

DV-5A VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO DE DILUVIO

SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS POR DILUVIO CON REINICIO REMOTO (DN40 A DN200)



DESCRIPCIÓN GENERAL

Las válvulas de control automático de diluvio DV-5A son de diafragma y se pueden utilizar en los sistemas de extinción de incendios por diluvio con reinicio remoto.

Con guarnición adecuada, la válvula DV-5A con reinicio remoto se puede abrir y cerrar durante una situación de caudal completo desde una ubicación remota. Las principales características son las siguientes:

- La función de reinicio remoto permite reiniciar la válvula desde una o más ubicaciones.
- El diseño compacto permite reducir el espacio de ocupación y ahorrar en gastos de construcción.
- La actuación eléctrica es compatible con muchos tipos de opciones de descarga automáticas y manuales.
- Se suministra la actuación de alarmas de incendio durante el funcionamiento del sistema.

Las válvulas DV-5a se ofrecen con la guarnición semimontada que se pide por separado, como se muestra en la Figura 6 o, para facilitar la instalación, con la válvula DV-5a totalmente guarnecida con o sin válvula de control principal del sistema.

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

El diseño de diafragma de la válvula DV-5A permite el reinicio externo para restablecer fácilmente el sistema de diluvio sin tener que abrir la tapa de registro de la válvula y recolocar manualmente la charnela y/o el mecanismo de cierre. La válvula se reinicia con solo volver a presurizar la cámara del diafragma.

El funcionamiento de la válvula DV-5A con guarnición de reinicio remoto se consigue con un sistema automático de detección eléctrica o la activación eléctrica manual remota. La sencilla configuración de guarnición de reinicio remoto de la válvula DV-5A permite la descarga (manual) de emergencia de la válvula en su ubicación.

La DV-5A cuenta con revestimiento interno y externo para la resistencia a la corrosión. La resistencia a la corrosión externa del revestimiento de epoxi permite utilizar la válvula DV-5A en atmósferas corrosivas relacionadas con muchos tipos de plantas de procesamiento industrial e instalaciones exteriores.

AVISO: Las válvulas DV-5A que aquí se describen se deben instalar y mantener de acuerdo con las indicaciones de este documento y de las normas correspondientes de la ASOCIACIÓN NACIONAL DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS, así como de las normas de otras autoridades competentes. El incumplimiento de dichas instrucciones puede afectar al rendimiento de estos dispositivos.

El propietario es responsable del mantenimiento del buen estado de su sistema y de sus dispositivos contra incendios. En caso de dudas, póngase en contacto con el instalador o el fabricante del producto.

Conexión final		Tamaño de válvula nominal pulgadas ANSI (DN)					
Entrada	Salida	1 1/2 (40)	2 (50)	3 (80)	4 (100)	6 (150)	8 (200)
Rosca	Rosca	26 (11,8)	25 (11,3)	-	-	-	-
Ranura	Ranura	25 (11,3)	25 (11,3)	60 (27,2)	95 (43,1)	177 (80,3)	327 (148,3)
Brida	Ranura	-	-	66 (30,0)	106 (48,1)	190 (86,2)	346 (157,0)
Brida	Brida	-	-	72 (32,7)	116 (52,6)	204 (92,5)	365 (165,6)

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

Elemento	Descripción	Cantidad	Tamaño de válvula nominal pulgadas ANSI (DN)					
			1 1/2 (40)	2 (50)	3 (80)	4 (100)	6 (150)	8 (200)
			P/N	P/N	P/N	P/N	P/N	P/N
1	Cuerpo de la válvula	1	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R
2	Diafragma	1	545000020	545000020	545000030	545000040	545000060	545000080
3	Tapa del diafragma	1	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R
4	Perno hexagonal, corto	2 ^a	545100001	545100001	545100002	545100003	545100004	545100003
5	Perno hexagonal, largo	2	545100011	545100011	545100012	545100013	545100014	545100015
6	Arandela flotante	2 ^b	-	-	545100021	545100022	545100023	545100022
7	Tuerca hexagonal	2	545100031	545100031	545100032	545100033	545100034	545100033
8	Anilla de elevación	2	545100041	545100041	545100041	545100041	545100041	545100041
9	Arandela plana	2	-	-	545100024	545100025	545100026	545100025

NOTAS:

a. Conjuntos de perno hexagonal, corto, cant. 6 de 6" y 8" (DN150 y DN200).

b. La arandela flotante no se utiliza en los conjuntos de 1 1/2" y 2" (DN40 y DN50).

c. N/R: No Reemplazable.

d. Pida los recambios sólo mediante los números de pieza (P/N) indicados, no sustituya los pernos hexagonales, tuercas hexagonales, arandelas flotantes o anillas de elevación por piezas de tornillería comunes.

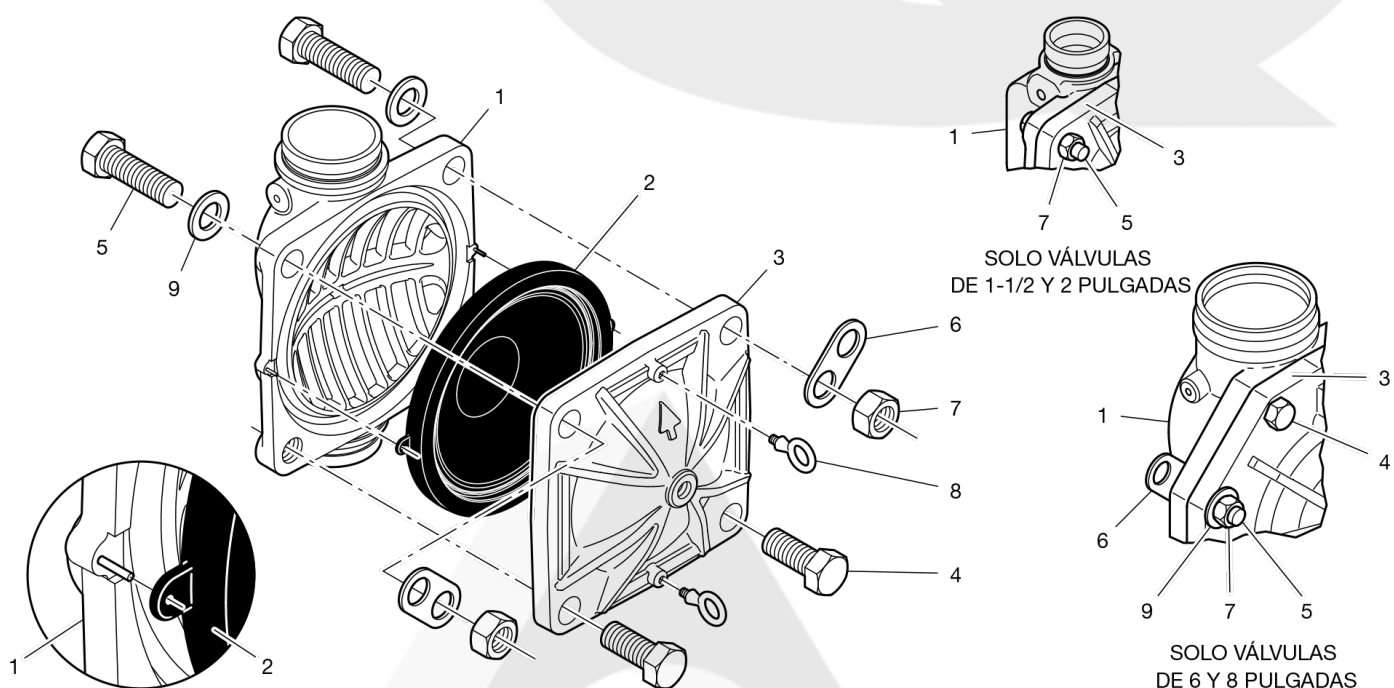


Figura 1 - Conjunto de válvula DV-5A.

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
 Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
 Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

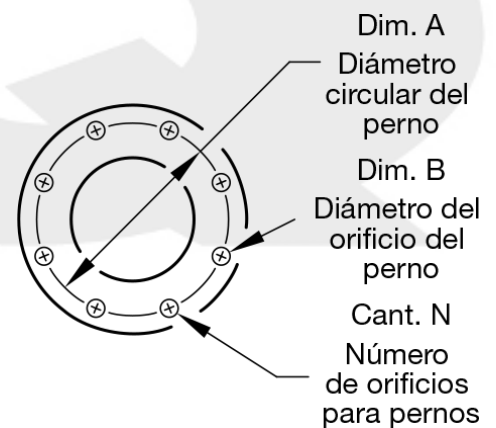
Tamaño válvula nominal ANSI	Especificaciones de perforación de las bridas											
	Medidas nominales en mm											
	ANSI B16.1 ^a (Clase 125)			ISO 7005-2 (PN16) ^b			JIS B 2210 (10K)			AS 2129 (Tabla E)		
	A	B	N	A	B	N	A	B	N	A	B	N
3" (DN80)	152.4	19.0	4	160.0	19.0	8	150.0	15.0	8	146.0	18.0	4
4" (DN100)	190.5	19.0	8	180.0	19.0	8	175.0	15.0	8	178.0	18.0	8
6" (DN150)	241.3	22.2	8	240.0	23.0	8	240.0	19.0	8	235	22.0	8
8" (DN200)	298.5	22.2	8	295.0	23.0	12	290.0	19.0	12	292.0	22.0	8

NOTAS:

a. La misma perforación que para ANSI B16.5 (Clase 150) y ANSI B16.42 (Clase 150).

b. L La misma perforación que para BS 4504 Sección 3.2 (PN16) y DIN 2532 (PN16).

Tabla A - Especificaciones de la perforación de bridas.



AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

Puerto	Descripción de lumbrera	Tamaños de lumbrera, pulgadas NPT según ANSI B1.20.1					
		1 1/2 (40)	2 (50)	3 (80)	4 (100)	6 (150)	8 (200)
P1	Suministro de la cámara del diafragma	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
P2	Presión de suministro de agua y prueba de alarma	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
P3	No se utiliza	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
P4	No se utiliza	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
P5	Sistema de drenaje	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
P6	Drenaje principal	3/4	3/4	1 1/4	2	2	2
P7	Actuación de alarma	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2

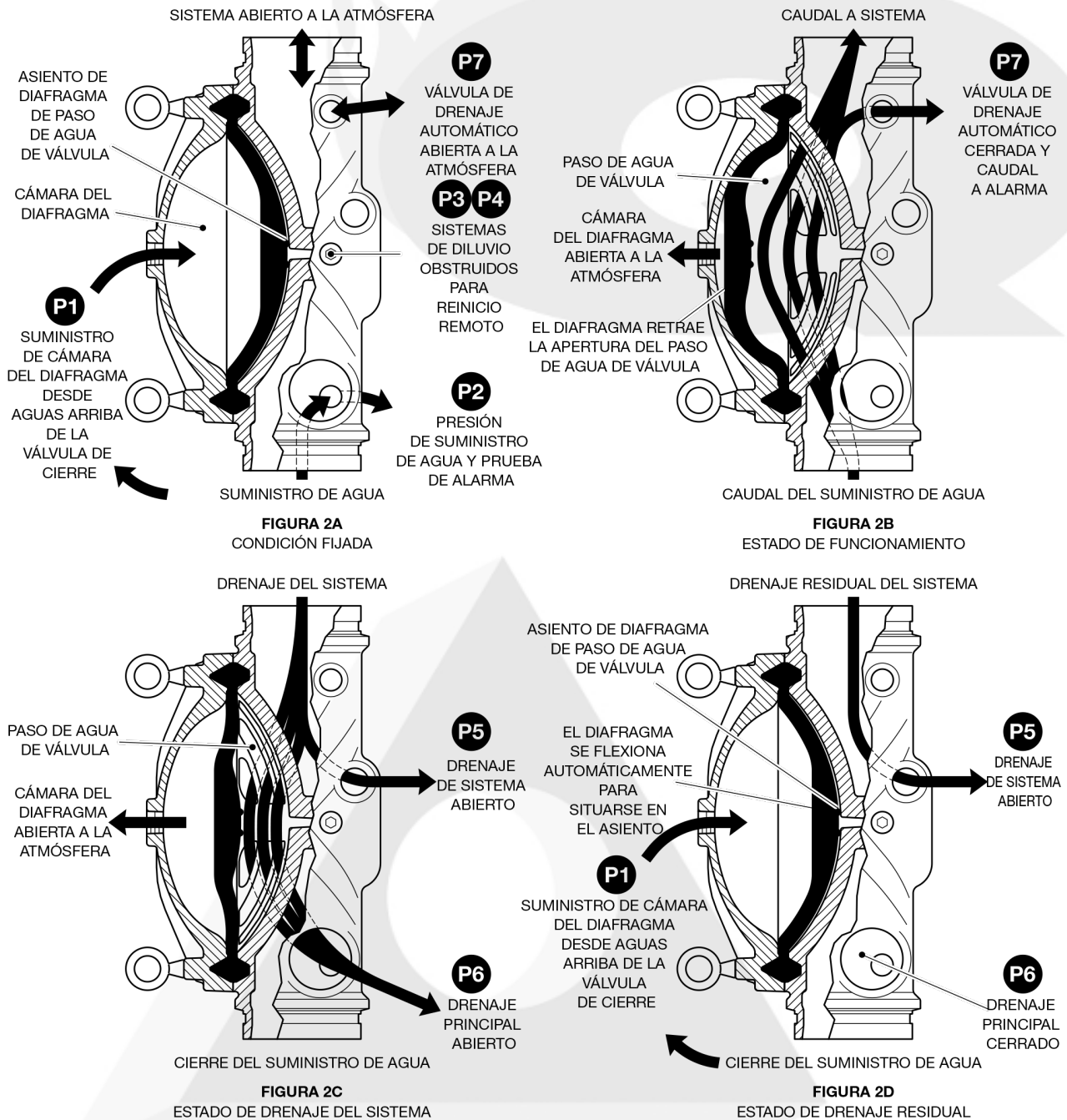


Figura 2 - Funcionamiento de la válvula DV-5A, sistema de reinicio remoto.

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

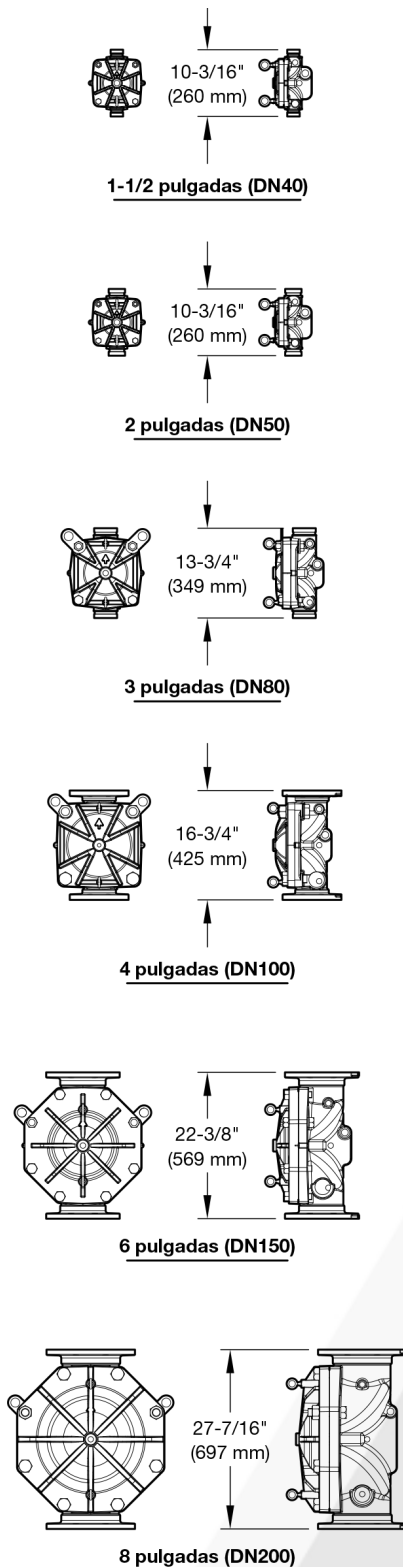


Figura 3 -Válvula DB-5A Medidas de montaje.

Homologaciones:

Homologación de UL y C-UL.
Homologación de VdS.

Los listados y homologaciones se refieren a las válvulas DV-5A con la guarnición descrita en esta hoja de datos técnicos y junto con el uso del solenoide 5282 tipo Burkert.

Respecto a las homologaciones locales de la región EMEA, consulte al distribuidor local.

Válvula DV-5A

Los componentes de las válvulas DV-5A de 1-1/2" a 8" (DN40 a DN200) se ilustran en la Figura 1. Las válvulas DV-5A son para instalaciones verticales. Están calificadas para presiones de servicio de 1,4 a 20,7 bar (20 a 300 psi).

Las medidas de montaje se indican en la Figura 3 y las conexiones bridadas están disponibles ya perforadas según las especificaciones ANSI, ISO, AS y JIS (consulte la Tabla A). La entrada roscada y las conexiones de salida están disponibles en NPT o ISO 7/1. Las conexiones de lumbrera roscadas tienen rosca NPT.

Guarnición de válvula

La presión nominal máxima es la siguiente:

- La guarnición de reinicio remoto para diluvios ofrece 16 bar (232 psi), dependiendo de la electroválvula solicitada por separado.

Si la presión del sistema supera 12,1 bar (175 psi), se debe sustituir el pedido estándar de manómetros de presión hidráulica de 20,7 bar (300 psi) por los manómetros de 41,4 bar (600 psi), que se piden por separado.

Si se desea instalar una válvula de control de alarma adicional o lo requiere la autoridad local, se debe pedir por separado la denominada como elemento H en la Figura 9, que es una válvula normalmente abierta supervisada electrónicamente.

Las conexiones externas de la guarnición tienen rosca NPT. La guarnición EMEA se suministra con adaptadores de rosca NPT x ISO 7/1.

Pérdida de presión

Consulte el Gráfico A.

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

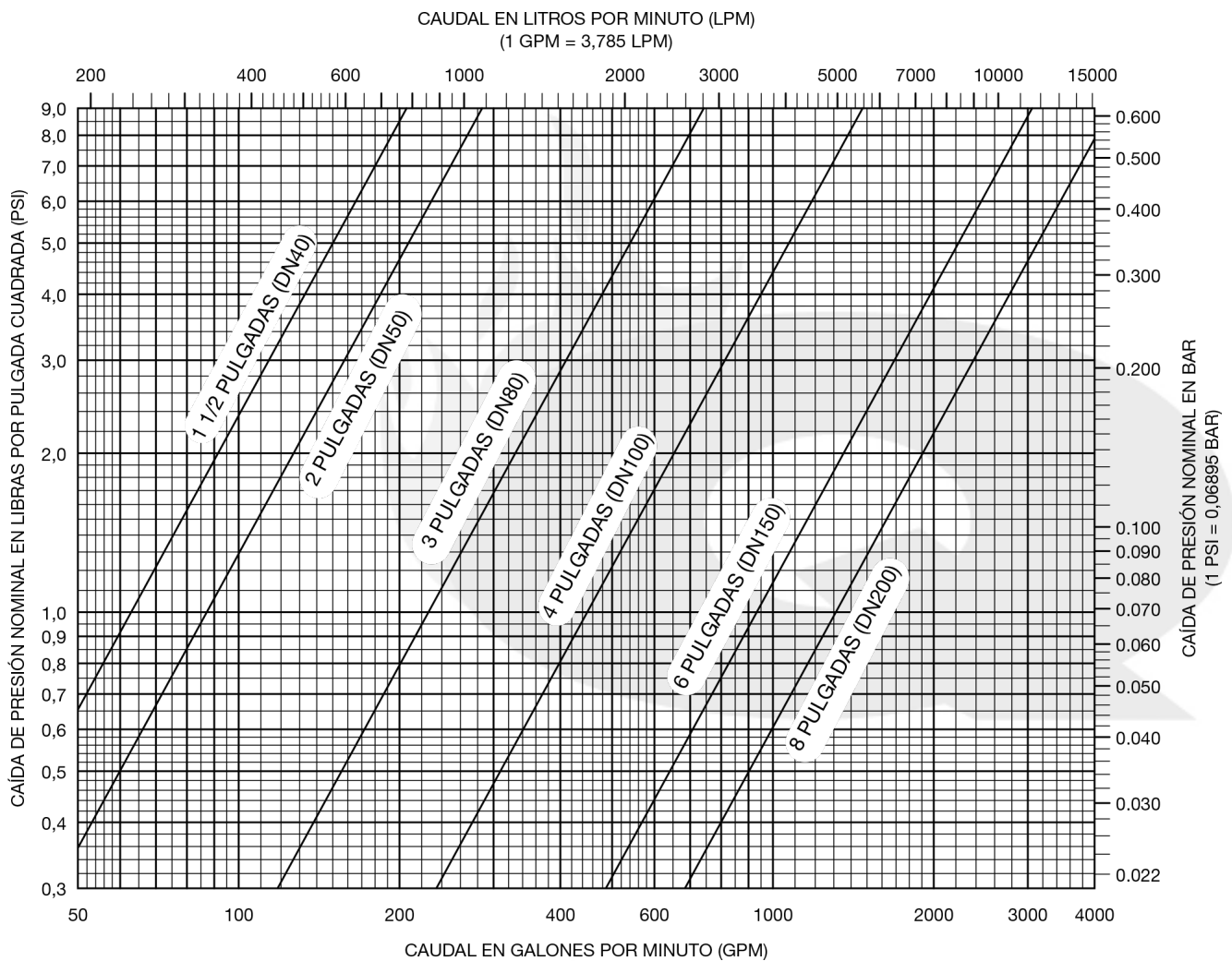


Gráfico A - Válvula DV-5A Caída de presión nominal frente a caudal.

CONSTRUCCIÓN

Cuerpo

Hierro dulce revestido de epoxi según ASTM A536-77, grado 65-45-12.

Tapa de registro

Hierro dulce revestido de epoxi según ASTM A536-77, grado 65-45-12.

Diafragma

Refuerzo de tejido de poliéster, revestimiento de TEFLON, caucho EPDM según ASTM D2000.

Sujeciones de la tapa del diafragma

Acero revestido de zinc-aluminio.

Tornillería de guarnición común

- Los racores de tubería comunes están galvanizados o son negros, según sea necesario, y maleables según ASME B16.3.
- Las boquillas de los racores de tubería comunes están galvanizadas o son negras, según sea necesario, y tienen cédula 40 ASTE A53 o A135.
- Los racores de compresión comunes son de latón según ASTM B16.
- La tubería común es cobre de Tipo L según ASTM B88.

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

CRITERIOS DE DISEÑO

Los elementos siguientes se deben tener en cuenta y aplicarse de conformidad con la instalación de la válvula DV-5A con guarnición de reinicio remoto.

AVISO: El propietario es responsable de diseñar en el sistema un circuito de descarga, de modo que la electroválvula esté debidamente configurada para habilitar el reinicio remoto.

Se debe informar al propietario del edificio de las capacidades y limitaciones de un sistema de reinicio remoto, ya que implica la posibilidad de un cierre accidental remoto de la válvula DV-5A durante un incendio. Por lo tanto, el personal a cargo del sistema de extinción de incendios debe estar perfectamente capacitado en cuanto a los componentes del sistema y las acciones que se deben llevar a cabo en caso de alarma.

La central de detección, los detectores y las estaciones de activación manual se deben instalar de acuerdo con sus listados y homologaciones de laboratorio.

La tubería se debe instalar de modo que sea autodrenante. Es posible utilizar las válvulas de drenaje automático modelo AD-2 para drenar las secciones bajas de la tubería si es necesario. Si desea más información, consulte la hoja de datos técnicos TFP1632.

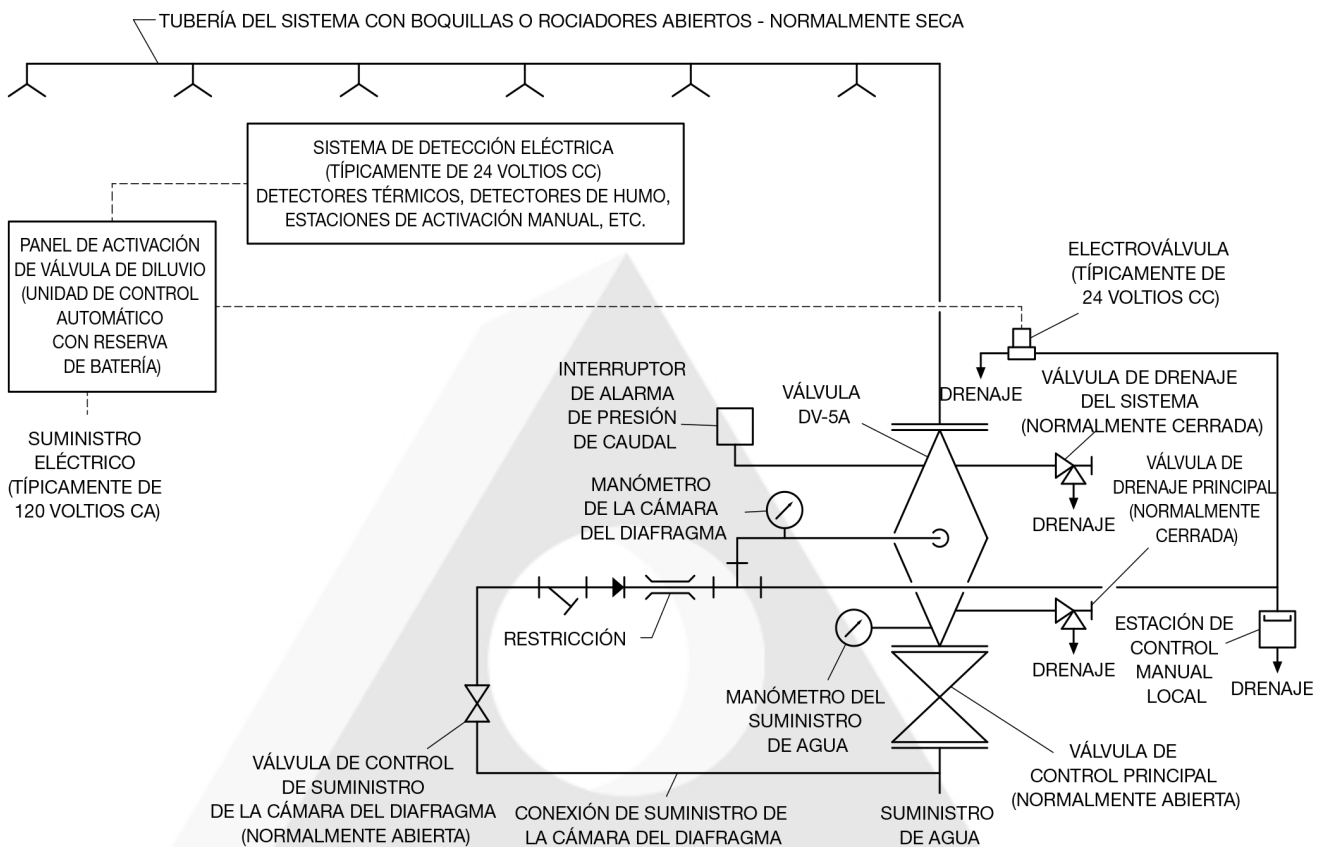


Figura 4 -Válvula DV-5A Diagrama esquemático del reinicio remoto.

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

FUNCIONAMIENTO

La válvula DV-5a es de diafragma y depende de la presión del agua en la cámara del diafragma (consulte la Figura 2A) para mantener el diafragma cerrado contra la presión del suministro de agua.

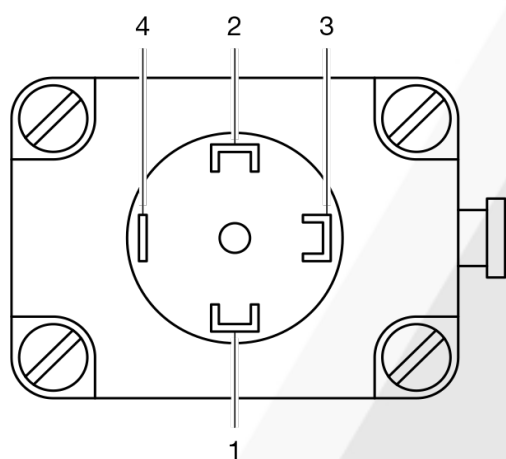
Cuando la válvula DV-5A con guarnición de reinicio remoto se pone en servicio, la cámara del diafragma se presuriza mediante las conexiones de la guarnición desde el lado de entrada de la válvula de control principal del sistema.

En referencia a la Figura 4, la activación inicial de la electroválvula por detección eléctrica o por activación eléctrica de la estación de activación manual provoca el desbloqueo y apertura de la electroválvula. La apertura de la electroválvula en la guarnición de reinicio remoto descarga agua de la cámara del diafragma con mayor rapidez de la que puede recargarse mediante la restricción de la conexión de suministro de la cámara del diafragma de la guarnición.

Esa descarga produce una rápida caída de presión en la cámara del diafragma, y el diferencial de fuerza aplicado a través del diafragma que lo retiene en su posición fijada desciende por debajo del punto de desconexión de la válvula.

La presión del suministro de agua fuerza entonces la apertura del diafragma, permitiendo que el agua fluya a la tubería del sistema y a través de la lumbrera de alarma para activar las alarmas del sistema.

Para reiniciar remotamente la válvula DV-5A, el voltaje de la electroválvula se debe transferir a los terminales correspondientes de la misma (consulte la Figura 5), de modo que se cierre y bloquee la electroválvula. El cierre de la electroválvula en la guarnición de reinicio remoto permite que se vuelva a presurizar la cámara del diafragma. Como consecuencia, aumenta la presión en la cámara del diafragma. La fuerza resultante vuelve a presurizar la cámara del diafragma, cierra la válvula y detiene el flujo de agua a la tubería del sistema.



CONEXIONES CC

Terminal 1 = cerrado +

Terminal 2 = abierto +

Terminal 3 = tierra -

Terminal 4 = conexión del conductor de protección 

AVISO: Tome nota del tipo de voltaje y de corriente especificado en la placa de datos técnicos. Los terminales de conexión de la toma del dispositivo se identifican mediante los números del 1 al 3, de acuerdo con los terminales de la válvula.

Figura 5 - Electroválvula Bürkert Diagrama de circuito.

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

La válvula DV-5a debe instalarse de acuerdo con las instrucciones de este apartado.

AVISO: El funcionamiento correcto de las válvulas DV-5a depende de que su guarnición se instale siguiendo las instrucciones de esta hoja de datos técnicos. Si no se sigue el diagrama de guarnición adecuado, se puede impedir que la válvula DV-5a funcione bien, además de invalidar las homologaciones y las garantías del fabricante.

La válvula DV-5a se debe instalar en un lugar visible y de fácil acceso.

La válvula DV-5A y su guarnición deben mantenerse a una temperatura mínima de 4 °C (40 °F).

No se permite el trazo eléctrico de la válvula DV-5a ni de su guarnición. El trazo eléctrico puede provocar la formación de depósitos de mineral endurecido capaces de impedir su funcionamiento correcto.

La válvula DV-5a debe instalarse de acuerdo con los siguientes criterios:

Paso 1. Todas las boquillas, racores y dispositivos deben estar limpios y sin incrustaciones calcáreas ni rebabas antes de la instalación. Utilice sellador para roscas de tubos en poca cantidad solo en las roscas de los tubos macho.

Paso 2. La guarnición de la válvula DV-5A debe seguir los criterios de la Figura 6.

Nota: Si se desea instalar una válvula de control de alarma adicional o lo requiere la autoridad local, se debe pedir por separado la denominada como elemento H en la Figura 9, que es una válvula normalmente abierta supervisada electrónicamente.

Paso 3. Se debe tener cuidado de instalar las válvulas de retención, filtros y válvulas de globo con las flechas de flujo en la dirección correcta.

Paso 4. La tubería de drenaje al embudo de goteo debe instalarse con curvas poco pronunciadas que no obstruyan el flujo.

Paso 5. Es necesario interconectar los drenajes principal y de embudo de goteo siempre que se sitúe una válvula de retención al menos 300 mm (12") por debajo del embudo de goteo.

Paso 6. Se deben preparar medidas adecuadas para la eliminación del agua de drenaje. El agua de drenaje se debe conducir de modo que no cause daños accidentales a materiales ni riesgo para las personas.

Paso 7. Conecte la válvula de suministro del diafragma al lado de entrada de la válvula de control principal del sistema para facilitar el ajuste de la válvula DV-5a. Consulte la Figura 9.

AVISO: La conexión a la válvula de suministro del diafragma debe ser tan corta como resulte práctico y alimentada con el mismo suministro de agua que el sistema.

Paso 8. La conexión del interruptor de alarma de presión que no se utilice se debe obstruir.

Paso 9. Las conexiones eléctricas y de conductos deben hacerse de acuerdo con las normas correspondientes del organismo de homologación.

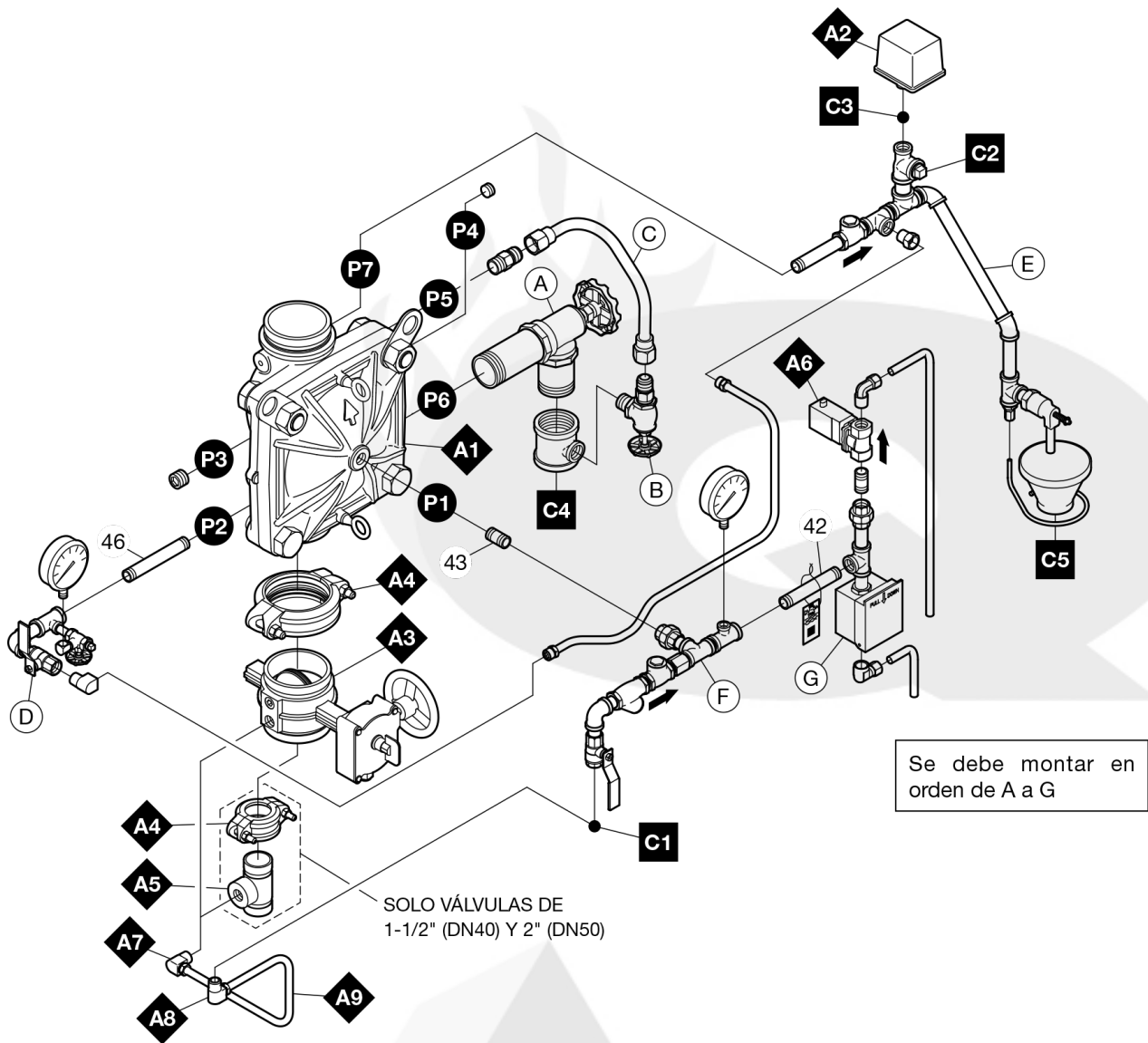
Paso 10. Antes de realizar una prueba hidrostática del sistema, es necesario despresurizar la cámara del diafragma de la válvula DV-5a, la válvula de drenaje automático debe sustituirse temporalmente por un obturador y los pernos de la tapa del diafragma se deben apretar de manera segura y uniforme utilizando un patrón en cruz. Después de apretar los pernos, vuelva a comprobar que estén bien apretados. Consulte las especificaciones de par en la Tabla B del apartado Cuidado y mantenimiento.

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es



Notas:

1. Las conexiones de lumbreira de P1 a P7 se ilustran en la Figura 2.
2. Las conexiones de guarnición externa de C1 a C5 se ilustran en la Figura 9.
3. Al solicitar la "la válvula DV-5A con guarnición galvanizada" premontada o la "válvula DV-5A con guarnición galvanizada y válvula de mariposa" premontada, se suministran los elementos de A1 a A9, según corresponda al tamaño de la válvula, y el elemento A6 se suministra de acuerdo con P/N 2460566 descrito en la hoja de datos técnicos TFP2180.
4. Al solicitar la guarnición de la válvula DV-5A por separado, los elementos de A1 a A9 se deben pedir también por separado, según corresponda al tamaño de la válvula. Los manómetros de agua de la guarnición de válvula en la región EMEA también se deben pedir por separado.

Selección de empalme en función del tamaño de la válvula						
Empalme	1 1/2 (40)	2 (50)	3 (80)	4 (100)	6 (150)	8 (200)
44	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/4" x 5"	1/2" x 6 1/2"	1/2" x 6 1/2"
45	1/2" x 3"	1/2" x 3"	1/2" x 1 1/2"	1/2" x 1 1/2"	1/2" x 1 1/2"	1/2" x 2"
48	1/2" x 3 1/2"	1/2" x 3 1/2"	1/2" x 4 1/2"	1/2" x 5 1/2"	1/2" x 5 1/2"	1/2" x 6 3/4"

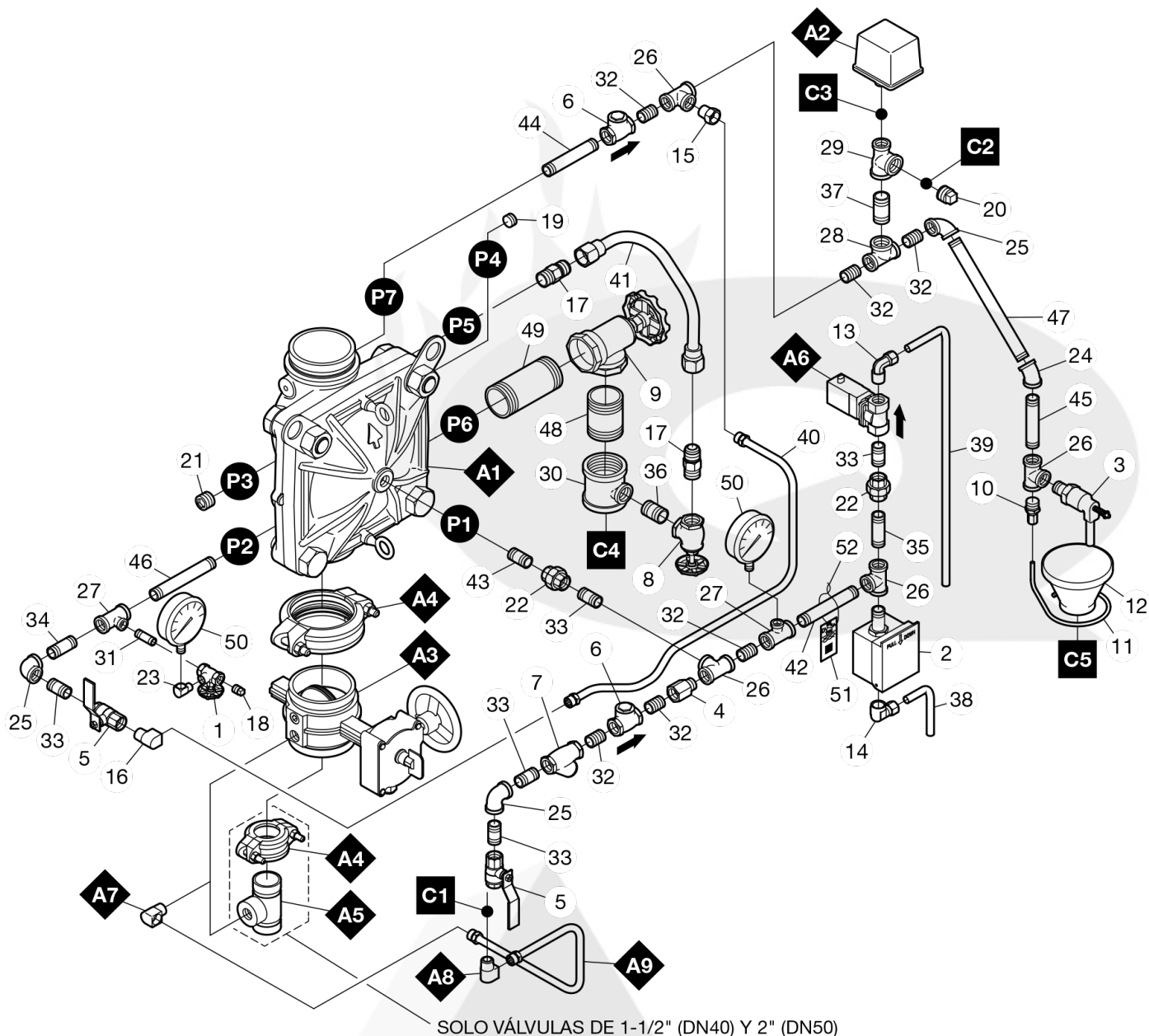
Figura 6 - Válvula DV-5A Guarnición de reinicio remoto semimontada.

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
 Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
 Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es



Notas:

1. Las conexiones de lumbrera de P1 a P7 se ilustran en la Figura 2.
2. Las conexiones de garnición externa de C1 a C5 se ilustran en la Figura 9.
3. Al solicitar la "la válvula DV-5A con garnición galvanizada" premontada o la "válvula DV-5A con garnición galvanizada y válvula de mariposa" premontada, se suministran los elementos de A1 a A9, según corresponda al tamaño de la válvula, y el elemento A6 se suministra de acuerdo con P/N 2460566 descrito en la hoja de datos técnicos TFP2180.
4. Al solicitar la garnición de la válvula DV-5A por separado, los elementos de A1 a A9 se deben pedir también por separado, según corresponda al tamaño de la válvula. Los manómetros de agua de la garnición de válvula en la región EMEA también se deben pedir por separado.

Figura 7 - Válvula DV-5A Garnición de reinicio remoto - Vista empliada.

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
 Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
 Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

N	Descripción	Cant	CH	1 1/2 (40)	2 (50)	3 (80)	4 (100)	6 (150)	8 (200)
1	Válvula de prueba de medidor 1/4"	1		460051003	460051003	460051003	460051003	460051003	460051003
2	Estación de control manual MC-2	1		545002000	545002000	545002000	545002000	545002000	545002000
3	Válvula de drenaje automático AD-3	1		547932004	547932004	547932004	547932004	547932004	547932004
4	Restricción del suministro de cebado	1		545100051	545100051	545100051	545100051	545100051	545100051
5	Válvula de bola 1/2"	2		460501004	460501004	460501004	460501004	460501004	460501004
6	Válvula de retención de charnela 1/2"	2		460491007	460491007	460491007	460491007	460491007	460491007
7	Filtro Y de 1/2"	1		523531006	523531006	523531006	523531006	523531006	523531006
8	Válvula angular de 3/4"	1		460481010	460481010	460481010	460481010	460481010	460481010
9	Válvula angular	1		460481010	460481010	460481011	460481012	460481012	460481012
10	Conector de soporte del embudo de goteo	1		922111005	922111005	922111005	922111005	922111005	922111005
11	Soporte del embudo de goteo	1		922111003	922111003	922111003	922111003	922111003	922111003
12	Embudo de goteo	1		923431007	923431007	923431007	923431007	923431007	923431007
13	Racor de compresión de 90° de tubo con D.E. de 1/2" MNPT x 1/2"	1	*	-	-	-	-	-	-
14	Racor de compresión de 90° de tubo con D.E. de 1/2" FNPT x 1/2"	1	*	-	-	-	-	-	-
15	Racor abocinado de tubo de 1/2" NPT x 1/2"	1		545100061	545100061	545100061	545100061	545100061	545100061
16	Racor de compresión de 90° de tubo con D.E. de 1/2" MNPT x 1/2"	1		545100062	545100062	545100062	545100062	545100062	545100062
17	Racor abocinado de tubo de 3/4" NPT x 3/4"	2		545100063	545100063	545100063	545100063	545100063	545100063
18	Tapón de tubo	1	*	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
19	Tapón de tubo, cabeza hueca	1	*	12"	12"	12"	12"	12"	12"
20	Tapón de tubo	1	*	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
21	Tapón de tubo, cabeza hueca	1	*	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
22	Unión	2	*	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
23	Codo macho-hembra	1	*	1/4" x 90°	1/4" x 90°	1/4" x 90°	1/4" x 90°	1/4" x 90°	1/4" x 90°
24	Codo	1	*	1/2" x 45°	1/2" x 45°	1/2" x 45°	1/2" x 45°	1/2" x 45°	1/2" x 45°
25	Codo	3	*	1/2" x 90°	1/2" x 90°	1/2" x 90°	1/2" x 90°	1/2" x 90°	1/2" x 90°
26	Conexión en T	4	*	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
27	T reductora	2	*	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"
28	T reductora	1	*	1/2" x 1/2" x 3/4"	1/2" x 1/2" x 3/4"	1/2" x 1/2" x 3/4"	1/2" x 1/2" x 3/4"	1/2" x 1/2" x 3/4"	1/2" x 1/2" x 3/4"
29	T reductora	1	*	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"
30	T reductora	1	*	3/4" x 3/4" x 3/4"	3/4" x 3/4" x 3/4"	1 1/4" x 1 1/4" x 3/4"	2" x 2" x 3/4"	2" x 2" x 3/4"	2" x 2" x 3/4"
31	Empalme	1	*	1/4" x 1 1/2"	1/4" x 1 1/2"	1/4" x 1 1/2"	1/4" x 1 1/2"	1/4" x 1 1/2"	1/4" x 1 1/2"
32	Empalme	6	*	1/2" x CIERRE	1/2" x CIERRE	1/2" x CIERRE	1/2" x CIERRE	1/2" x CIERRE	1/2" x CIERRE
33	Empalme	5	*	1/2" x 1 1/2"	1/2" x 1 1/2"	1/2" x 1 1/2"	1/2" x 1 1/2"	1/2" x 1 1/2"	1/2" x 1 1/2"
34	Empalme	1	*	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"
35	Empalme	1	*	1/2" x 2 1/2"	1/2" x 2 1/2"	1/2" x 2 1/2"	1/2" x 2 1/2"	1/2" x 2 1/2"	1/2" x 2 1/2"
36	Empalme	1	*	3/4" x 1 1/2"	3/4" x 1 1/2"	3/4" x 1 1/2"	3/4" x 1 1/2"	3/4" x 1 1/2"	3/4" x 1 1/2"
37	Empalme	1	*	3/4" x 2"	3/4" x 2"	3/4" x 2"	3/4" x 2"	3/4" x 2"	3/4" x 2"
38	Tubería, drenaje MC-2	1		535000720	535000720	535000730	535000740	535000760	535000780
39	Tubería, drenaje electroválvula	1		535000820	535000820	535000830	535000840	535000860	535000880
40	Conjunto de tubería, interconexión de prueba de alarma	1		535000920	535000920	535000930	535000940	535000960	535000980
41	Conjunto de tubería, drenaje del sistema	1		535000420	535000420	535000430	535000440	535000460	535000480
42	Empalme	1	*	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 5"	1/2" x 6 1/2"	1/2" x 6 1/2"
43	Empalme	1	*	1/2" x 3"	1/2" x 3"	1/2" x 1 1/2"	1/2" x 1 1/2"	1/2" x 1 1/2"	1/2" x 2"
44	Empalme	1	*	1/2" x 3 1/4"	1/2" x 3 1/4"	1/2" x 3 1/4"	1/2" x 4 1/2"	1/2" x 4 1/2"	1/2" x 3 1/4"
45	Empalme	1	*	1/2" x 3 1/2"	1/2" x 3 1/2"	1/2" x 3 1/2"	1/2" x 4"	1/2" x 6 3/4"	1/2" x 6 3/4"
46	Empalme	1	*	1/2" x 3 1/2"	1/2" x 3 1/2"	1/2" x 4 1/2"	1/2" x 5 1/2"	1/2" x 5 1/2"	1/2" x 6 3/4"
47	Empalme	1	*	1/2" x 6"	1/2" x 6"	1/2" x 6 3/4"	1/2" x 9 1/2"	1/2" x 9 1/2"	1/2" x 9 1/2"
48	Empalme	1	*	3/4" x 4 1/2"	3/4" x 4 1/2"	1 1/4" x 3 1/4"	2" x 3"	2" x 3"	2" x 3"
49	Empalme	1	*	3/4" x 6 1/2"	3/4" x 6 1/2"	1 1/4" x 5 1/2"	2" x 5"	2" x 6"	2" x 8"
50	Manómetro de agua 2000 kPa (300PSI)	2		923431005	923431005	923431005	923431005	923431005	923431005
	Manómetro de agua 20 bar	2		025500013	025500013	025500013	025500013	025500013	025500013
51	Etiqueta	1		545003002	545003002	545003002	545003002	545003002	545003002
52	Etiqueta de cable	1		-	-	-	-	-	-

CH - Common Hardware (tornillería común) - Consulte las especificaciones en el apartado Materiales de construcción.

AQL PROTECCION

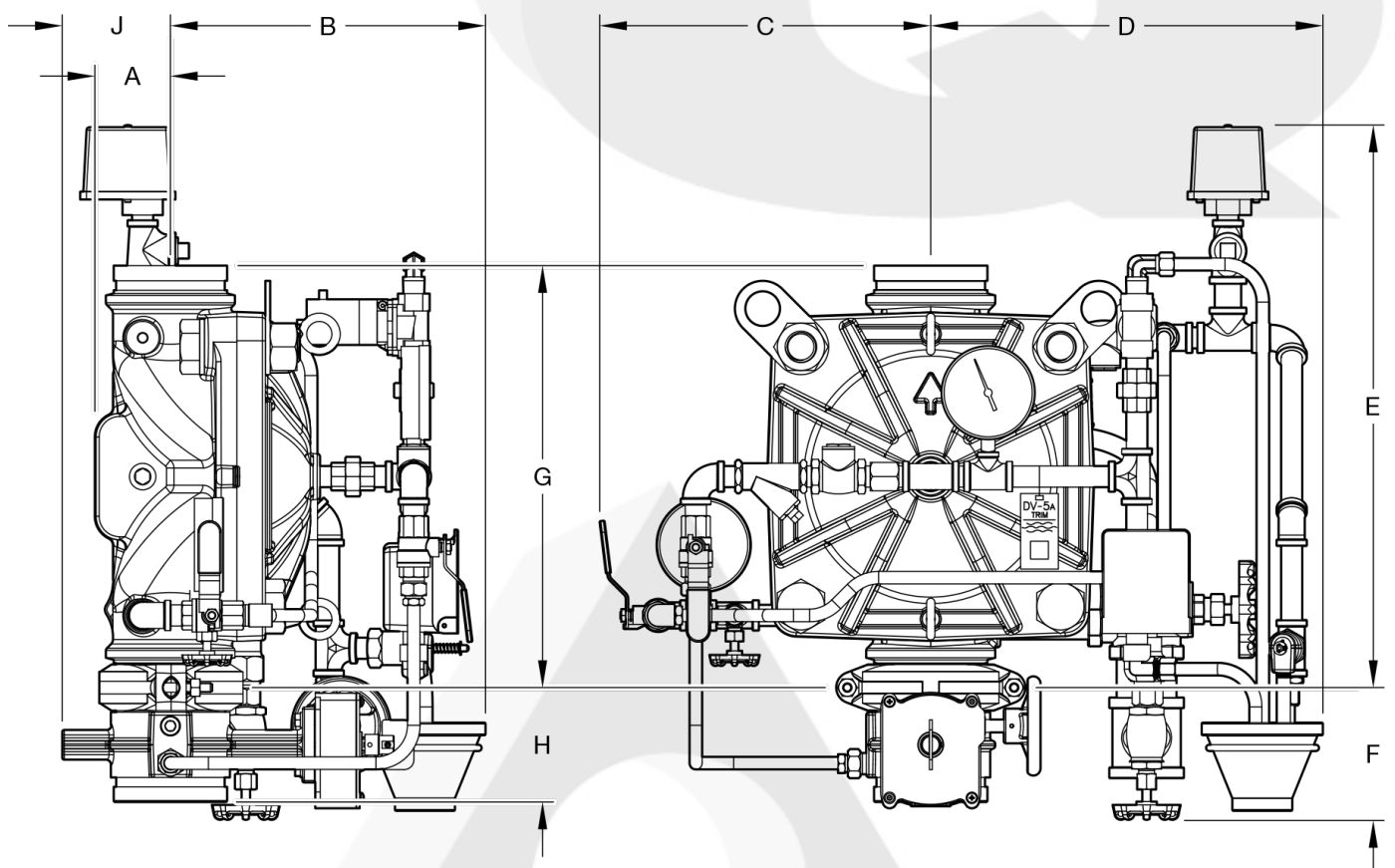
Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

N	Descripción	Cant	CH	1 1/2 (40)	2 (50)	3 (80)	4 (100)	6 (150)	8 (200)
A1	Válvula DV-5A			Consulte en la tabla e los números de pieza de la válvula DV-5A					
A2	Interruptor de alarma de presión de caudal, PS10-2			25710	25710	25710	25710	25710	25710
	Interruptor de alarma de presión de caudal, PS10-1			0260	0260	0260	0260	0260	0260
A3	Válvula de mariposa, G x G			51024A	51021A	-	-	-	-
	Válvula de mariposa BFV-300, G x G			-	-	59300G030WS	59300G040WS	59300G060WS	59300G080WS
A4	Figura 5777 Acoplamientos ranurados rígidos			57715ACP	57720ACP	-	-	-	-
	Figura 5777 Acoplamientos ranurados rígidos			-	-	57730ACP	57740ACP	57760ACP	57780ACP
A5	Conexión en T soldada de salida con ranura y rosca			54-500-4-000	54-500-4-001	-	-	-	-
A6	Electroválvula (solicitada por separado)			2460566	2460566	2460566	2460566	2460566	2460566
A7	Racor abocinado 90°			54510062	54510062	54510054	54510062	54510062	54510062
A8	Racor abocinado de 90° de tubo de 1/2" NPT x 1/2"			54510062	54510062	54510062	54510062	54510062	54510062
A9	Conjunto de tubería, suministro de la cámara del diafragma			540000115	540000120	540000130	540000140	540000160	540000180

CH - Common Hardware (tornillería común) - Consulte las especificaciones en el apartado Materiales de construcción.



Notas:

1. Medidas basadas en válvulas de drenaje abiertas.
2. Las medidas no indican espacio libre para la instalación.

Tamaño de válvula	A	B	C	D	E	F	G	H	J
1 1/2" (DN40)	71	279	264	373	427	185	259	203	30
2" (DN50)	71	279	264	373	427	185	259	97	74
3" (DN80)	76	279	305	389	505	147	351	99	91
4" (DN100)	76	323	333	424	566	130	427	114	109
6" (DN150)	114	343	381	472	663	84	569	150	145
8" (DN200)	135	424	437	493	777	74	699	132	170

Figura 8 - Válvula DV-5A Guarnición de reinicio remoto - Medidas nominales.

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE LA VÁLVULA

Lleve a cabo los pasos del 1 al 13 para el ajuste inicial de la válvula DV-5A con guarnición de reinicio remoto para servicio o después de una prueba de funcionamiento del sistema de extinción de incendios (consulte la Figura 9).

Paso 1. Cierre la válvula de control principal del sistema (B).

Paso 2. Cierre la válvula de suministro del diafragma (P).

Paso 3. Abra la válvula de drenaje principal (D) y la válvula de drenaje del sistema (E). Cierre la válvula de drenaje del sistema (E) tras finalizar la descarga de agua. Deje la válvula de drenaje principal (D) abierta.

En ese momento, compruebe que las válvulas de manómetro y la válvula de control de alarma (H), según corresponda, estén abiertas.

Paso 4. Presione el émbolo de la válvula de drenaje automático (F) para verificar que esté abierta.

Paso 5. Limpie el filtro de suministro del diafragma (Q) tras retirar el obturador para limpieza y el cesto del filtro. El filtro de suministro del diafragma (Q) puede lavarse mediante la apertura momentánea de la válvula de suministro del diafragma (P).

Paso 6. Reinicie el sistema de detección eléctrico de acuerdo con las instrucciones del fabricante para desenergizar la electroválvula.

Paso 7. Accione (abra) la estación de control manual (M) y después abra la válvula de suministro del diafragma (P). Después de que se detenga la descarga de agua no ventilada desde el tubo de drenaje de la estación de control manual (M), cierre lentamente la palanca de funcionamiento empujándola hacia arriba. En este momento no cierre la tapa articulada.

Paso 8. Inspeccione las conexiones de drenaje desde la estación de control manual y la electroválvula. Antes de continuar con el paso siguiente, elimine las fugas que pueda haber.

Paso 9. Verifique la capacidad del diafragma de la válvula DV-5A de retener la presión de la manera siguiente:

- Con la cámara del diafragma presurizada según el Paso 7, cierre temporalmente la válvula de suministro del diafragma (P) y observe si el manómetro del diafragma (K) registra una caída de presión.
- Si se indica una caída de presión, el diafragma de la DV-5A se debe sustituir y/o se deben corregir las fugas antes de ir al paso siguiente.
- Si el manómetro del diafragma (K) no indica la caída de presión, vuelva a abrir la válvula de suministro del diafragma (P) y continúe con el paso siguiente.

Paso 10. Abra parcialmente la válvula de control principal del sistema (B). Cierre lentamente la válvula de drenaje principal (D) en cuanto salga agua por la válvula de drenaje principal (D). Observe si la válvula de drenaje automático (F) presenta fugas. Si las hay, determine o corrija la causa del problema antes de continuar.

AVISO: Cuando la válvula de control principal del sistema (B) esté parcialmente abierta, la presión de la cámara del diafragma de la DV-5A puede aumentar. Ese aumento de presión es normal, y si la presión es mayor que el valor máximo de la guarnición de la válvula que se indica en el apartado Datos Técnicos, se debe descargar al menos hasta dicho valor mediante la apertura parcial y temporal de la estación de control manual (M); sin embargo, no deje que la presión indicada en el manómetro de diafragma (K) caiga por debajo de la presión de suministro mostrada en el manómetro de suministro de agua (J), dado que eso podría provocar la desconexión de la válvula DV-5A.

Paso 11. Cierre la tapa articulada de la válvula de la estación de control manual (M) e introduzca una varilla de desconexión en el pequeño orificio y a través de la parte superior del envolvente.

Paso 12. Abra por completo la válvula de control principal del sistema (B).

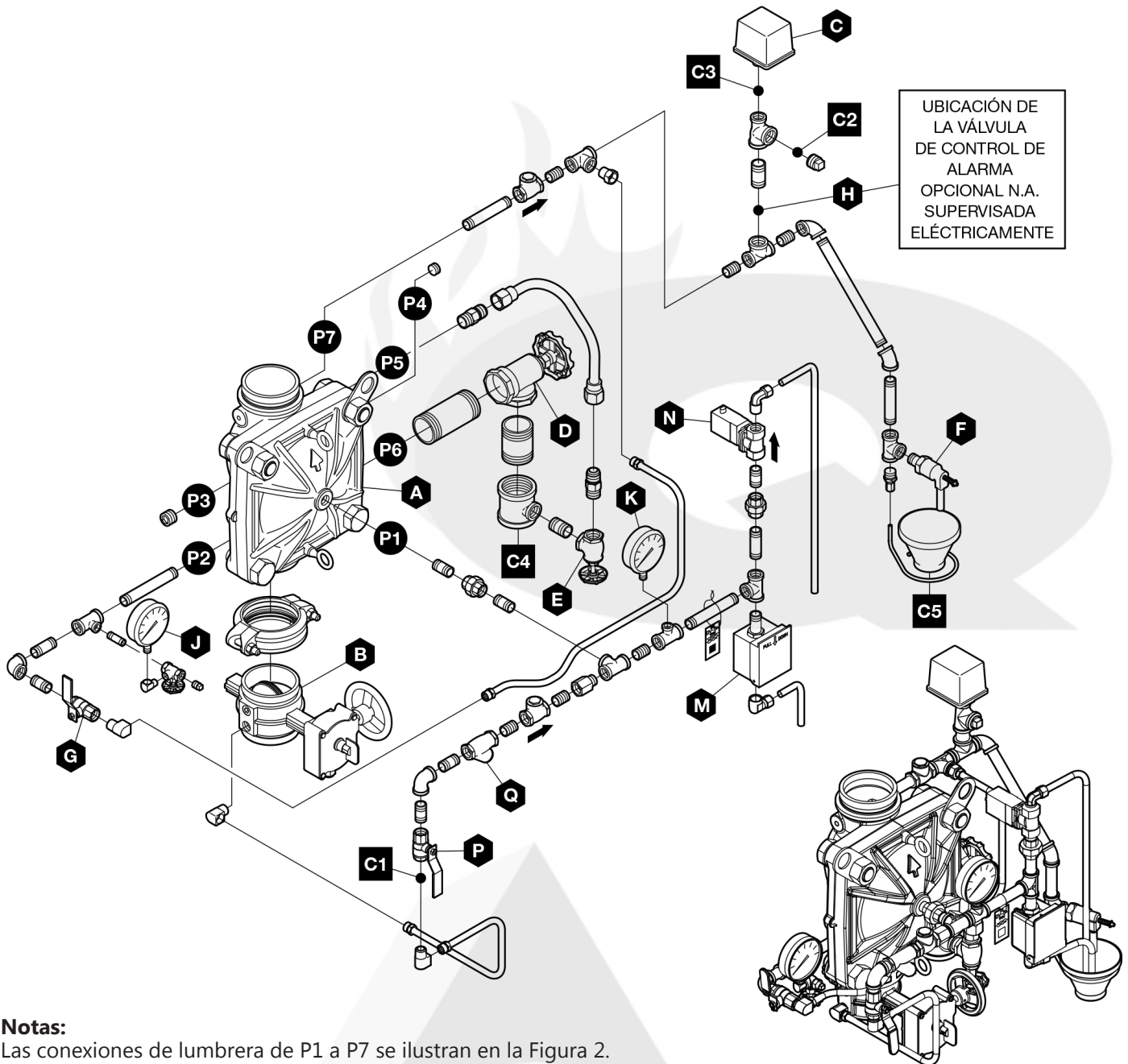
Paso 13. Después de establecer un sistema de extinción de incendios, notifique a las autoridades pertinentes y asesore a los responsables de supervisar las alarmas propias y/o de la estación central.

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es



Notas:
Las conexiones de lumbrera de P1 a P7 se ilustran en la Figura 2.

Elem.	Descripción
A	Válvula DV-5A
B	Válvula de control principal del sistema
C	Pressotato de caudal
D	Válvula de drenaje principal
E	Válvula de drenaje del sistema
F	Válvula de drenaje automático
G	Válvula de prueba de alarma
H	Válvula de control de alarma (opcional)

Elem.	Descripción
J	Manómetro del suministro de agua
K	Manómetro del diafragma
L	(No se utiliza)
M	Estación de control manual
N	Electroválvula
P	Válvula de suministro del diafragma
Q	Filtro del suministro del diafragma

Elem.	Descripción
C1	Conexión del suministro del diafragma
C2	Conexión de alarma del motor hidráulico
C3	Conexión del interruptor de alarma de presión de caudal
C4	Conexión de drenaje principal
C5	Conexión de drenaje del embudo de goteo

Figura 9 - GUARNICIÓN DE REINICIO REMOTO DE LA VÁLVULA DV-5A (Consulte en la Figura 6 las listas de materiales específicas)

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

Los siguientes procedimientos e inspecciones deben realizarse de la manera indicada, además de cumplir los requisitos de la NFPA y las normas del organismo de homologación. Cualquier deficiencia se debe corregir de inmediato (consulte la Figura 9).

AVISO: La frecuencia con la que deben realizarse los siguientes procedimientos e inspecciones debe ser acorde con la NFPA y las normas específicas del organismo de homologación.

Antes de cerrar una válvula de control del sistema principal de extinción de incendios para realizar tareas de mantenimiento en el sistema que controla, debe obtenerse la autorización de las autoridades correspondientes para dejar fuera de servicio los sistemas contra incendios implicados y proceder a notificar a todo el personal que pueda verse afectado.

El propietario es responsable de la inspección, las pruebas y el mantenimiento del sistema y los dispositivos de extinción de incendios de acuerdo con las indicaciones de este documento y con las normas de la NFPA, además de los requisitos del organismo de homologación. En caso de dudas, póngase en contacto con el instalador o el fabricante del producto.

Algunos de los procedimientos de este apartado requieren el accionamiento de las alarmas relacionadas. Antes de realizar las pruebas, notifique al propietario y al cuerpo de bomberos, la estación central u otra estación de señales a la que estén conectadas las alarmas.

Se recomienda que la inspección, prueba y mantenimiento de los sistemas de rociadores automáticos estén a cargo de un servicio de inspección cualificado de acuerdo con la NFPA y las normas del organismo de homologación.

Haga descender la presión de suministro de agua por debajo del valor normal.

AVISO: Si la presión de suministro de agua se reduce mucho por debajo del valor de presión estática normalmente previsto (como sucedería en el caso de una avería o reparación del sistema de distribución), y existe la consiguiente caída de la presión del agua de la cámara del diafragma por debajo del valor normal (por ejemplo, a causa de una fuga en una conexión de tubería a o desde la cámara del diafragma, o una fuga en la válvula de retención debida a la presencia de suciedad o residuos en la sección de sellado de la válvula), una válvula de diluvio como la DV-5A podría desconectarse accidentalmente si la presión de suministro de agua se restablece con rapidez.

Una caída de la presión de suministro de agua por debajo de su valor normal (por ejemplo, por una interrupción del suministro) constituye una avería de emergencia.

Si esto sucede, cierre de inmediato la válvula de control principal y realice lo siguiente para reiniciar el sistema:

Paso 1. Antes de que se recupere la presión de suministro de agua en la válvula de control principal cerrada, tome nota de la presión que indique el manómetro de la cámara del diafragma y determine si se encuentra dentro de los valores normalmente previstos.

Paso 2. Si la presión de la cámara del diafragma es inferior al valor normal, compruebe y corrija cualquier origen de fugas de la cámara del diafragma antes de reiniciar el sistema.

Paso 3. Después de recuperar la presión de suministro de agua en la válvula de control principal, reinicie la válvula DV-5A de acuerdo con lo indicado en el apartado Procedimiento de ajuste de la válvula.

AVISO: En el caso de sistemas de extinción de incendios sujetos a una avería de emergencia provocada por una interrupción del suministro de agua, se recomienda considerar la posibilidad de instalar un presostato de suministro bajo de agua con alarma o indicaciones adecuadas para supervisar la presión de suministro de agua.

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

Procedimiento de prueba de la alarma de caudal

Para probar la alarma de caudal, abra la válvula de prueba de la alarma (G), que permitirá el flujo de agua al presostato de caudal (C) y/o la alarma del motor hidráulico. Tras terminar la prueba de manera satisfactoria, cierre la válvula de prueba de la alarma (G). Para asegurar el drenaje del conducto de alarma, presione el émbolo de la válvula de drenaje automático (F).

Procedimiento de prueba del funcionamiento de la actuación de piloto eléctrico

El funcionamiento correcto de la válvula DV-5A (es decir, la apertura de la válvula DV-5A como en una situación de incendio) debe verificarse de la manera siguiente:

Paso 1. Si es necesario evitar que el agua fluya superando la tubería de subida, realice lo siguiente:

- Cierre la válvula de control principal del sistema (B). Abra la válvula de drenaje principal (D).
- Abra la válvula de control principal del sistema (B) una vuelta más de la posición en la que el agua apenas empiece a fluir desde la válvula de drenaje principal (D).
- Cierre lentamente la válvula de drenaje principal (D).

Paso 2. Pruebe el panel de descarga de diluvio de acuerdo con las instrucciones del fabricante para energizar la electroválvula.

Nota: Prepárese para ejecutar rápidamente los pasos 3, 4 y 5 si es necesario impedir que el agua fluya superando la tubería de subida.

Paso 3. Verifique si la válvula DV-5A se ha desconectado, como se evidencia por el flujo de agua hacia el sistema.

Paso 4. Cierre la válvula de control principal del sistema (B).

Paso 5. Cierre la válvula de suministro del diafragma (P).

Paso 6. Reinicie la válvula DV-5A de acuerdo con el procedimiento de ajuste de la válvula.

Procedimiento de prueba de la electroválvula para actuación eléctrica (N)

El funcionamiento correcto de la electroválvula para actuación eléctrica (N) se debe verificar de la manera siguiente:

Paso 1. Cierre la válvula de control principal del sistema (B).

Paso 2. Abra la válvula de drenaje principal (D).

Paso 3. Pruebe el panel de descarga de diluvio de acuerdo con las instrucciones del fabricante para energizar la electroválvula (N).

Paso 4. Verifique que haya flujo de agua desde la conexión de drenaje de la electroválvula (N).

Paso 5. Compruebe que la presión de la cámara del diafragma se haya reducido por debajo del 25% de la presión del agua de suministro.

Paso 6. Reinicie el sistema de detección eléctrico de acuerdo con las instrucciones del fabricante para desenergizar la electroválvula (N) y realice lo siguiente:

- Debe terminar el drenaje de la electroválvula (N).
- A continuación, se acumulará presión en la cámara del diafragma de la válvula DV-5A.
- Después de que se recupere la presión en la cámara del diafragma de la válvula DV-5A, inspeccione la electroválvula (N) para observar si existen fugas en el tubo de drenaje. Las fugas se deben eliminar antes de ir al paso siguiente.

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

Paso 7. Abra parcialmente la válvula de control principal del sistema (B). Cierre lentamente la válvula de drenaje principal (D) en cuanto salga agua por la válvula de drenaje principal (D). Observe si la válvula de drenaje automático (F) presenta fugas. Si las hay, determine o corrija la causa del problema. Si no hay fugas, la válvula DV-5A está lista para ponerla en servicio y la válvula de control principal del sistema (B) debe abrirse por completo.

Inspección interna de la válvula

Cada cinco años, durante el procedimiento de prueba de funcionamiento anual y antes del reinicio y la despresurización de la válvula DV-5A, se debe limpiar el interior de dicha válvula e inspeccionarla en busca de desgaste y de daños. Las piezas dañadas o desgastadas se deben sustituir. (Se recomienda sustituir el diafragma cada diez años o menos si las inspecciones y/o desgaste y daños requieren una sustitución más frecuente.)

AVISO: La tapa del diafragma se puede retirar entre los pasos 4 y 5 de las instrucciones de reinicio, dado que en ese punto la válvula DV-5A se debe despresurizar, lo cual se evidencia por la lectura cero del manómetro del diafragma (K) y del manómetro del suministro de agua (J), y porque la válvula de drenaje automático (F) no descarga agua.

Para llevar a cabo la inspección interna de la válvula entre los pasos 4 y 5 del Procedimiento de ajuste de la válvula, retire la tapa del diafragma de la manera siguiente:

Paso 1. Retire el tubo de cobre instalado entre el suministro del diafragma (P) y la válvula de control principal del sistema (B).

Paso 2. Afloje la unión que sujeta la electroválvula (N).

Paso 3. Afloje y retire la unión entre la tapa del diafragma y la guarnición, y retire la guarnición.

Paso 4. Retire la tornillería de la tapa de la válvula del diafragma y, a continuación, extraiga lentamente la tapa de la válvula para realizar la inspección interna de la válvula. Limpie el interior de la válvula y sustituya las piezas que sea necesario.

Después de limpiar e inspeccionar el interior de la válvula, así como de sustituir las piezas que sea necesario, vuelva a instalar la tapa del diafragma siguiendo los pasos a continuación para asegurarse de que las sujeciones de la tapa del diafragma estén bien apretadas de manera uniforme.

Paso 1. En referencia a la Figura 1, cerciórese de que el diafragma quede correctamente orientado y de utilizar la disposición de tornillería adecuada al montar las tapas del diafragma. Las disposiciones de la tornillería varían en función del tamaño de la válvula DV-5A.

Paso 2. Para usar por primera vez los pernos hexagonales largos, se suministrará soporte antes de instalar los pernos hexagonales cortos. Alinee el diafragma con la orientación correcta respecto al cuerpo de la válvula; a continuación, alinee la tapa del diafragma de igual manera, respecto al cuerpo de la válvula. Apriete todas las sujeciones manualmente.

Paso 3. Siguiendo una secuencia en cruz para asegurar la uniformidad, apriete al par adecuado los pernos hexagonales largos y cortos con una llave dinamométrica. Repita la secuencia en cruz dos o tres veces a valores de par incrementales hasta alcanzar los valores de apriete de válvulas indicados en la Tabla B.

Paso 4. Compruebe si todos los pernos hexagonales están bien apretados.

Paso 5. Utilice la unión para sujetar la guarnición a la tapa del diafragma.

Paso 6. Utilice la unión para sujetar la electroválvula (N).

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

Paso 7. Vuelva a colocar el tubo de cobre entre la válvula de suministro del diafragma (P) y la válvula de control principal del sistema (B).

Paso 8. Compruebe que las uniones y los accesorios abocinados estén debidamente apretados.

Paso 9. Siga con el Paso 5 del apartado Procedimiento de ajuste de la válvula de esta hoja de datos.

AVISO: Si el suministro de agua contiene productos químicos que tiendan a atacar el poliéster reforzado con tela, el caucho EPDM, o la inspección quinquenal revela una acumulación de desechos dentro de la válvula DV-5A que podría afectar a su funcionamiento correcto, se debe aumentar la frecuencia del procedimiento de inspección interna de la válvula.

En referencia a la Figura 1, cerciúrese de que el diafragma esté correctamente orientado; de lo contrario, la válvula DV-5A no se podrá ajustar de la manera debida.

Si los pernos de la tapa del diafragma no están bien apretados, se pueden producir fugas internas y externas.

Utilice solo los recambios de sujeciones especificados en la Figura 1.

No aplique adhesivos, lubricantes ni otras sustancias al diafragma o al cuerpo de la válvula.

Tamaño de válvula	Par (N ·m)	
	Tuercas	Pernos hexagonales cortos
1 1/2" (DN40)	59.7	47.5
2" (DN50)	59.7	47.5
3" (DN80)	254.9	203.4
4" (DN100)	536.9	428.4
6" (DN150)	359.3	287.4
8" (DN200)	738.9	591.1

Tabla B - Pernos de tapa del diafragma par máximo.

PROCEDIMIENTO PARA PEDIDOS

Pedido de piezas premontadas

Válvulas DV-5A con guarnición galvanizada y válvula de mariposa:

Especifique: tamaño (especifique), válvula de control automático de diluvio DV-5A, conexiones G x G con guarnición de reinicio remoto de válvula galvanizada para las Américas, junto con la válvula de mariposa montada BFV-300, P/N (consulte la Tabla C).

Nota: Este conjunto está disponible a pedido para las regiones EMEA y APAC. Consulte al distribuidor local.

Válvulas DV-5A con guarnición galvanizada:

Especifique: tamaño (especifique), válvula de control automático de diluvio DV-5A (especifique), conexión final con guarnición de reinicio remoto galvanizada (Américas, EMEA, o APAC), P/N (consulte la Tabla D).

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

Pedido de piezas por separado

Válvulas DV-5A:

Consulte en la Tabla A las especificaciones sobre la perforación de bridas.

Especifique: tamaño (especifique), válvula de control automático de diluvio DV-5a, (especifique) conexión final, P/N (consulte la Tabla E).

Guarnición de válvula DV-5A:

Especifique: tamaño (especifique), acabado (especifique), guarnición de reinicio remoto de las válvulas de control automático de diluvio DV-5A utilizadas para el reinicio remoto de sistemas de extinción de incendios por diluvio, P/N (consulte la Tabla F).

Accesorios de guarnición de la válvula DV-5A (para pedir la guarnición de la válvula por separado):

Consulte en la Tabla G los accesorios que se piden por separado y que no se incluyen con la guarnición de la válvula.

Recambios de reinicio remoto de la válvula DV-5A:

Especifique: (descripción) para su uso con (especifique tamaño) las válvulas con guarnición de reinicio remoto DV-5A, P/N (consulte la Figura 1).

Recambios de guarnición de reinicio remoto de la válvula DV-5A:

Especifique: (descripción) para su uso con las válvulas con guarnición de reinicio remoto DV-5A, P/N (consulte la Figura 7).

	AMÉRICAS ¹	EMEA ²	APAC ³
Tamaño de válvula G x G			
1 1/2" (DN40)	550010415	550110415	550010415
2" (DN50)	550010420	550110420	550010420
3" (DN80)	550010430	550110430	550010430
4" (DN100)	550010440	550110440	550010440
6" (DN150)	550010460	550110460	550010460
8" (DN200)	550010480	550110480	550010480
Tamaño de válvula F x F ANSI			
3" (DN80)	550020430	55120430	550020430
4" (DN100)	550020440	55120440	550020440
6" (DN150)	550020460	55120460	550020460
8" (DN200)	550020480	55120480	550020480
Tamaño de válvula F x G ANSI			
3" (DN80)	550030430	55013430	550030430
4" (DN100)	550030440	55013440	550030440
6" (DN150)	550030460	55013460	550030460
8" (DN200)	550030480	55013480	550030480
Tamaño de válvula T x T NPT			
1 1/2" (DN40)	550060415	-	550060415
2" (DN50)	550060420	-	550060420

Tabla D - Válvulas DV-5A con guarnición galvanizada selección de números de pieza - Sistema de diluvio con reinicio remoto.

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

	AMÉRICAS ¹	EMEA ²	APAC ³
Tamaño de válvula F x F ISO			
3" (DN80)	-	550140430	550040430
4" (DN100)	-	550140440	550040440
6" (DN150)	-	550140460	550040460
8" (DN200)	-	550140480	550040480
Tamaño de válvula F x G ISO			
3" (DN80)	-	550150430	550050430
4" (DN100)	-	550150440	550050440
6" (DN150)	-	550150460	550050460
8" (DN200)	-	550150480	550050480
Tamaño de válvula T x T ISO			
1 1/2" (DN40)	-	550160415	-
2" (DN50)	-	550160420	-

Notas:

1. AMÉRICAS, válvulas DV-5A con guarnición. Américas: se suministran presostatos, electroválvula P/N 2460566 (según corresponda) y manómetros de agua a presión psi/kPa.
2. EMEA, válvulas DV-5A con guarnición. EMEA: se suministran presostatos, electroválvulas P/N 2460566 (según corresponda), manómetros de agua a presión bar/psi y adaptadores de guarnición roscada NPT a ISO para las conexiones externas.
3. APAC, válvulas DV-5A con guarnición. APAC: se suministran presostatos, electroválvula P/N 2460566 (según corresponda) y manómetros de agua a presión psi/kPa.

Tabla D - Válvulas DV-5A con guarnición galvanizada selección de números de piezo - Sistema de diluvio con reinicio remoto.

Tamaño de válvula	Regiones con disponibilidad típica (se indican con la marca *)							
	AMÉRICAS	*	*	*	*	*	*	*
	EMEA	*	*	*	*	*	*	*
	APAC	*	*	*	*	*	*	*
	D.E. ranura nominal	G x G	F x F ANSI	F x G ANSI	T x T NPT	F x F ISO	F x G ISO	T x T ISO
1 1/2" (DN40)	48.3 mm	530010015	-	-	530060015	-	-	530070015
2" (DN50)	60.3 mm	530010020	-	-	530060020	-	-	530070020
3" (DN80)	88.9 mm	530010030	530020030	530030030	-	530040030	530050030	-
4" (DN100)	114.3 mm	530010040	530020040	530030040	-	530040040	530050040	-
6" (DN150)	168.3 mm	530010060	530020060	530030060	-	530040060	530050060	-
8" (DN200)	216.3 mm	530010080	530020080	530030080	-	530040080	530050080	-

Notas:

1. Las válvulas se suministran normalmente con perforación de brida según ANSI B16.1 (Clase 125) o ISO (7005-2 PN16).
2. A petición, las válvulas se pueden suministrar con perforación de brida según JIS B 2210 o AS 2129. En tal caso, no se asignan números de pieza.

Tabla E - Selección de números de pieza de válvula DV-5A.

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es

Tamaños de válvula	Américas: galvanizada1	Américas: negra1
1 1/2" (DN40)	540000420	542000420
2" (DN50)	540000420	542000420
3" (DN80)	540000430	542000430
4" (DN100)	540000440	542000440
6" (DN150)	540000460	542000460
8" (DN200)	540000480	542000480
Tamaños de válvula	EMEA: galvanizada1	EMEA: negra1
1 1/2" (DN40)	540100420	542100420
2" (DN50)	540100420	542100420
3" (DN80)	540100430	542100430
4" (DN100)	540100440	542100440
6" (DN150)	540100460	542100460
8" (DN200)	540100480	542100480540000
Tamaños de válvula	APAC: galvanizada1	APAC: negra1
1 1/2" (DN40)	540000420	542000420
2" (DN50)	540000420	542000420
3" (DN80)	540000430	542000430
4" (DN100)	540000440	542000440
6" (DN150)	540000460	542000460
8" (DN200)	540000480	542000480

Notas:

1. Guarnición de válvula para Américas: Los presostatos y/o electroválvulas se piden por separado.
2. EMEA, guarnición de válvula: Los presostatos y electroválvulas, los manómetros de agua a presión y la válvula de mariposa BFV-300 se piden por separado. Se suministran los adaptadores roscados de NPT a ISO para las conexiones de guarnición externas (drenajes, presostatos, alarmas de motor hidráulico, etc.).
3. APAC, guarnición de válvula: Los presostatos y/o electroválvulas se piden por separado.

Tabla F - Guarnición de válvula DV-5A Selección de números de pieza - Sistema de diluvio con reinicio remoto.

Accesorios, sistemas de extinción de incendios por diluvio	P/N	Hoja de datos
Interruptor de alarma de presión de caudal, Potter PS10-2 (Américas/APAC)	25720	—
Interruptor de alarma de presión de caudal PS10-1 (EMEA)	0260	—
Alarma de motor hidráulico modelo WMA-1 (Américas/APAC)	526301001	TFP921
Alarma de motor hidráulico modelo WMA-1 (EMEA)	526301001P	TFP922
Manómetros con bar/psi	025500013	—
Electroválvula para el servicio de descarga	2460566	TF2180
Manómetro de 600 psi/kPa (presión de servicio superior a 300 psi)	923431004	—
Válvula de drenaje automático AD-2	527891004	TFP1632

Tabla G - Accesorios para válvulas DV-5A Selección de números de pieza - Sistema de diluvio con reinicio remoto

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)
Tel. (+34) 936800376 * WhatsApp pedidos: 660781482 * www.aqlproteccion.com * aql@aqlproteccion.com

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)
Tel. (+34) 916063711 * WhatsApp pedidos: 649787619 * www.anber.es * anber@anber.es