



DATOS TÉCNICOS

VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO MODELO H-1 3" (80 MM), 4" (100 MM) Y 6" (150 MM)

1. DESCRIPCIÓN

La válvula Viking de control de flujo es una válvula de inundación de apertura rápida, de diafragma y con clapeta flotante mantenida en su posición mediante un resorte. La válvula de control de flujo puede utilizarse para disponer de un control todo-nada, manual o automático. Como válvula todo-nada se utiliza en sistemas de diluvio, sistemas de rociadores o para el llenado automático de tanques y depósitos. La válvula es un componente del sistema Firecycle® de Viking.

Características:

1. Los diafragmas y las juntas de goma se pueden sustituir en campo
2. Diseñada para su reposición sin necesidad de abrirla
3. Compatible con sistemas de actuación hidráulicos, neumáticos y/o eléctricos

2. LISTADOS Y APROBACIONES

Para una presión de trabajo de 17,2 bar (250 PSI)

Listada por U.L. – Guía VLFT y VLLA

Listada por C-UL

Aprobada por FM, en sistemas multicíclicos

Certificado ABS N°. 04-CH557068-X

Para una presión de trabajo de 12,1 bar (175 PSI)

Aprobada por el New York City Board of Standards and Appeals: Calendar Number 219-76-SA

3. DATOS TÉCNICOS

Especificaciones

Tipo: Válvula en ángulo de 90° (entrada-salida)

Conexiones: ver Tabla 1

Presión de trabajo: 250 psi (17,2 bar)

Presión de prueba en fábrica: 500 psi (34,5 bar)

Restricción necesaria en la línea de cebado: 1/8" (3,2 mm)

Color: Rojo

Factor Cv: ver Tabla 1

Pérdida de carga: ver Tabla 1



LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

El contenido de este documento puede no incluir todas las especificaciones de los productos descritos con exactitud, y por lo tanto, no constituye garantía de ningún tipo en relación con dichos productos. Las características exactas de los productos se publican en inglés: The Viking Corporation's Technical Data Sheets. Las condiciones de garantía se indican en las Condiciones de Venta que aparecen en los documentos oficiales de Viking. Lo indicado en este documento no constituye alteración de ninguna de las características de los productos en relación a lo indicado en el documento original indicado más arriba. Se puede solicitar copia de dicho documento a Viking Technical Services, The Viking Corporation, Hastings Michigan, USA. Form No. F_082289

Los datos técnicos de los productos Viking pueden consultarse en la página Web de la corporación <http://www.vikinggroupinc.com>. Esta página Web puede contener información más reciente sobre este producto.

Tabla 1: Referencias y especificaciones de la válvula

DESCRIPCIÓN	Tamaño nominal	Ref.	Pérdida de carga*	Factor Cv	Peso para transporte
Brida/Brida					
Taladro de brida					
ANSI	3"	05914C	6.7m (22')	200	33kg (73lb)
ANSI	4"	05911C	4.9m (16')	471	56kg (123lb)
ANSI	6"	05908C	9.4m (31')	987	114kg (251lb)
ANSI/Japón	4"	09037	4.9m (16')	471	56kg (123lb)
ANSI/Japón	6"	09387	9.4m (31')	987	114kg (251lb)
PN10/16	DN80	08627	6.7m (22')	48**	33kg (73lb)
PN10/16	DN100	08630	4.9m (16')	113.2**	56kg (123lb)
PN10/16	DN150	08632	9.4m (31')	237.2**	114kg (251lb)
Brida/Ranura					
Taladro de brida / Ø tubería					
ANSI/89mm	3"	05837C	6.7m (22')	200	30kg (66lb)
ANSI/114mm	4"	05841C	4.9m (16')	471	51kg (112lb)
ANSI/168mm	6"	05458C	9.4m (31')	987	107kg (236lb)
PN10/16/89mm	DN80	11658	6.7m (22')	48**	30kg (66lb)
PN10/16/114mm	DN100	11811	4.9m (16')	113.2**	51kg (112lb)
PN10/16/168mm	DN150	05458C	9.4m (31')	987	107kg (236lb)

* Expresado en longitud equivalente de tubería Schedule 40, con un coeficiente en la fórmula de Hazen Williams C=120

** Expresado en unidades métricas

Los sistemas con presiones de trabajo por encima de 175 psi (12 bar) pueden requerir accesorios extra reforzados. Las bridas de la Válvula Viking de control de flujo modelo H-1 son de hierro dúctil ANSI B16.42 Clase 150 para una presión máxima de 250 psi. Las bridas ANSI B16.42 Clase 150 no son compatibles con las bridas ANSI Clase 250 o Clase 300. Para unir la válvula de control de flujo modelo H-1 con las bridas ANSI Clase 250 o Clase 300 instale la válvula con salida ranurada y los adaptadores brida / ranura apropiados para el rango de presión. Para su conexión a tubería ranurada, puede instalarse la válvula de salida ranurada con los adaptadores ranurados listados para cada presión de trabajo.



DATOS TÉCNICOS

VÁLVULA DE CONTROL DE
FLUJO MODELO H-1
3" (80 MM), 4" (100 MM) Y 6"
(150 MM)

Materiales

Ver la Tabla de materiales, Figura 5

Información del pedido

Ver Tabla 1 para referencias de componentes y peso para transporte

Accesorios

1. Conjunto de accesorios (trim) estándar para la válvula de control de flujo modelo H-1. Se incluyen todos los componentes necesarios y todos los accesorios y elementos de conexión indicados en el Esquema de accesorios estándar de la válvula correspondiente. Estos esquemas se incluyen con cada trim y en el Manual Viking de Ingeniería y Diseño. Consultar con el fabricante o ver en la lista de precios los conjuntos de accesorios (trim) modulares que pueden suministrarse ya montados.
2. Conjunto de accesorios para utilizarse cuando la válvula de control de flujo forma parte de un sistema Firecycle. El conjunto incluye todos los accesorios necesarios, manguitos de unión y dispositivos indicados en el Esquema de accesorios Firecycle.
3. Para operaciones específicas son necesarios los componentes auxiliares. Consultar en los datos del sistema las necesidades para el sistema de que se trate.

NOTA: PARA LAS REFERENCIAS DE LOS ACCESORIOS, CONSULTE LA LISTA DE PRECIOS DE VIKING.

4. INSTALACIÓN

A fin de mantener las aprobaciones y listados, debe instalarse el trim de acuerdo a los Esquemas de accesorios estándar de la válvula Viking modelo H de Control de Flujo, específicamente marcados como "Presión Máxima de Trabajo 250 psi". Consulte la página 512 a-c. Pida el trim para 250 psi (17,2 bar) por separado

A. General

1. Las válvulas Viking de control de flujo pueden instalarse en cualquier posición.

NOTA: PARA POSICIONES DISTINTAS DE LA VERTICAL (INDICADA EN LA FIGURA 1), PUEDEN SER NECESARIAS PEQUEÑAS MODIFICACIONES DEL TRIM PARA FACILITAR EL DRENAJE DESDE LA CÁMARA DE SALIDA DE LA VÁLVULA (CONSULTAR CON EL FABRICANTE).

2. La válvula debe instalarse en una zona no expuesta al riesgo de heladas o a daños mecánicos.
3. Los accesorios deben montarse de acuerdo con los Esquemas de accesorios vigentes y las correspondientes instrucciones para el sistema utilizado. Los esquemas de accesorios se encuentran en el Manual Viking de Ingeniería y Diseño y además se suministran con cada conjunto de accesorios.
4. La línea de cebado debe conectarse aguas arriba de la válvula principal de corte del sistema o a una fuente constante de agua, con igual presión que la de la acometida al sistema.
5. Una vez que la válvula de control de flujo está en condiciones de operación, su funcionamiento requiere que se drene el agua de la cámara de cebado. Esto se realiza actuando sobre el sistema de disparo manual o automáticamente. Estas válvulas son compatibles con sistemas de actuación neumáticos, hidráulicos y eléctricos.
 - a: Sistemas con actuación hidráulica: véase en las Figuras 3-5 la elevación máxima permitida para la línea de disparo sobre la válvula de control de flujo. Si se sobrepasa dicha elevación para una aplicación específica, utilizar un sistema de actuación eléctrico o neumático.
 - b: Sistemas de actuación neumática: es necesario instalar un actuador neumático Viking entre la conexión correspondiente en el trim y el sistema de conducciones neumáticas de actuación.

ATENCIÓN: CUANDO SE UTILIZAN DISPOSITIVOS DE DISPARO CON CAPACIDAD DE REPOSICIÓN AUTOMÁTICA CON EL SISTEMA DE ACTUACIÓN NEUMÁTICA DE LA VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO, ES PRECISO INSTALAR UN TRIM CONVENCIONAL DE VÁLVULA DE DILUVIO MODELO E EQUIPADO CON VÁLVULA DE ALIVIO DE PRESIÓN (PORV).

NOTA: ESTA DISPOSICIÓN NO PERMITIRÁ LA REPOSICIÓN AUTOMÁTICA DE LA VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO

- c: Sistemas de disparo eléctrico: las válvulas de solenoide, las centrales de control y los detectores eléctricos deben ser compatibles. Consultar las correspondientes guías de listados o aprobaciones.
6. Los accesorios de la válvula Viking de control de flujo, pueden disponerse para su reposición automática o manual. Ver las disposiciones específicas del conjunto de accesorios (trim) en los datos técnicos del sistema a instalar

NOTA: NO INSTALAR NINGÚN DISPOSITIVO DE ACTUACIÓN O VÁLVULA PARA LA REPOSICIÓN AUTOMÁTICA DE LA VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO, EN LAS CONDUCCIONES NEUMÁTICAS DEL SISTEMA DE DISPARO.

En los sistemas de actuación neumática cualquier elemento de actuación para la reposición automática de la válvula de control de flujo debe instalarse entre el actuador neumático y la conexión de salida de la cámara de cebado

ATENCIÓN: NO ESTÁ APROBADO NI SE RECOMIENDA EL FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA VIKING DE CONTROL DE FLUJO, PRESURIZANDO LA CÁMARA DE CEBADO CON AIRE O CUALQUIER OTRO GAS A PRESIÓN.

B. Puesta en servicio (Ver la Figura 1)

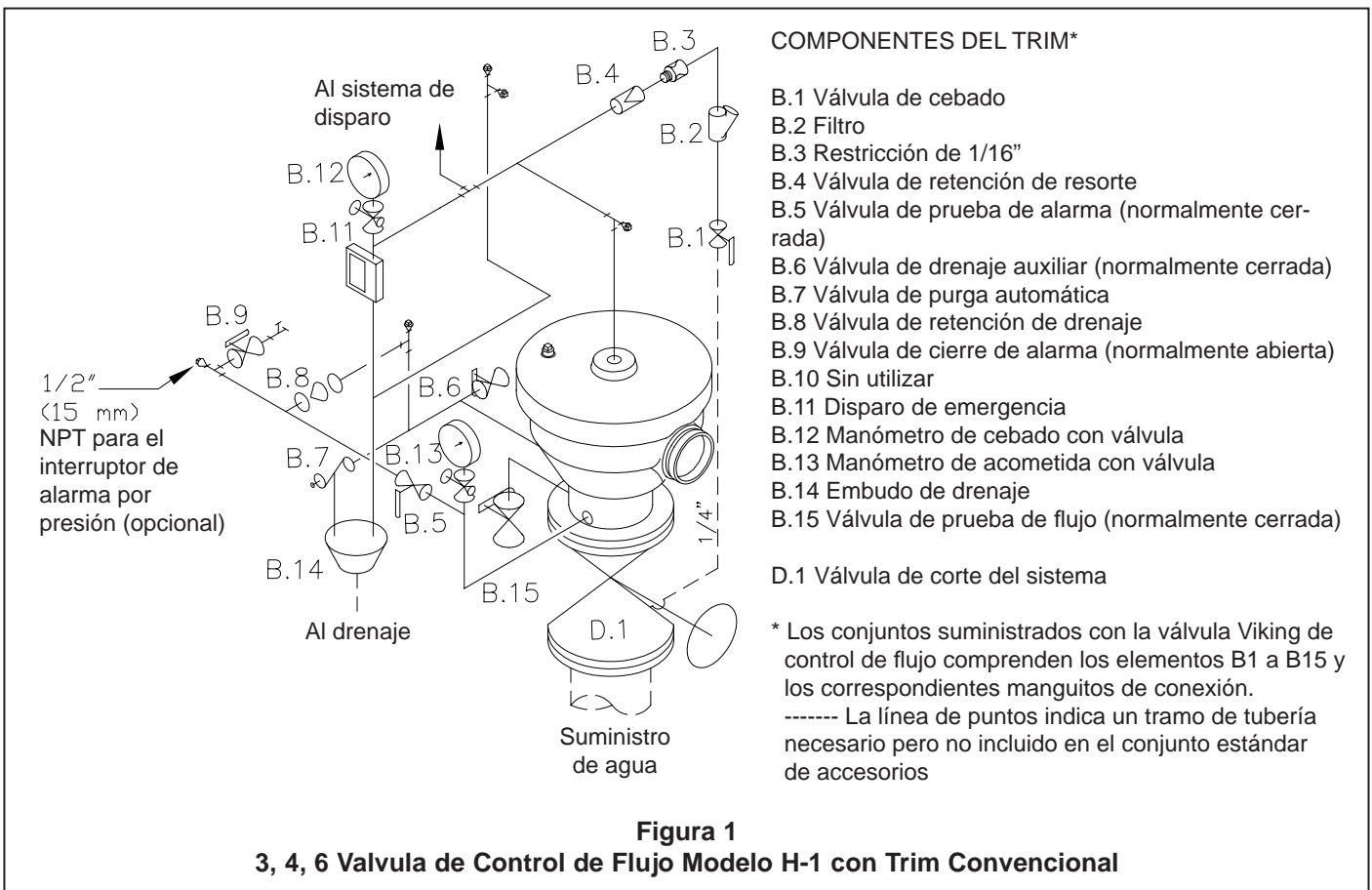
1. Verificar que:
 - a. La válvula de corte del sistema (D.1) está cerrada y que los accesorios se han instalado correctamente de acuerdo con los esquemas de accesorios vigentes y los dibujos esquemáticos para el sistema utilizado.



DATOS TÉCNICOS

VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO MODELO H-1
3" (80 MM), 4" (100 MM) Y 6" (150 MM)

- b. El sistema se ha drenado totalmente.
 - c. La válvula de drenaje auxiliar (B.6) está abierta.
 - d. El disparo de emergencia (B.11) está cerrado.
 - e. Las tuberías de acometida del sistema están presurizadas hasta la válvula de corte del sistema (D.1) y la línea de cebado hasta su válvula de cebado (B.1).
2. En los sistemas equipados con
 - a. Sistemas con actuación hidráulica:
 - i. Verificar que todos los dispositivos de actuación están en condiciones de funcionamiento y que están cerradas todas las válvulas de prueba y/o de drenaje auxiliar del sistema.
 - ii. Abrir la válvula de cebado (B.1). Pasar al punto 3
 - b. Sistemas de actuación neumática:
 - i. Colocar el sistema de disparo.
 - ii. Abrir la válvula de cebado (B.1). Pasar al punto 3.
 - c. Sistemas de disparo eléctrico:
 - i. Abrir la válvula de cebado (B.1).
 - ii. Colocar el sistema de disparo eléctrico. Pasar al punto 3.
 3. Abrir la válvula de prueba de flujo (B.15).
 4. Abrir parcialmente la válvula de corte del sistema (D.1).
 5. Cerrar la válvula de prueba de flujo (B.15) cuando se aprecie que fluye un caudal constante. Comprobar que no fluye agua a través del drenaje abierto (B.6).
 6. Cerrar el drenaje auxiliar (B.6).
 7. Abrir totalmente la válvula de corte del sistema (D.1) y precintarla en esta posición.
 8. Comprobar que está abierta la válvula de corte de alarma (B.9) y que el resto de válvulas están en su posición normal de funcionamiento
 9. Accionar el actuador del dispositivo de purga (B.7). No debe salir agua por el dispositivo de purga (B.7) al presionar su actuador.
 10. Comprobar y reparar cualquier fuga.
 11. En instalaciones nuevas, debe realizarse una prueba de actuación de los sistemas que se han puesto fuera de servicio o a los que se les han instalado nuevos componentes, para comprobar que todo funciona correctamente. Consultar MANTENIMIENTO párrafo 6-B: Instrucciones de mantenimiento ANUAL.





DATOS TÉCNICOS

VÁLVULA DE CONTROL DE
FLUJO MODELO H-1
3" (80 MM), 4" (100 MM) Y 6"
(150 MM)

ATENCIÓN: LA PRUEBA DE ACTUACIÓN DEL SISTEMA, SUPONE LA APERTURA DE LA VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO. EL AGUA PASARÁ AL SISTEMA DE ROCIADORES. TOMAR LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR DAÑOS

12. Después de una prueba de actuación del sistema, realizar las operaciones correspondientes al mantenimiento SEMESTRAL.

C. Reposición automática (Ver la Figura 1 para identificar los componentes del trim)

Para la reposición automática de la válvula de control de flujo, una vez que ésta ha actuado:

1. NO CERRAR la válvula principal de corte del sistema (D.1).
2. Cerrar la salida de agua de la cámara de cebado, reponiendo manual o automáticamente cualquier dispositivo abierto en el sistema de actuación hidráulica

ATENCIÓN: LA REPOSICIÓN O CIERRE DE DISPOSITIVOS O VÁLVULAS DE DISPARO EN LAS CONDUCCIONES DE ACTUACIÓN NEUMÁTICA NO PRODUCIRAN LA REPOSICIÓN AUTOMÁTICA DE LA VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO.

NO INSTALAR ningún dispositivo de actuación o válvula para la reposición automática de la válvula de control de flujo, en las conducciones neumáticas del sistema de disparo

3. La cámara de cebado se presurizará a través de su línea de alimentación en la que se encuentra instalado el orificio de restricción.
4. Cuando la fuerza combinada de la presión hidráulica y la del muelle es superior a la presión debida a la velocidad del flujo de agua, la clapeta se cierra.
5. Se interrumpe el paso de agua.
6. Para volver a activar el sistema, abrir un dispositivo de disparo. Se producirá la despresurización de la cámara de cebado y la apertura de la válvula de control de flujo.

D. Puesta Fuera de Servicio

NOTA: CUANDO LA VÁLVULA QUEDA FUERA DE SERVICIO Y PUEDE QUEDAR EXPUESTA A BAJAS TEMPERATURAS, O PERMANECER EN ESTA CONDICIÓN DURANTE UN LARGO PERIODO DE TIEMPO, DEBE DRENARSE TOTALMENTE EL AGUA DE LA CÁMARA DE CEBADO, CONJUNTO DE ACCESORIOS, TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN O CUALQUIER PUNTO EN QUE PUEDA QUEDAR RETENIDA.

5. FUNCIONAMIENTO (Véase la Figura 5)

NOTA: LA OPERACIÓN DE ESTA VÁLVULA COMO COMPONENTE DE UN SISTEMA FIRECYCLE, ESTÁ DESCRITA EN LOS DATOS TÉCNICOS DE ESTE SISTEMA.

La válvula Viking de control de flujo modelo tiene una cámara de entrada, una de salida y una de cebado. Las cámaras de entrada y de salida están separadas de la cámara de cebado por una clapeta y un diafragma. La cámara de cebado se presuriza con la presión de agua del sistema, a través de la línea de cebado (trim) que dispone de un orificio de restricción con una válvula de retención.

En estado de funcionamiento:

La presión retenida en la cámara de cebado mantiene la clapeta (6) cerrada sobre su asiento (9) debido a la diferencia de superficies, y a la acción del muelle (11). La clapeta (6) separa la cámara de entrada de la de salida, manteniendo seco el sistema de tuberías.

En situación de incendio:

Cuando se actúa el sistema de disparo, se despresuriza la cámara de cebado, la restricción en la línea de cebado no permite la reposición de agua en cantidad suficiente para mantenerla presurizada. La presión de agua en la cámara de entrada fuerza la apertura de la clapeta (6) permitiendo el paso del agua al sistema de tuberías y actúan los dispositivos de alarma.

La reposición automática, se consigue cuando se cierra la salida de agua de la cámara de cebado. Esta operación puede hacerse manualmente (cerrando una válvula en la tubería de salida) o eléctricamente (por la actuación de una válvula de solenoide). Cuando la fuerza combinada de la presión en la cámara de cebado y la del muelle (11) es superior a la presión debida a la velocidad del flujo de agua, la clapeta (6) se cierra cortando el paso de agua por la válvula. Se interrumpe el paso de agua.

6. INSPECCIÓN, PRUEBAS Y MANTENIMIENTO (Véase la Figura 1)

A. Revisión

Es necesario revisar y probar el sistema de forma periódica. La frecuencia dependerá del grado de contaminación y tipo del agua de alimentación, o de ambientes corrosivos. Los sistemas de alarma, de detección o cualquier otro sistema conectado al trim pueden pre-cisar una mayor frecuencia. Como requisitos mínimos de mantenimiento considerar las indicaciones de la publicación NFPA 25 de la National Fire Protection Association.

Además, deben seguirse las indicaciones que pueda emitir la autoridad competente. Los requisitos que se listan a continuación deben considerarse como mínimos.

Semanalmente

Se recomienda la inspección visual de la válvula de control de flujo.



DATOS TÉCNICOS

**VÁLVULA DE CONTROL DE
FLUJO MODELO H-1
3" (80 MM), 4" (100 MM) Y 6"
(150 MM)**

1. Comprobar que la válvula de corte del sistema (D.1) está abierta y que el resto de las válvulas están precintadas en su posición normal de funcionamiento.
2. Comprobar síntomas de daños mecánicos, fugas, y/o corrosión. Si se detectan, realizar las operaciones de mantenimiento necesarias o sustituir el componente afectado.
3. Comprobar que la válvula y sus accesorios no están expuestos a bajas temperaturas que puedan dar lugar a riesgos de heladas y a la posibilidad de sufrir daños mecánicos.

B. Pruebas

Trimestralmente

Se recomienda realizar trimestralmente las pruebas de alarmas y de drenaje principal, que pueden ser un requerimiento de la autoridad competente.

I. Prueba de alarmas

1. Informar a la autoridad competente y a todos los afectados de la realización de la prueba.
2. Para probar la alarma eléctrica local y/o la alarma hidromecánica (si están instaladas), ABRIR la válvula de prueba de alarma (B.5) en el trim de la válvula de control de flujo.
 - a. Deben activarse los presostatos del sistema (si están instalados).
 - b. Deben sonar las alarmas eléctricas locales (si están instaladas).
 - c. Debe sonar el gong de la alarma hidromecánica local.
 - d. Si se dispone de un sistema centralizado de alarmas, comprobar que la transmisión de las señales es correcta.
3. Cuando se haya finalizado la prueba, CERRAR la válvula de prueba de alarma (B.5).
Verificar que
 - a. Dejan de sonar todas las alarmas locales y que se reponen los cuadros de alarma (si están instalados).
 - b. Se reponen todas las centrales remotas de alarma.
 - c. Se drena correctamente el agua de la tubería de alimentación a la alarma hidromecánica
4. Verificar que la válvula de cierre de alarma (B.9) está ABIERTA, y que la de prueba de alarma (B.5) está CERRADA.
5. Comprobar que la cámara de salida está libre de agua. No debe salir agua por el dispositivo de purga (B.7) al presionar su actuador.
6. Informar a la autoridad competente y a todos los afectados de que la prueba ha terminado.

II. Prueba de drenaje principal

1. Informar a la autoridad competente y a todos los afectados de la realización de la prueba.
2. Registrar la indicación del manómetro de la acometida al sistema (B.13).
3. Comprobar que la cámara de salida está libre de agua. No debe salir agua por el dispositivo de purga (B.7) al presionar su actuador.
4. ABRIR completamente la válvula de prueba de flujo (B.15).
5. Cuando se aprecia un flujo estable en la válvula (B.15), registrar la presión residual de la acometida, indicada en el manómetro (B.13).
6. Cuando se ha completado la prueba, CERRAR LENTAMENTE la válvula de prueba de flujo (B.15).
7. Comparar los resultados de la prueba con las anteriores lecturas. Si se aprecia un empeoramiento de las condiciones de la acometida de agua al sistema, tomar las medidas necesarias para dejar el sistema en condiciones.
8. Verificar que:
 - a. Se tienen los valores correctos de las presiones en la cámara de entrada, la cámara de cebado y en el sistema de actuación. La presión en la cámara de cebado debe ser igual a la de acometida al sistema.
 - b. Todos los dispositivos de alarma y las válvulas están precintadas en su posición normal de funcionamiento.
9. Informar a la autoridad competente de que ha finalizado la prueba. Registrar y/o informar de todos los resultados de la prueba como lo exija la autoridad competente.

Anual

Se recomienda efectuar pruebas anuales

ATENCIÓN: LA REALIZACIÓN DE ESTA PRUEBA SUPONE LA APERTURA DE LA VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO. EL AGUA PASARÁ AL SISTEMA DE ROCIADORES. TOMAR LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR DAÑOS.

1. Informar a la autoridad competente y a todos los afectados de la realización de la prueba.
2. Abrir completamente la válvula de prueba de flujo (B.15) para eliminar cualquier posible acumulación de materias extrañas.
3. Cerrar la válvula de prueba de flujo (B.15).
4. Activar el sistema actuando sobre el sistema de disparo. Permitir el paso franco de agua al sistema a través de la válvula de control de flujo. Deben actuar las alarmas del sistema.

Cuando ha finalizado la prueba:

5. Para válvulas de control de flujo con:
 - a. Sistema de actuación hidráulico o eléctrico:
 - i. Reponer el sistema de actuación. La presión en la cámara de cebado debe reponerse gradualmente. Debe cesar el paso de agua por la válvula de control de flujo. Pasar al punto 6



DATOS TÉCNICOS

**VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO MODELO H-1
3" (80 MM), 4" (100 MM) Y 6" (150 MM)**

- b. Sistemas de actuación neumática
 - i. Cerrar la válvula de corte del sistema (D.1) y la de cebado (B.1).
 - ii. Abrir la válvula de drenaje auxiliar (B.6).
 - iii. Abrir todos los sistemas de drenaje del sistema. Permitir que el sistema drene totalmente. Pasar al punto 6
- 6. Realizar las operaciones de mantenimiento SEMESTRAL. Ver párrafo 6-C-2.
- 7. Colocar nuevamente el sistema en servicio. Ver párrafo 4-B.

NOTA: LAS VÁLVULAS ALIMENTADAS CON AGUAS DURAS, DE MAR, ESPUMA, ESPUMANTE, O CUALQUIER OTRO TIPO DE AGUA QUE PUEDA SER CORROSIVA, DEBEN ENJUAGARSE CON AGUA DULCE ANTES DE PONERLAS NUEVAMENTE EN SERVICIO.

- 8. Informar a la autoridad competente de que ha finalizado la prueba. Registrar y/o informar de todos los resultados de la prueba como lo exija la autoridad competente.

C. Mantenimiento (Véase la Figura 1)

NOTA: EL PROPIETARIO ES EL RESPONSABLE DEL MANTENER EL SISTEMA Y LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN CORRECTAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO. LA VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO DEBE MANTENERSE FUERA DE AMBIENTES CON RIESGOS DE HELADAS O DE LA POSIBILIDAD DE QUE DAÑOS DE TIPO MECÁNICO PUEDAN AFECTAR A SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

Si se detecta algún problema en el funcionamiento, deberá contactar con el fabricante o su representante autorizado para realizar los ajustes oportunos.

ADVERTENCIA: CUALQUIER OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO QUE SUPONGA PONER FUERA DE SERVICIO UNA VÁLVULA DE CONTROL O UN SISTEMA DE DETECCIÓN PUEDE ELIMINAR LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DEL SISTEMA. ANTES DE PROCEDER A LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO, INFORMAR A TODAS LAS AUTORIDADES COMPETENTES. DEBE CONSIDERARSE LA INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS EN EL ÁREA AFECTADA.

1. Después de cada operación

- a. Los sistemas de rociadores que se han visto afectados por un incendio deben ponerse nuevamente en servicio lo más rápidamente posible. Debe revisarse la totalidad del sistema para detectar daños y si fuera necesario, reparar o sustituir componentes.
- b. Las válvulas de control de flujo y los accesorios que han sido expuestos a aguas duras, de mar, espuma, espumante o cualquier otro tipo de agua que pueda ser corrosiva, deben enjuagarse con agua dulce antes de ponerlas nuevamente en servicio.
- c. Realizar las operaciones de mantenimiento SEMESTRAL después de cada actuación del sistema.

2. Mantenimiento semestral

- a. Poner el sistema fuera de servicio (ver información adicional en la descripción y datos técnicos del sistema de diluvio o preacción utilizado).
 - i. Cerrar la válvula de corte del sistema (D.1) y la de cebado (B.1).
 - ii. Abrir la válvula de drenaje auxiliar (B.6).
 - iii. Despresurizar la cámara de cebado abriendo la válvula de actuación de emergencia (B.11).
- b. Revisar el trim para detectar signos de corrosión y/o de obturaciones. Limpiar o sustituir componentes cuando sea necesario.
- c. Limpiar o sustituir las mallas de los filtros (incluyendo B.2).
- d. Ver punto 4-B, INSTALACIÓN: PUESTA EN SERVICIO.

3. Cada cinco años

- a. Se recomienda la inspección del interior de la válvula de diluvio cada cinco años, salvo que las revisiones y pruebas aconsejen una mayor frecuencia. Consulte las instrucciones de DESMONTAJE que se indican a continuación.
- b. Se recomienda la inspección del interior de los filtros y los orificios de restricción cada cinco años, salvo que las revisiones y pruebas aconsejen una mayor frecuencia.
- c. Registrar e informar de todos los resultados de la inspección como lo exija la autoridad competente.

4. Desmontaje de la válvula (Véase la Figura 1)

- a. Poner la válvula fuera de servicio (véase la Figura 1).
 - i. Cerrar la válvula de corte del sistema (D.1) y la de cebado (B.1).
 - ii. Abrir la válvula de drenaje auxiliar (B.6).
 - iii. Despresurizar la cámara de cebado abriendo la válvula de actuación de emergencia (B.11).
- b. Desconectar y quitar los accesorios de la tapa.
- c. Separar la tapa (3):
 - i. Quitar todos los tornillos (7) y romper el precinto de la tapa.
 - Para las válvulas de 2", usar una llave de tubo con casquillo de 9/16".
 - Para las válvulas de 3" y 4", usar una llave de tubo con casquillo de 3/4".
 - Para las válvulas de 6", usar una llave de tubo con casquillo de 15/16".



DATOS TÉCNICOS

**VÁLVULA DE CONTROL DE
FLUJO MODELO H-1
3" (80 MM), 4" (100 MM) Y 6"
(150 MM)**

- ii. Separar la tapa (3) del cuerpo de la válvula (1) y dejar a un lado con cuidado, levantar el muelle (11) de la clapeta (6).

5. Instalación de los repuestos y montaje de la válvula (ver la Figura 5)

- a. Para sustituir el conjunto completo de la clapeta, que se pide premontado:
 - i. Quitar el conjunto de la clapeta (2, 4, 5, 6, 7, 8 y 10) colocando un destornillador plano entre el cuerpo (1) y el diafragma de goma y a continuación levantando el conjunto del cuerpo de la válvula (1).
 - ii. Inspeccionar el asiento (9).

NOTA: ANTES DE VOLVER A MONTAR LA VÁLVULA, ELIMINAR LAS SUSTANCIAS EXTRAÑAS ENJUAGÁNDOLA A FONDO. EL ASIENTO DE LA VÁLVULA (9) DEBE ESTAR LIMPIO Y LIBRE DE MARCAS Y HENDIDURAS.

- iii. Instalar el nuevo conjunto de clapeta (2, 4, 5, 6, 7, 8 y 10).

Si no es necesario sustituir todo el conjunto, se ofrecen cada una de las piezas de repuesto por separado.

- b. Para sustituir la corona de fijación (4):

- i. Quitar todos los tornillos (5):

Para válvulas de 3", usar un destornillador Phillips.

Para las válvulas de 4", usar una llave de tubo con casquillo de 1/2".

Para las válvulas de 6", usar una llave de tubo con casquillo de 9/16".

- ii. Separar la corona de fijación antigua del diafragma de goma (2).

NOTA: al sustituir la corona de fijación (4) en la válvula de 3", tenga en cuenta que hay una ranura en el asiento de la corona (4). Esta ranura debe colocarse dentro de la ranura elevada del diafragma de goma (2). En las válvulas de 4" y 6", la corona de fijación (4) no tiene un asiento ranurado, sino uno redondeado y otro afilado. Al instalar la corona de fijación (4) en las válvulas de 4" y 6", hay que colocar el borde redondeado de la corona (4) mirando hacia abajo, hacia la clapeta (6).

- iii. Al instalar la nueva corona de fijación (4), colocar los tornillos (5) en forma de estrella con las herramientas indicadas en el paso 5b anterior.

- c. Para sustituir el diafragma de goma (2):

- i. Quitar la corona de fijación (4) como se indica en el paso 2 anterior y a continuación separar el diafragma de goma (2) del conjunto de la clapeta.

NOTA: En la válvula de 3", el diafragma de goma (2) tiene una ranura elevada que encaja en el asiento ranurado de la corona de fijación (4).

En las válvulas de 4" y 6" no hay asiento ranurado en la corona de fijación (4) ni borde elevado en la parte superior del diafragma de goma (2). El borde elevado del diafragma de goma (2) está en la parte inferior y encaja en el asiento ranurado de la clapeta (6).

- ii. Para colocar el diafragma de goma (2) nuevo en la válvula de 3", simplemente encájelo en la clapeta (6). Para colocar el diafragma de goma (2) nuevo en las válvulas de 4" y 6", coloque la ranura del diafragma (2) en la clapeta (6).

NOTA: ANTES DE INSTALAR UN NUEVO DIAFRAGMA (2) O UN NUEVO CONJUNTO ASIENTO DE GOMA (8), ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS SUPERFICIES DE CONTACTO ESTÁN LIMPIAS Y LIBRES DE SUSTANCIAS EXTRAÑAS. EL ASIENTO (9) DEBE ESTAR PULIDO Y LIBRE DE MARCAS, REBABAS O HENDIDURAS.

- d. Para sustituir el conjunto asiento de goma (8):

- i. Quitar todos los tornillos (10).

Para válvulas de 3", usar un destornillador Phillips.

Para las válvulas de 4", usar una llave de tubo con casquillo de 1/2".

Para las válvulas de 6", usar una llave de tubo con casquillo de 9/16".

- ii. Separar el conjunto asiento de goma (8) de la clapeta (6).

- iii. Colocar el conjunto asiento de goma (8) nuevo.

NOTA: la goma tiene un borde elevado. Colocar con el borde elevado mirando hacia el asiento ranurado de la clapeta (6).

- iv. Colocar los tornillos nuevos (10) en el conjunto asiento de goma (8) en forma de estrella con las herramientas indicadas en el paso 4a anterior.

- e. Para sustituir el asiento (6):

- i. Primero, quitar la corona de fijación (4), el diafragma de goma (2) y el conjunto asiento de goma (8) de la clapeta antigua (6) como se describe en los pasos anteriores y a continuación, colocarlos en la clapeta nueva (6).

- f. Para volver a colocar la tapa (3):

- i. Colocar el muelle (11) en la clapeta (6).

- ii. Alinear los orificios y colocar los tornillos (7) en la tapa (3) en forma de estrella.

Para las válvulas de 3" y 4", usar una llave de tubo con casquillo de 3/4".

Para las válvulas de 6", usar una llave de tubo con casquillo de 15/16"



DATOS TÉCNICOS

VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO MODELO H-1
3" (80 MM), 4" (100 MM) Y 6" (150 MM)

7. DISPONIBILIDAD Y SERVICIO

Puede disponerse de la válvula Viking de diluvio y de sus accesorios a través de la red nacional, canadiense e internacional de distribuidores. Consultar el distribuidor más próximo en la página Web o contactar con Viking Corporation.

8. GARANTÍA

Las condiciones de la garantía de Viking se encuentran en la lista de precios en vigor, en caso de duda contacte con Viking directamente.

Elevación máxima permitida para la línea piloto en función de la longitud equivalente de la tubería del sistema de actuación hidráulica Válvulas de control de flujo Modelo H-1 con restricción de 1/8" (3,2 mm)

El gráfico se ha realizado considerando que los rociadores piloto son de 1/2" (15 mm) e instalados en tubería de 1/2" (15 mm) Schedule 40 galvanizada.

Si se sobrepasa dicha elevación máxima para una aplicación específica, utilizar un sistema de actuación eléctrico o neumático.

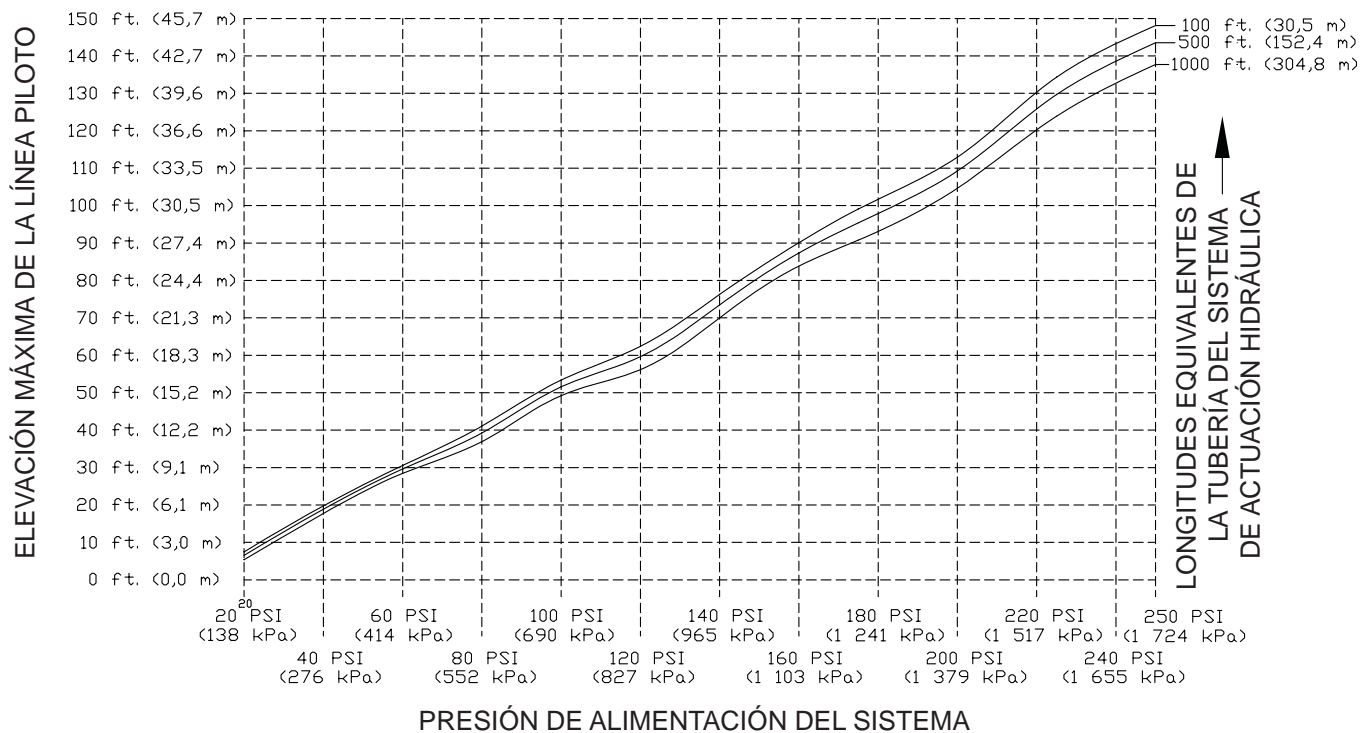


Figura 1

3, 4, 6 Válvula de Control de Flujo Modelo H-1 con Trim Convencional



DATOS TÉCNICOS

VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO MODELO H-1 3" (80 MM), 4" (100 MM) Y 6" (150 MM)

Elevación máxima permitida para la línea piloto en función de la longitud equivalente de la tubería del sistema de actuación hidráulica Válvulas de control de flujo Modelo H-1 con restricción de 1/8" (3,2 mm)

El gráfico se ha realizado considerando que los rociadores piloto son de 1/2" (15 mm) e instalados en tubería de 1/2" (15 mm) Schedule 40 galvanizada.

Si se sobrepasa dicha elevación máxima para una aplicación específica, utilizar un sistema de actuación eléctrico o neumático.

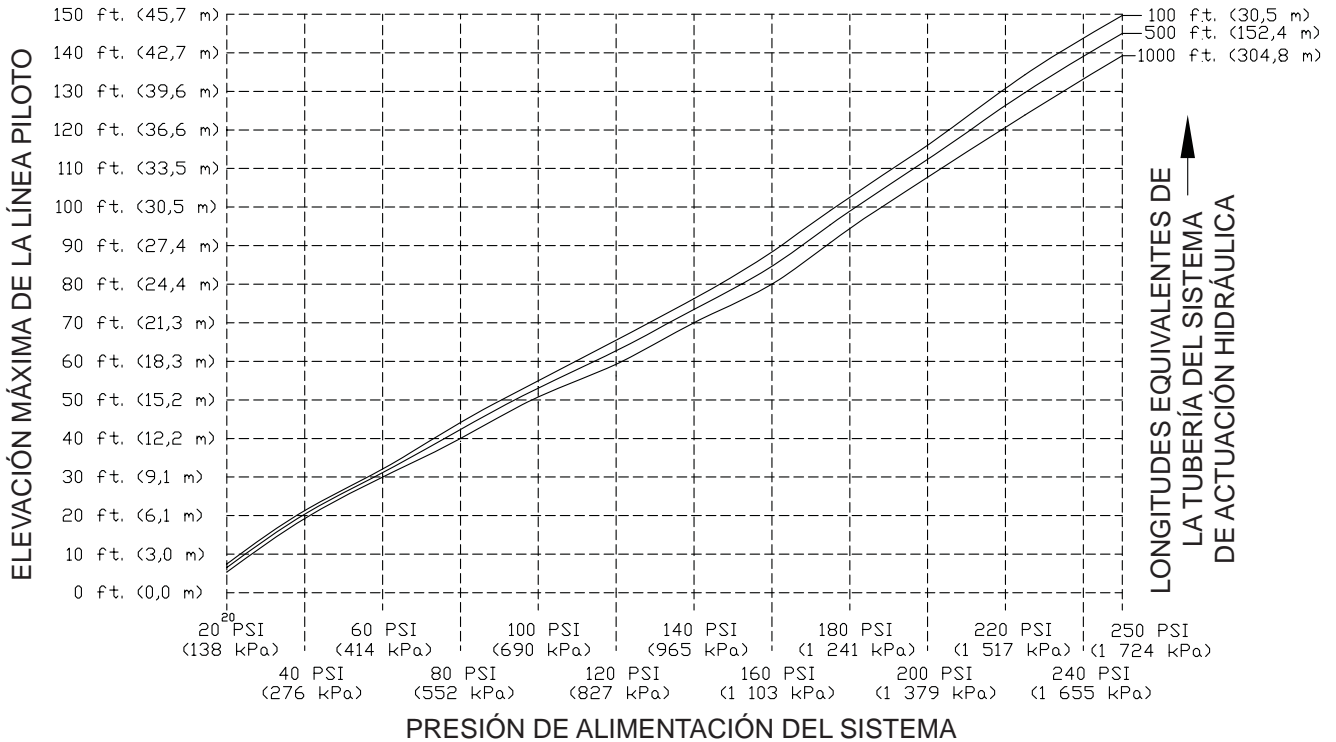


Figura 3: Válvulas de control de flujo modelo H-1 de 4" (100 mm)

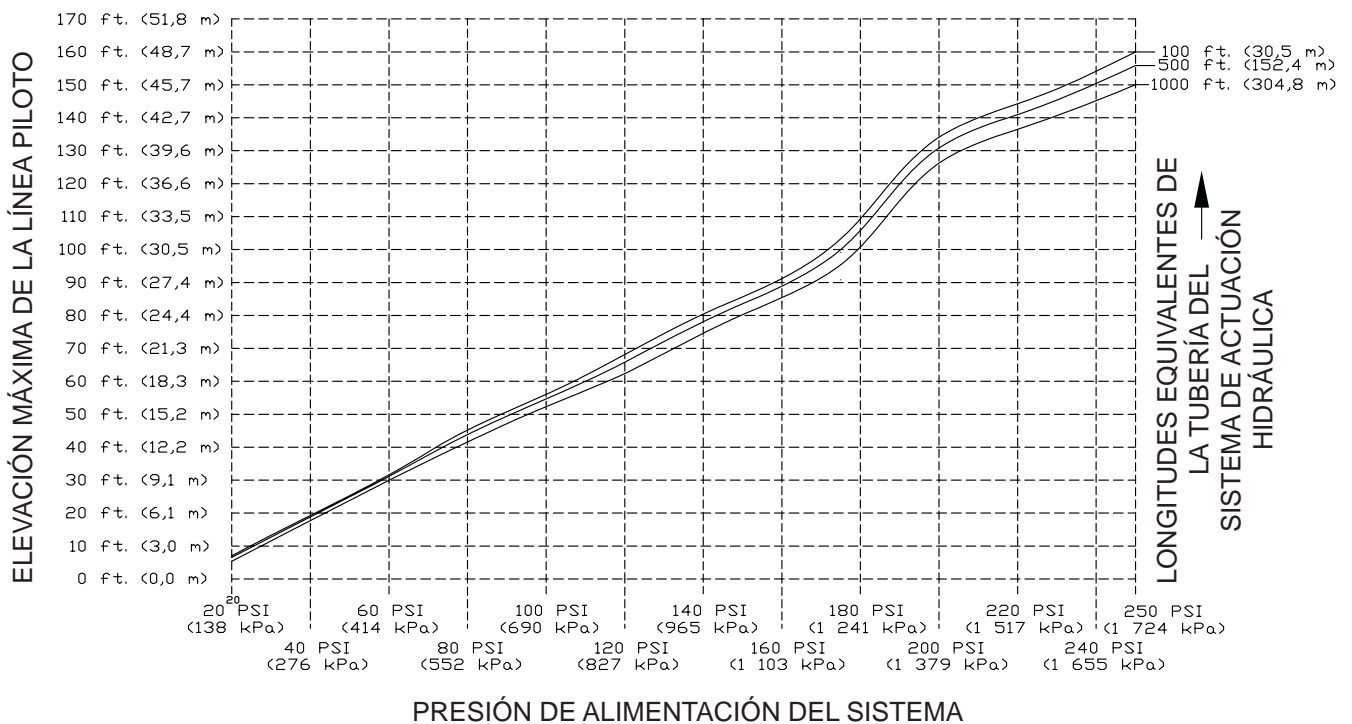
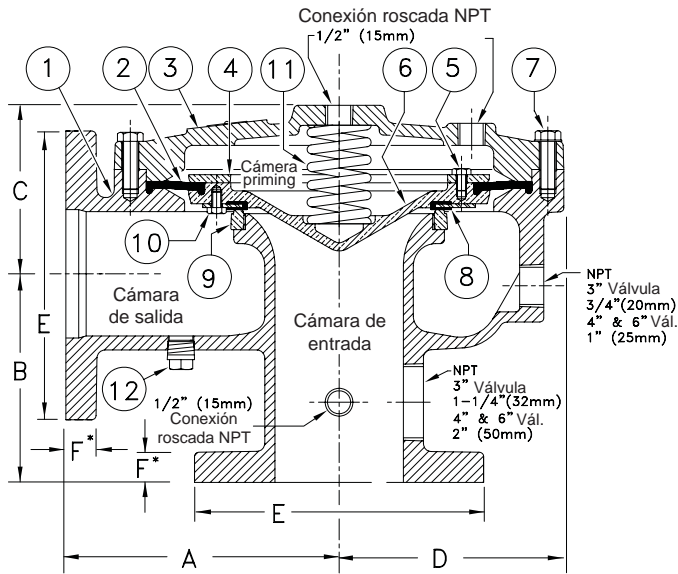


Figura 4: Válvulas de control de flujo modelo H-1 de 6" (150 mm)

VIKING®

DATOS TÉCNICOS

VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO MODELO H-1 3" (80 MM), 4" (100 MM) Y 6" (150 MM)



TAMAÑO	A	B	C	D	E	F*	Las dimensiones entre paréntesis son en mm. *Las válvulas de 4" y 6" están fabricadas con bridas esculpidas. Esta cota corresponde al grueso en la zona de los taladros.
3" (DN80)	7" (178)	5" (127)	4-1/4" (108)	5-3/8" (137)	7-1/2" (190,5)	3/4" (19,05)	
4" (DN100)	9" (229)	6-1/2" (165)	5-1/4" (133)	7" (178)	9" (228,6)	15/16" (23,81)	
6" (DN150)	12" (305)	8" (203)	7" (178)	9-1/8" (232)	11" (279,4)	1" (25,4)	

Figura 5 Lista de repuestos

PIEZA Nº	Nº. DE REPUESTO			DESCRIPCIÓN	MATERIAL	CANT. REQ.		
	3"	4"	6"			3"	4"	6"
1	--	--	--	Cuerpo	Hierro dúctil 60-40-18 o 65-45-12	1	1	1
2	02492C	02377B	01974C	Diafragma de goma	EPDM ASTM D2000	1	1	1
3	--	--	--	Tapa	Hierro dúctil 65-45-12	1	1	1
4	02493B	02378B	05704B	Corona de fijación	Bronce UNS-C84400	1	1	1
5	02494A			Tornillo, R.H., Nº. 10-24 x 1/2" (12,7 mm) de largo	Acero inoxidable UNS-S30200	6		
		08217		Tornillo, H.H.C., 5/16" - 18 X 1/2" (12,7 mm) de largo	Acero inoxidable UNS-S30400		8	
			02454A	Tornillo, H.H.C., 3/8"-16 x 5/8" (15,9 mm) de largo	Acero inoxidable UNS-S30200			12
6	08846N	08844N	08570N	Clapeta	Acero dúctil 65-45-12 revestido de Teflon®	1	1	1
7	02169A			Tornillo, H.H.C., 1/2"-13 x 1-1/4" (31,8 mm) de largo	Acero	10		
		02200A		Tornillo, H.H.C., 1/2"-13 x 1-1/4" (31,8 mm) de largo	Acero		12	
			05707A	Tornillo, H.H.C., 5/8"-11 x 1-3/4" (44,5mm) de largo	Acero			15
8	02497B	02382B	02176B	Conjunto asiento de goma	EPDM/Acero inoxidable UNS-S30400	1	1	1
9	--	--	--	Asiento	Bronce UNS-C84400	1	1	1
10	02496A			Tornillo, R.H., 10-24 x 3/8" (9,5 mm) de largo	Acero inoxidable	6		
		08217		Tornillo, H.H.C., 5/16" - 18 X 1/2" (12,7 mm) de largo	Acero inoxidable		8	
			07932	Tornillo, H.H.C., 3/8"-16 x 1/2" (12,7mm) de largo	Acero inoxidable			12
11	05838A	05842A	01920A	Muelle	Acero inoxidable	1	1	1
12	--	--	--	Tapón, NPT de 1/2"	Acero	1	1	1
13	--	--	--	Tuerca de purga	Acero inoxidable	0	1	1
14	--	--	--	Arandela de tuerca de purga	Acero inoxidable	0	1	1

-- Indica que no existe pieza de repuesto

LISTA DE SUBCONJUNTOS

2,4-8,10	13397	13399	13482	Kit de conjunto de clapeta
----------	-------	-------	-------	----------------------------