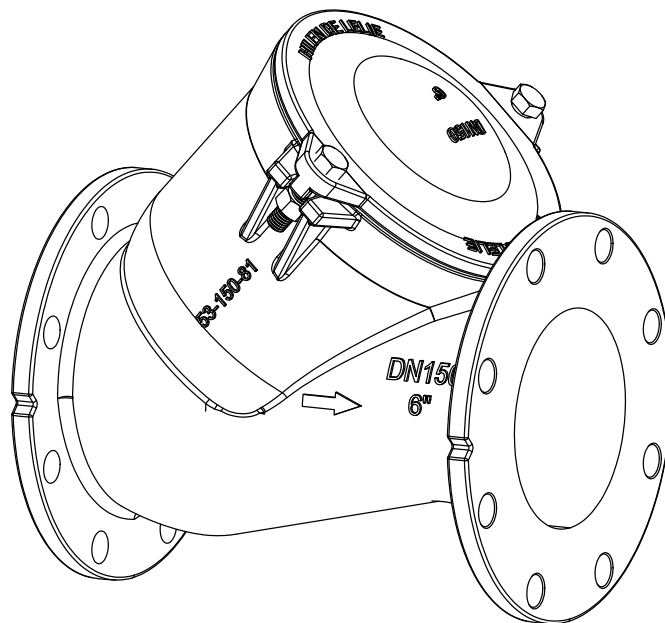


**AVK SERIE 53
MANTENIMIENTO E INSTRUCCIÓN DE CAMPO
MANUAL PARA VÁLVULAS CHECK BOLA**

TABLA DE CONTENIDO

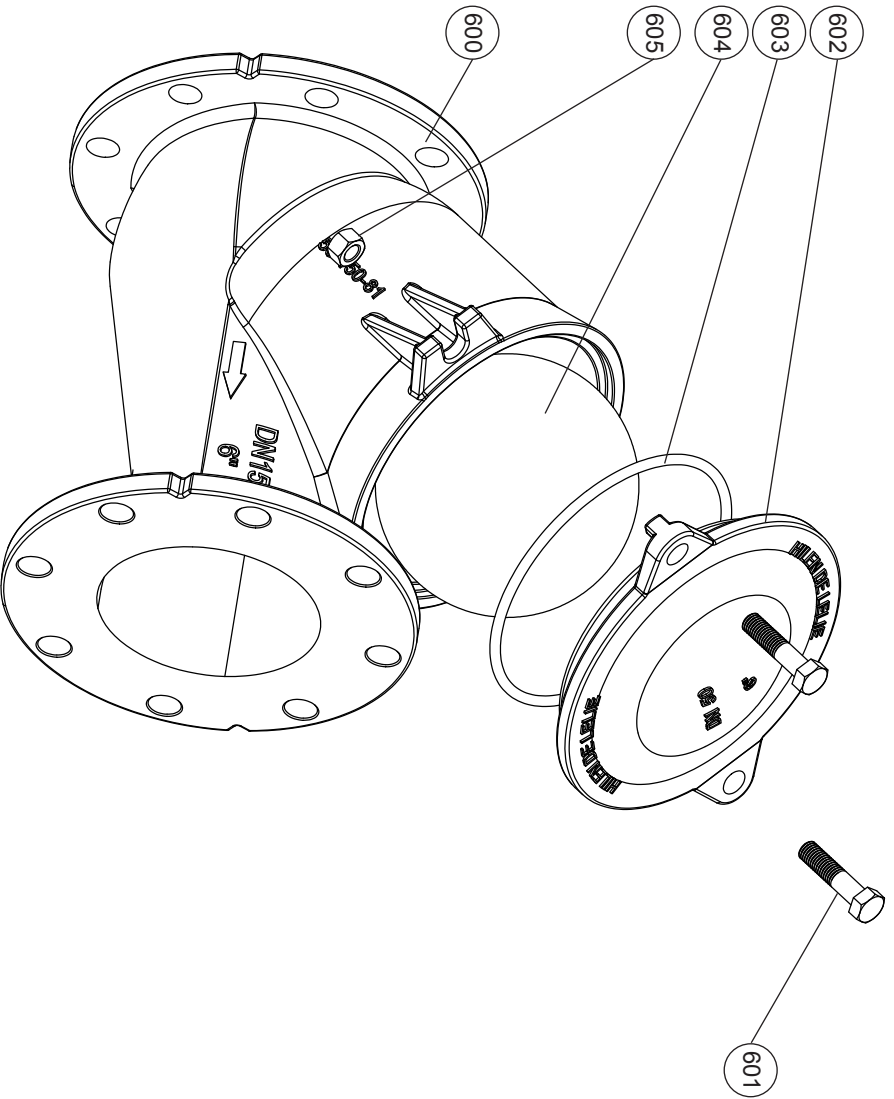
**MONTAJE EXPLOTADO / LISTA DE PARTES
PESOS APROXIMADOS DE LAS BOLAS
INTRODUCCIÓN / DESCRIPCIÓN
RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO
INSTALACION
MANTENIMIENTO
DESMONTAJE PARA INSPECCIÓN
REARMADO DESPUÉS DE LA INSPECCIÓN
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
REPUESTOS Y SERVICIO
GARANTÍA**



Desglose de piezas de la válvula de check
de bola American AVK Serie 53

Componentes:

- 600. Cuerpo
- 601. Perno del bonete
- 602. Bonete
- 603. O-ring de Bonete
- 604. Bola
- 605. Tuerca de Bonete



Item No.	Descripcion	Material
600	Cuerpo	Hierro dúctil, ASTM A536*
601	Perno de bonete	Acero zincado
602	Bonete	Hierro dúctil, ASTM A536
603	O-ring de bonete	NBR
604	Bola	Aluminio encapsulado en NBR**
605	Tuerca de bonete	Acero zincado

* Acero inoxidable disponible en válvulas NPT

** Una bola de poliuretano y una bola flotante son opcionales.

Pesos aproximados de las bolas

Diametro. In.	Hundimiento (Kg)	Hundimiento (Lb)	Flotante (Kg)	Flotante(Lb)
2	0.3	0.6	0.1	0.3
2.5	0.6	1.3	0.2	0.5
3	0.8	1.7	0.4	0.8
4	1.6	3.5	1.3	2.8
6	5.1	11.2	2.2	4.9
8	11.2	24.7	6.0	13.2
10	24.5	54.0	12.3	27.1
12	38.0	83.8	17.7	39.0
14	63.0	138.9	31.0	68.3
16	93.0	205.0	48.0	106.0
20	175.0	386.0	88.0	194.0
24	310.0	683.0	160.0	353.0

INTRODUCCIÓN / DESCRIPCIÓN

La válvula check bola American AVK Serie 53 está diseñada para ser una válvula check fácil de mantener y sin problemas. Este manual le proporcionará la información necesaria para instalar y mantener correctamente la válvula y garantizar una larga vida útil. La válvula se abre por el flujo de fluido en una dirección y se cierra automáticamente para evitar el flujo en la dirección inversa. El tamaño, la dirección del flujo y la presión máxima de trabajo se moldean en el cuerpo de la válvula como referencia.

RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO

Inspeccione las válvulas al recibirlas en busca de daños durante el envío. Descargue todas las válvulas con cuidado al suelo sin que se caigan. No permita que las eslingas o cadenas de elevación pasen a través de la válvula; use pernos de argolla o varillas a través de los orificios de las bridas en válvulas grandes. Las válvulas deben permanecer empaquetadas, limpias y secas hasta que se instalen para evitar daños relacionados con el clima. Para el almacenamiento a largo plazo, las válvulas deben almacenarse en interiores.

INSTALACIÓN

ADVERTENCIA: La línea debe estar aislada, despresurizada y drenada antes de quitar el bonete de la válvula o quitar la válvula de la línea. Si no lo hace, se puede liberar la presión y provocar lesiones graves o la muerte.

La instalación correcta de la válvula check bola Serie 53 es importante para un funcionamiento adecuado. Puede instalarse en aplicaciones de flujo ascendente horizontal o vertical. Puede instalarse en una configuración de flujo vertical hacia abajo siempre que se utilice una bola flotante. La instalación preferida para un mejor rendimiento es vertical con el flujo en aumento. La figura 1 es para una pelota de peso estándar. La figura 2 es para una bola de peso flotante. En todas las instalaciones, la flecha de flujo que se encuentra en el cuerpo de la válvula debe apuntar en la dirección del flujo durante el funcionamiento normal del sistema. Para aplicaciones horizontales, existe un requisito de contrapresión de carga estática mínima de 10 pies para una operación efectiva. La velocidad de flujo recomendada es de 3 a 5 pies / seg. Compruebe el movimiento de la bola antes de la instalación. La bola debe moverse libremente a través del cuerpo de la válvula..

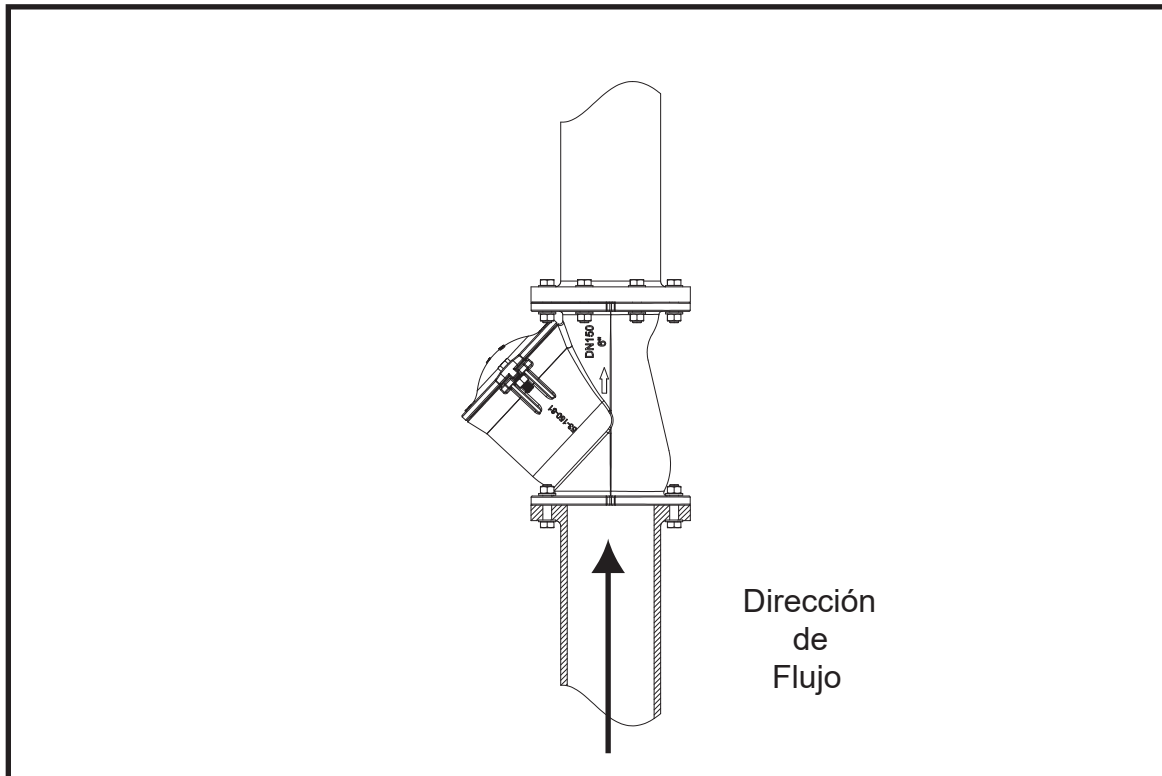


Fig. 1
Posiciones de instalación para una bola de peso estándar

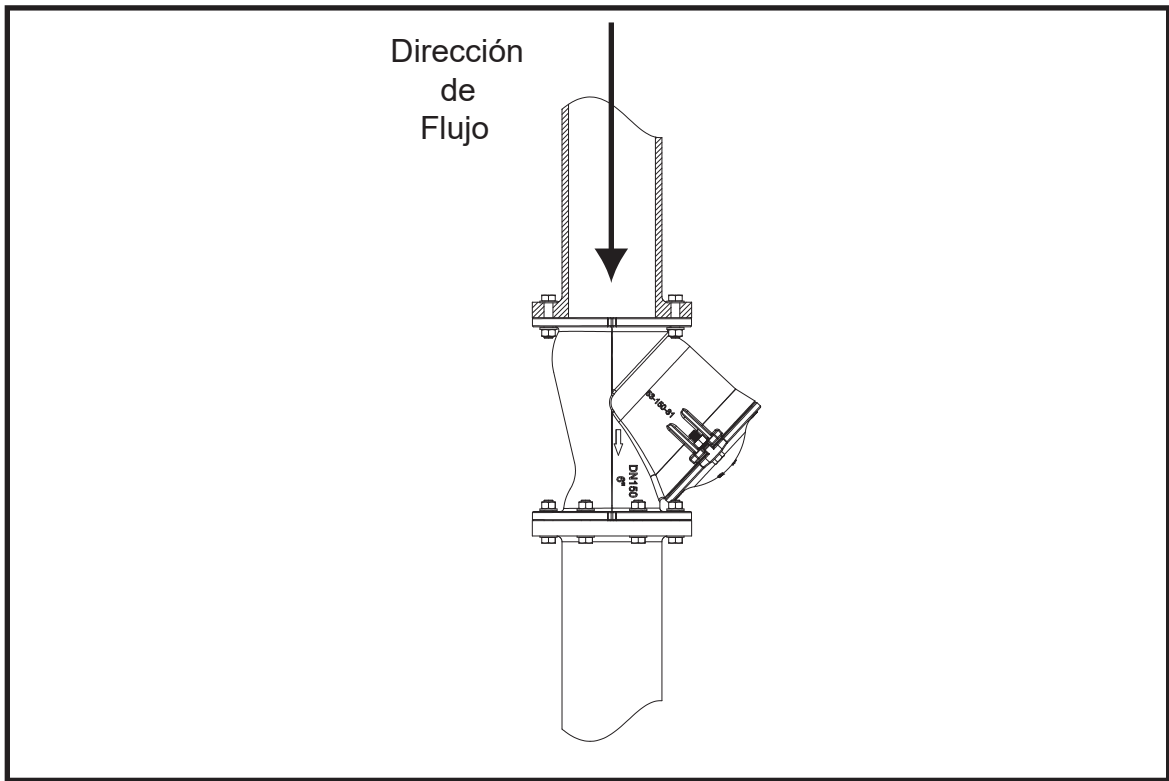


Fig. 2
 Instalación vertical
 Con bola flotante

INSTALACION: continuaciòn

Las válvulas con bridas solo deben acoplarse con bridas de tubería de cara plana equipadas con juntas elásticas de cara completa o de anillo. La válvula y la tubería adyacente deben estar apoyadas y alineadas para evitar tensiones en voladizo en la válvula. Una vez que los pernos o espárragos de la brida estén lubricados e insertados alrededor de la brida, apriételos uniformemente con la mano. Luego, el apriete de los pernos debe realizarse en pasos graduados utilizando el método de apriete cruzado. Los pares de torsión apropiados se enumeran en la tabla 1. Si se produce una fuga, deje que las juntas absorban el líquido y verifique el par y la fuga después de 24 horas. No exceda la clasificación de los pernos ni extruya la junta.

Díámetro (Pulgadas)	Díámetro del perno (Pulgadas)	Torque recomendado (ft-lb)
3	5/8	50
4	5/8	60
6	¾	90
8	¾	90
10	7/8	120
12	7/8	130
14	1	175
16	1	180
20	1 1/8	240
24	1 1/4	300

INSTALACIÓN: Continuación

Las válvulas con extremos roscados NPT deben acoplarse a tubos de acero o hierro con roscas NPT. Aplique compuesto para juntas de tubería o cinta para juntas a los extremos macho. Gire la válvula a mano sobre la tubería. Una vez que esté ajustado, use una llave para tubos para girar la válvula hasta que esté apretada. Asegúrese de que la válvula esté orientada para un funcionamiento adecuado.

MANTENIMIENTO E INSPECCION

La válvula de bola AVK Serie 53 no requiere lubricación ni mantenimiento programados. La válvula puede ser reparada o inspeccionada sin quitar el cuerpo de la válvula de la línea.

INSPECCIÓN: Si se requiere la inspección de la válvula, siga las instrucciones de desmontaje.

DESMONTAJE PARA INSPECCIÓN

Para mayor comodidad, la válvula se puede desmontar para su inspección sin quitarla de la tubería. Todo el trabajo en la válvula debe ser realizado por un mecánico capacitado con las herramientas adecuadas y un polipasto eléctrico para válvulas más grandes. Es posible que sea necesario desmontarlo para inspeccionar la bola en busca de desgaste o la válvula en busca de depósitos.

ADVERTENCIA: La línea debe estar aislada, despresurizada y drenada antes de quitar el bonete de la válvula o quitar la válvula de la línea. Si no lo hace, la presión puede liberarse y provocar lesiones graves o la muerte.

1. Aísle la válvula, libere la presión y drene la tubería. Retire los pernos del bonete (601) y las tuercas del bonete (605) del bonete (602).
2. Haga palanca en el bonete de la válvula (602) para aflojarlo si es necesario y levántelo..
3. Inspeccione la bola (604) para ver si está desgastada o dañada. Para válvulas más grandes, es posible que sea necesario quitar la válvula de la línea para quitar la bola.
4. Reemplace las piezas desgastadas según sea necesario o reemplace el conjunto del cabezal con un nuevo conjunto del cabezal.

MONTAJE DESPUÉS DE LA INSPECCIÓN

Todas las piezas y superficies de sellado deben limpiarse antes de volver a montar. Las piezas y sellos gastados deben reemplazarse durante el reensamblaje.

1. Inserte la bola (604) en el cuerpo de la válvula (600).
2. Coloque la junta tórica del bonete (603) sobre el bonete (602).
3. Coloque el conjunto de bonete / junta tórica en el cuerpo de la válvula (tenga cuidado de no desplazar el o-ring del bonete) y fíjelo con los pernos de bonete (601) y las tuercas de bonete (605) correspondientes. Asegúrese de que el o-ring del bonete (603) no quede pellizcada entre el bonete (602) y el cuerpo de la válvula (600).
4. Apriete los pernos del bonete (601) a 45 pies-libras de forma incremental en un patrón cruzado para asegurarse de que el bonete (602) no se doble ni se agriete y que la junta tórica del bonete (603) esté comprimida uniformemente.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

A continuación se presentan algunos problemas y soluciones para ayudarlo a solucionar problemas de la válvula.

- Fugas en el capó: asegúrese de que los pernos del capó estén apretados a 45 pies-libras. Si la fuga persiste, reemplace el o-ring del bonete.
- La válvula tiene fugas cuando está cerrada: Retire el cabezal e inspeccione la bola en busca de daños. Reemplazar si es necesario. Asegúrese de que la superficie de sellado en el cuerpo de la válvula esté limpia y sin daños.
- La válvula no se abre ni se cierra: Verifique que la presión de operación sea lo suficientemente alta para abrir la válvula. Desarme la válvula para verificar si hay una obstrucción en la válvula o en la tubería.
- La válvula tiene un funcionamiento ruidoso cuando está abierta: Verifique la velocidad del flujo. Revise la tubería del sistema para ver si hay aire atrapado.
- La válvula vibra al cerrarse: asegúrese de que haya suficiente presión estática en la bola para que se cierre correctamente.

REPUESTOS Y SERVICIO

Para obtener información sobre repuestos y servicio para su área, comuníquese con American AVK. Anote el número de modelo de la válvula y el tamaño que se encuentran en la válvula y comuníquese:

American AVK Company
2155 N. Meridian Blvd
Minden, NV 89423
PH: 775-552-1400
FAX: 775-783-7502
www.americanavk.com

GARANTÍA DE AMERICAN AVK COMPANY

VÁLVULAS CHECK BOLA SERIE 53

American AVK Company garantiza que sus válvulas de retención de bola Serie 53 están libres de defectos de mano de obra y materiales durante un período de un (1) año a partir de la fecha de envío de American AVK Company, salvo que se indique lo contrario. American AVK Company no tendrá ninguna obligación en virtud de esta garantía a menos que se le notifique de las reclamaciones a continuación de inmediato y por escrito al descubrirlas y dentro del período de garantía, y a menos que el producto se entregue a American AVK Company dentro de los treinta (30) días posteriores a dicha notificación.

American AVK tendrá derecho a inspeccionar dicho producto antes de retirarlo de la instalación. Si el producto se retira de la instalación antes de la aprobación de American AVK, esta garantía quedará anulada.

En cuanto a los motores, engranajes o equipos accesorios comprados por American AVK Company a otros fabricantes y utilizados o incorporados a los productos de American AVK Company, se aplicarán las garantías de esos fabricantes.

La única responsabilidad de American AVK Company será, a su entera discreción, reemplazar el producto con el mismo producto o uno similar, reparar el producto o reembolsar el precio pagado por el producto siempre que el producto se haya aplicado y utilizado correctamente en condiciones normales de servicio y en las condiciones para las que está diseñado. American AVK Company no será responsable por daños o sanciones indirectos, especiales, incidentales o consecuentes y no asume ninguna responsabilidad de compra a terceros o a nadie por daños a personas o propiedad.

ESTA ES LA GARANTÍA EXCLUSIVA OTORGADA EN RELACIÓN CON LA VENTA DE ESTE PRODUCTO. NO EXISTEN OTRAS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD, O CUALQUIER GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA DE ADECUACIÓN PARA CUALQUIER PROPÓSITO EN PARTICULAR, OTORGADA POR AMERICAN AVK COMPANY EN RELACIÓN CON ESTE PRODUCTO.

NOTES: