en funcionamiento

1. Cierre la válvula que controla el suministro de agua a la válvula de diluvio y abra la válvula de drenaje principal.
2. Verifique que la válvula que suministra presión hidráulica a la cámara del pistón / varilla de empuje esté abierta, permitiendo que el agua entre en la cámara de la varilla de empuje.
3. Reduzca la presión neumática del sistema de rociadores.
4. La pérdida de presión neumática debe dar como resultado una caída repentina de la presión del agua en la cámara de la varilla de empuje, como lo indica el manómetro en el ajuste de liberación hidráulica.
5. Restablezca la válvula según las instrucciones de reinicio.

## Drenaje del agua en exceso / condensada

1. Notifique a todas las partes interesadas que se están realizando trabajos de mantenimiento en el sistema.
2. Cierre la válvula de control del suministro de agua principal del sistema.
3. Abra la válvula de drenaje principal.
4. Abra la válvula de drenaje de condensado hasta que se haya drenado toda el agua.
5. Cierre la válvula de drenaje de condensado.
6. Permita que la presión de supervisión vuelva a la normalidad.
7. Abra parcialmente la válvula de control del suministro de agua principal.
8. Cierre lentamente la válvula de drenaje principal.
9. Abra completamente la válvula de control del suministro de agua principal.
10. Notifique a todas las partes interesadas que el sistema se ha vuelto a poner en servicio.

**Después de restablecer por completo el sistema de válvulas de tubería seca Reliable modelo DDX-LP, confirme que todas las válvulas estén en la posición correcta y que estén debidamente monitorizadas según lo requiere NFPA 13:**

- Válvula de control de agua principal: Abierta
- Válvula de suministro de la cámara de varilla de empuje: Abierta
- Válvula de entrada del acelerador (si está presente): Abierta
- Válvula de suministro de aire o nitrógeno: Abierta
- Válvula de línea de alarma: Abierta
- Válvula de prueba de alarma: Cerrada
- Válvula de drenaje principal: Cerrada
- Válvula de liberación manual de emergencia: Cerrada (asegurada)

## Mantenimiento

El propietario es responsable de mantener el sistema de protección contra incendios en condiciones de funcionamiento adecuadas. Cualquier mantenimiento o prueba del sistema que implique poner una válvula de control o un sistema de detección / control fuera de servicio podría eliminar la protección contra incendios que suministra el sistema de protección contra incendios.

La válvula Reliable Modelo DDX-LP y el equipo asociado deben someterse periódicamente a una inspección y prueba exhaustivas. NFPA 25, "Inspección, pruebas y mantenimiento de sistemas de protección contra incendios a base de agua", proporciona los requisitos mínimos de mantenimiento. Los componentes del sistema se probarán, operarán, limpiarán e inspeccionarán al menos una vez al año, y las piezas se reemplazarán según sea necesario. Reemplace cualquier componente que se encuentre corroído, dañado, gastado o que no funcione. Aumente la frecuencia de las inspecciones cuando la válvula esté expuesta a condiciones corrosivas o productos químicos que puedan afectar los materiales o el funcionamiento del conjunto.

Si se retira la placa frontal durante el mantenimiento, apriete los pernos de la placa frontal hasta alcanzar los siguientes valores durante la reinstalación:

- 35 pies-libra (47 Nm) para válvulas de 2" a 4"
- 70 pies-libra (95 Nm) para válvulas de 6"-8"

## Garantía

Para conocer la garantía, los términos y las condiciones de Reliable Automatic Sprinkler, Co., Inc., visite [www.reliablesprinkler.com](http://www.reliablesprinkler.com).

## Listados y aprobaciones

Las válvulas de tubería seca modelo DDX-LP de Reliable con trim que incluyen un actuador piloto seco modelo LP, cuando se usan como un sistema completo cuentan con:

- Listado por Underwriters Laboratories, Inc. y certificado por UL para Canadá (cULus).
- Aprobado por FM
- LPCB (4" (100 mm), 6" (150 mm) y 8" (200 mm) solamente)
- CE
- VdS Schadenverhütung GmbH

## Información sobre pedidos

### Especificaciones:

**Válvula** Sistema de válvula de tubería seca modelo DDX-LP

**Tamaño** (Ver Tabla A)

**Conexiones finales** (Ver Tabla A)

**Trim estándar**

- Totalmente ensamblado con válvula de control \*
- Totalmente ensamblado sin válvula de control
- Escudo ensamblado por segmentos
- Trim suelto (**Nota:** Los trims sueltos no incluyen el interruptor de baja presión [N/P 6990019313] ni el interruptor de alarma [N/P 6990006382]; pedir por separado)

**\*Nota:** Este conjunto de trims incluirá un bobina con salida de 1/4" para alojar la tubería de suministro de la cámara de la varilla de empuje. No disponible para sistemas de 76 mm o 165 mm, o sistemas que utilizan una válvula modelo DDX de entrada con brida.

### Opciones

- Acelerador modelo B1 (N/P 6501200019)
- Kit de alivio de presión de la cámara de varilla de empuje (N/P 6503050001)

## Kits de servicio

Los kits de servicio están disponibles para el mantenimiento rutinario de la válvula (consulte los planos de ensamblaje en el sitio web). Los kits de servicio para la válvula de diluvio modelo DDX incluyen los siguientes componentes:

- Conjunto de sellado para clapeta (artículo 8)
- Junta de cubierta (artículo 9)
- Tope (s) (elemento 10)
- Diafragma de la cámara de la varilla de empuje (artículo 18)
- Grasa (artículo 42)

**Kit de servicio modelo DDX de 2", 2-1/2" y 3": PN 6501200R03**

**Kit de servicio modelo DDX de 4": PN 6501200R04**

**Kit de servicio modelo DDX de 6": PN 6501200R05**

**Kit de servicio modelo DDX de 8": PN 6501200R06**

**Nota:** Las válvulas modelo DDX de 4" y 6" de primera generación utilizan una clapeta de latón deslizante. Los kits de servicio para las primeras válvulas modelo DDX son los siguientes:

**Kit de servicio para válvula de diluvio DDX de 4" de primera generación: PN 6501200R07**

**Kit de servicio para válvula de diluvio DDX de 6" de primera generación: PN 6501200R08**