



VÁLVULA CHECK COLUMPIO SERIE 41 AVK MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO DE CAMPO PARA VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE GIRO 3 " - 12"

TABLA DE CONTENIDO

MONTAJE EXPLOTADO / LISTA DE PARTES

INTRODUCCIÓN / DESCRIPCIÓN

RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO

INSTALACIÓN

- COLUMPIO
- PALANCA Y PESO
- PALANCA Y RESORTE

MANTENIMIENTO

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

DESMONTAJE PARA INSPECCIÓN

REARMADO DESPUÉS DE LA INSPECCIÓN

PROCEDIMIENTOS DE REPARACIÓN

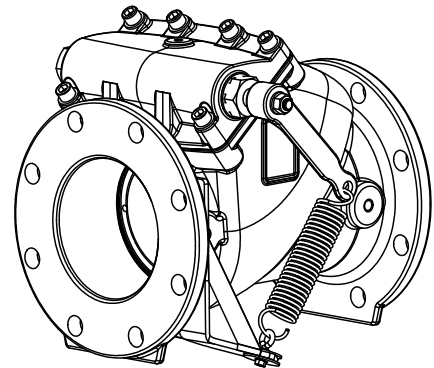
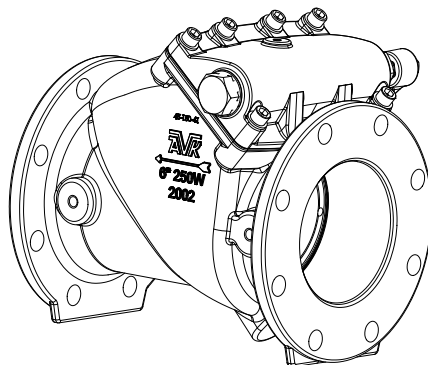
- REEMPLAZO DE CABEZAL
- KIT DE REPARACIÓN DE EMPAQUES
- KIT DE SELLO / DISCO

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

- CEBADO / ACTUADOR DE RETROCESO (OPCIONAL, de 3 a 8 pulgadas)

REPUESTOS Y SERVICIO

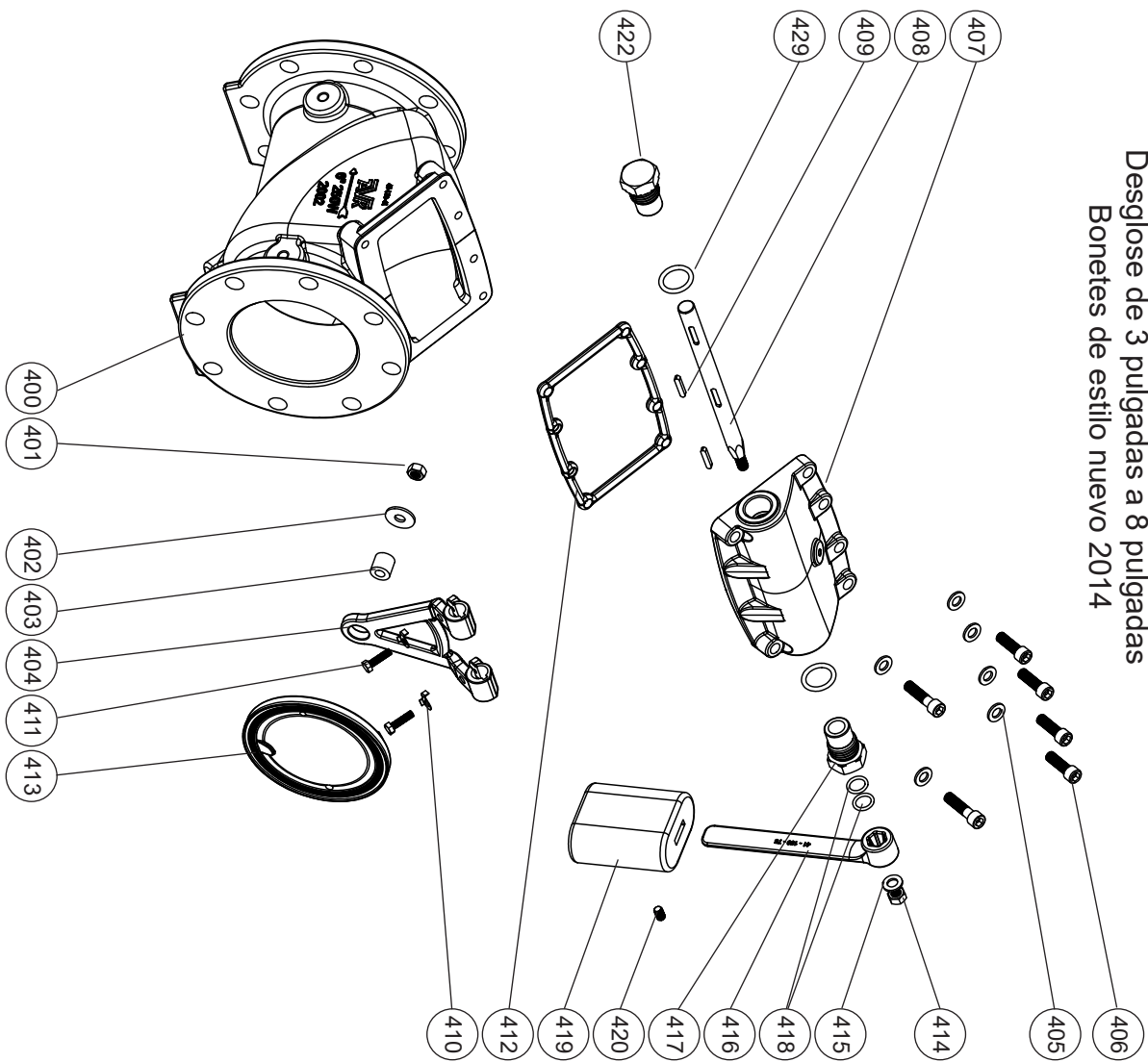
GARANTÍA



American AVK Serie 41 Despiece de las
 piezas de la válvula check columpio
 Desglsoe de 3 pulgadas a 8 pulgadas
 Bonetes de estilo nuevo 2014

Componentes:

- 400. Cuerpo
- 401. Tuerca de disco*
- 402. Arandela de disco
- 403. Bujie de disco
- 404. Bisagra
- 405. Arandela de bonete
- 406. Perno del bonete
- 407. Bonete
- 408. Eje
- 409. Llave
- 410. Arandela de seguridad
- 411. Perno de bisagra
- 412. Empaque de bonete
- 413. Disco
- 414. Tuerca del eje
- 415. Arandela de eje
- 416. Palanca
- 417. Bujie abierto
- 418. O-ring del bujie interior
- 419. Peso
- 420. Tornillo de ajuste
- 422. Bujie cerrado
- 429. O-Ring de bonete**



* A partir del 1 de marzo de 2008, en válvulas de 3 "a 8", la arandela de bloqueo de disco y la tuerca de disco se reemplazan por una tuerca de disco de bloqueo automático.

** A partir de junio de 2014, se incluyen juntas tóricas adicionales en conjuntos de bonete de estilo nuevo de válvulas de 3 "a 8"

No. de parte	Descripcion	Material
400	Cuerpo	Hierro dúctil, ASTM A536
401	Tuerca de disco	Acero inoxidable 304
402	Arandela de disco	Acero inoxidable 304
403	Buje de disco	Polymide 6.6
404	Bisagra	Acero inoxidable 316
405	Arandela de bonete	Acero inoxidable 304
406	Perno de bonete	Acero inoxidable 304
407	Bonete	Hierro dúctil, ASTM A536
408	Eje	Opcional Acero inoxidable 420 or 316L
409	Llave	Acero inoxidable 304
410	Arandela de Seguridad	Acero inoxidable 304
411	Perno de bisagra	Acero inoxidable 304
412	Empaque de bonete	EPDM
413	Disco	Disco encapsulado en EPDM
414	Tuerca del eje	Acero inoxidable 304
415	Arandela del eje	NBR
416	Palanca	Hierro dúctil ASTM A536
417	Buje abierto	Bronce
418	O-ring del buje interior	NBR
419	Peso	Hierro dúctil, ASTM A536
420	Tornillo de ajuste	Acero inoxidable 304
422	Buje cerrado	Bronce
423*	Arandela de bloqueo de disco	Acero inoxidable 304
424	Resorte	Acero inoxidable
425	Cáncamo de resorte	Acero inoxidable
426	Tuerca de cáncamo de resorte	Acero inoxidable
427	Arandela de cáncamo de resorte	Acero inoxidable
428	Soporte de resorte	Acero al carbon
429**	O-ring de bonete	NBR
430	Conector de bisagra 10"-12"	Acero inoxidable
431	Arandelas de retención 10"-12"	Acero inoxidable
432	Espaciadores de eje 10"-12"	Acero inoxidable
433	Arandela de brazo de resorte 10"-12"	Acero inoxidable
434	Tuerca de brazo de resorte10"-12"	Acero inoxidable
435	Varilla de brazo de resorte10"-12"	Acero inoxidable
436	Perno de montaje de resorte10"-12"	Acero inoxidable
437	Espaciador de brazo de resorte 10"-12"	Acero inoxidable
438	Arandela de sello del actuador de cebado	Fibra
439	Cuerpo del actuador de cebado	Bronce
440	O-ring del actuador de cebado	NBR
441	Eje del actuador de cebado	Acero inoxidable
442	Mango del actuador de cebado	Acero inoxidable
446	Perno del tapón del capó 10"-12"	Acero inoxidable
447	Arandela de tapón del capó 10"-12"	Cobre
448	Arandela de seguridad del eje 10"-12"	Acero inoxidable
449	Arandela de montaje de soporte de resorte	Acero inoxidable

Para realizar pedidos de piezas individuales, consulte el número de artículo, el tamaño y la configuración de la válvula cuando se comunique con el servicio de atención al cliente de American AVK. Nota: Los artículos (# 401) a (# 423) se pueden pedir como un juego de reemplazo. (Conjunto del cabezal) Consulte "REEMPLAZO DEL CABEZAL" en la página 13. Especifique el tamaño y la configuración de válvula adecuados al realizar el pedido..

* A partir del 1 de marzo de 2008 en válvulas de 3 "a 8", la arandela de bloqueo de disco y la tuerca de disco se reemplazan por una tuerca de disco de bloqueo automático.

** A partir de junio de 2014, se incluyen o-rings adicionales en los conjuntos de bonete de estilo nuevo para válvulas de 3 "a 8".

INTRODUCCION / DESCRIPCION

La válvula de retención oscilante American AVK Serie 41 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 mediante el flujo de fluido en una dirección y se cierra automáticamente para evitar el flujo en la dirección inversa. Se puede montar un actuador de cebado opcional en la parte inferior de la válvula para permitir el cebado manual a través de la válvula en la dirección inversa para tamaños de 3 a 8 pulgadas. Un dispositivo de límite abierto opcional está disponible para tamaños de 10 y 12 pulgadas. El tamaño, la dirección del flujo y la presión máxima de trabajo se colocan en el cuerpo de la válvula como referencia.

RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO

Inspeccione las válvulas al recibir las 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. Nunca levante una válvula por el conjunto de palanca y peso o el conjunto de palanca y resorte, ya que esto puede dañar la válvula. 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.

INSTALACION

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 de retención Serie 41 es importante para un funcionamiento adecuado. Puede instalarse en aplicaciones de flujo ascendente horizontal o vertical. Si se instala en la posición de flujo ascendente vertical, se debe usar una palanca y un peso o un conjunto de palanca y resorte para asegurar el funcionamiento correcto de la válvula. Consulte las figuras 2, 3 y 4 para conocer el posicionamiento adecuado de la palanca y el peso para aplicaciones de flujo ascendente horizontal y vertical. En todas las instalaciones, la flecha de flujo fundida en el cuerpo de la válvula debe apuntar en la dirección del flujo durante el funcionamiento normal del sistema.

Las válvulas con bridas solo deben acoplarse con bridas de tubería de cara plana equipadas con juntas elásticas de cara completa. La válvula y la tubería adyacente deben estar apoyadas y alineadas para evitar tensiones en voladizo sobre 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 adecuados se enumeran en la tabla 1. Si se produce una fuga, deje que las juntas absorban el líquido y verifique el par de torsión y la fuga después de 24 horas. No exceda la clasificación de los pernos, la junta de extrusión o la junta de compresión más del 50% de su espesor. Cuando se especifican valores de torque en este manual, AVK aconseja el uso de llaves dinamométricas cuando sea necesario.

Nota: Los pernos de montaje de la brida deben instalarse con tuercas en el lado de la brida de la válvula de retención de giro.

Diámetro de válvula (pulgadas)	Diámetro del perno (Pulgadas)	Torque recomendado(ft-lb)
3	5/8	30
4	5/8	35
6	3/4	35
8	3/4	50
10	7/8	60
12	7/8	70

Table 1
Valores de torque recomendados para
pernos de brida

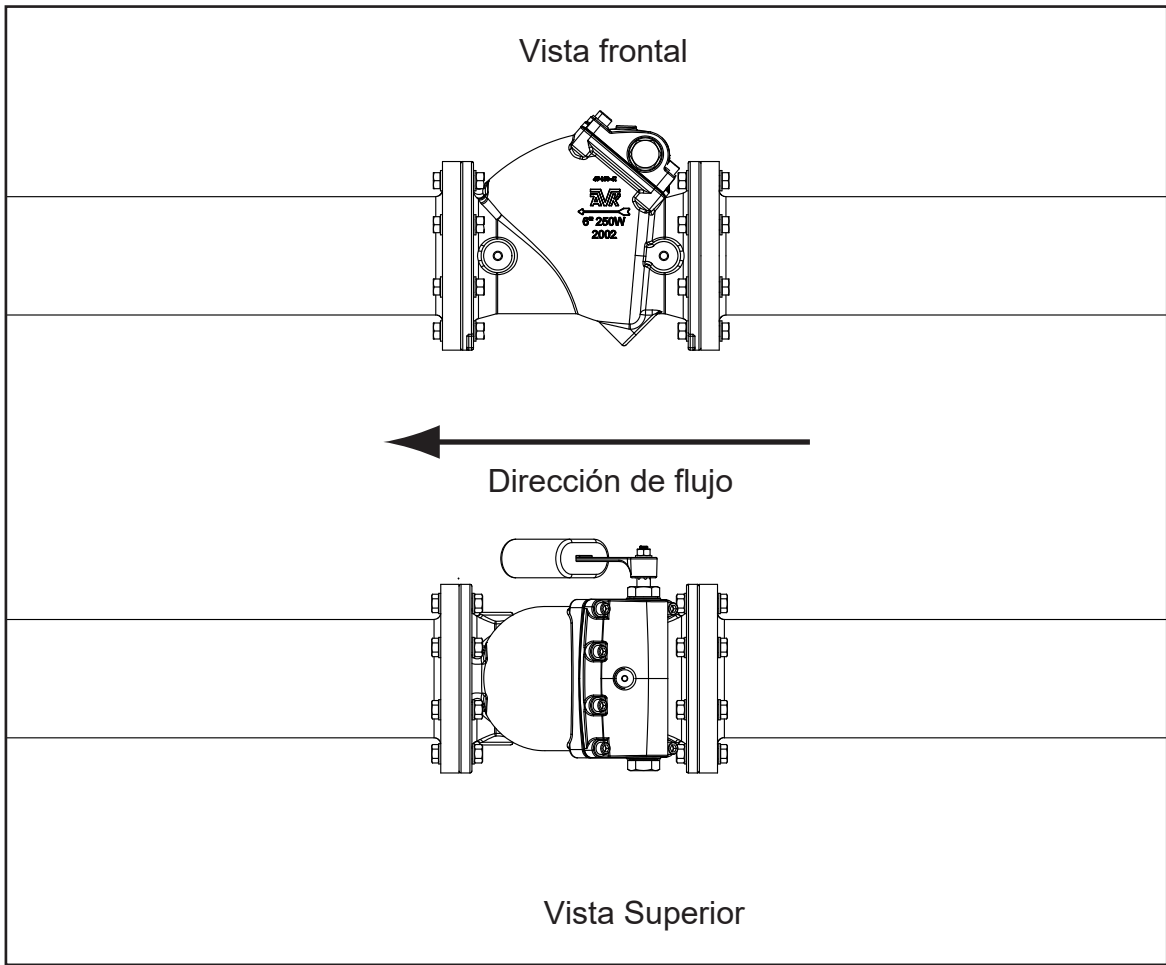
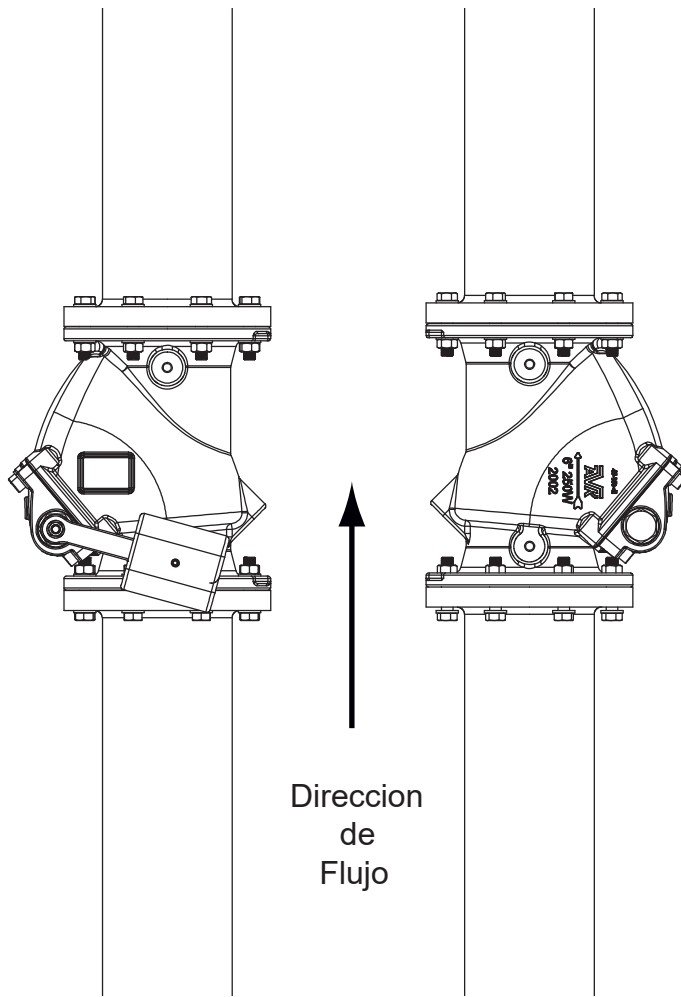


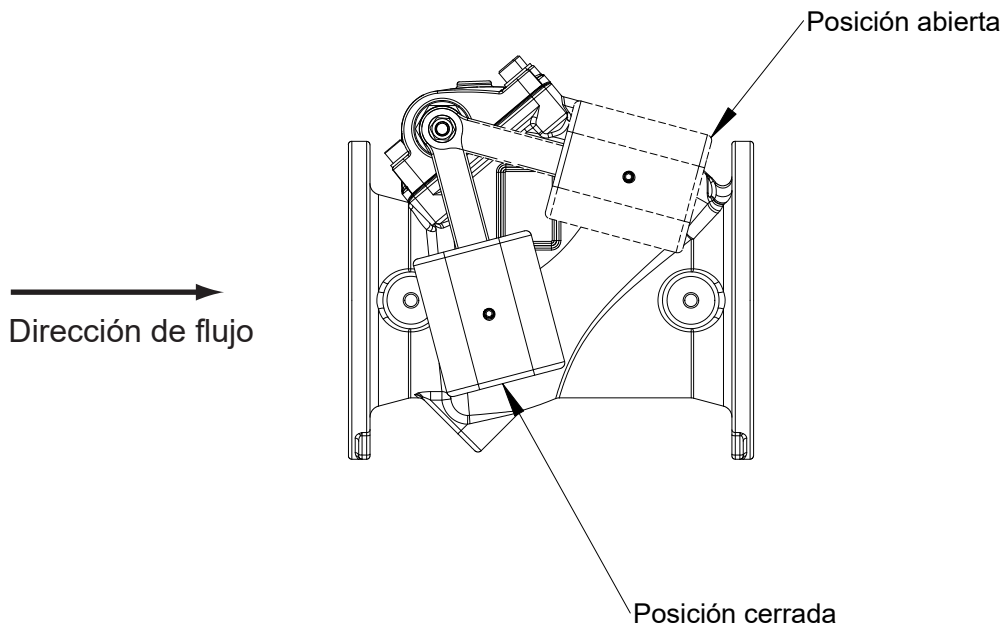
Fig. 2
Montaje horizontal



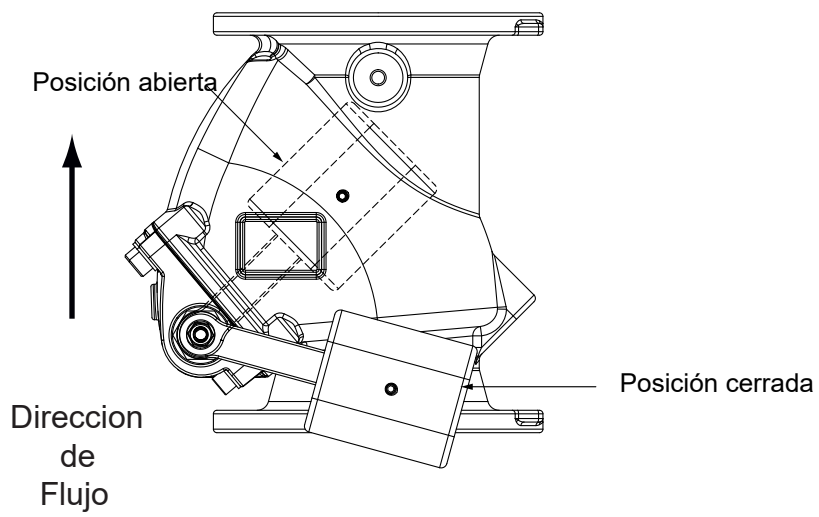
Vista trasera

Vista frontal

Fig. 3
Montaje vertical



Montaje horizontal



Montaje vertical

Fig. 4
Configuraciones
de
apalancamiento

INSTALACIÓN - continuacion:

COLUMPIO

Una válvula sin palanca se denomina "Swing". Para la instalación de Swing, siga las instrucciones de "INSTALACIÓN" en la página 3 .

PALANCA Y PESO (OPCIONAL)

Una vez que la válvula esté instalada correctamente, el conjunto de palanca y peso debe estar conectado al eje (408) pasando a través del buje abierto (417) en el bonete (407). Deslice la palanca (416) sobre el eje (408) y colóquela como se muestra en la figura 4. Asegure la palanca con la arandela del eje (415) y la tuerca del eje (414) y apriete a 30 pies-libras. Coloque la pesa (419) y apriete el tornillo de fijación (420) para mantener la pesa en su lugar. Se debe utilizar un compuesto de bloqueo de roscas de resistencia media, como Loctite 242, para sujetar la palanca y el peso.

ADVERTENCIA: El peso se puede mover en la palanca para ajustar las velocidades de cierre para un rendimiento óptimo. No ajuste el peso mientras el sistema está en funcionamiento. Pueden producirse lesiones graves.

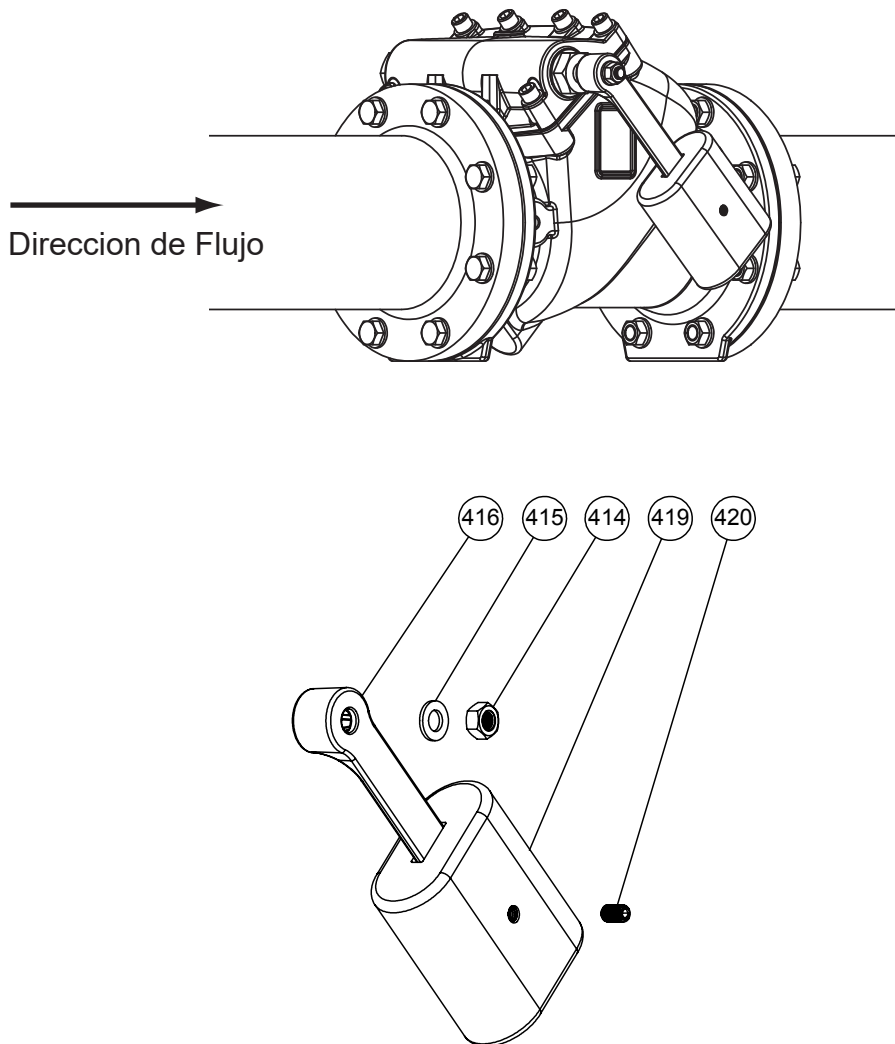


Fig. 5
Montaje de palanca y
peso

INSTALACION - continuacion:

PALANCA Y RESORTE 3" - 8" (OPCIONAL)

Para tamaños de 3 pulgadas a 8 pulgadas, el Soporte de Resorte (428) debe instalarse usando los accesorios de montaje de brida (figura 6). Instale el perno de ojo del resorte (425) en el soporte del resorte, asegurándolo con las tuercas del perno de ojo del resorte (426) y las arandelas del perno de ojo del resorte (427), una arandela y una tuerca a cada lado del soporte del resorte (428). Deslice la palanca (416) en el eje (408) y colóquela como se muestra en la figura 4. Asegure la palanca con la arandela del eje (415) y la tuerca del eje (414) y apriete a 30 pies-libras. Coloque el Resorte (424) en su posición relajada como se muestra en la figura (6) .Un compuesto de bloqueo de roscas de resistencia media como Locktite 242 debe usarse para unir la palanca.

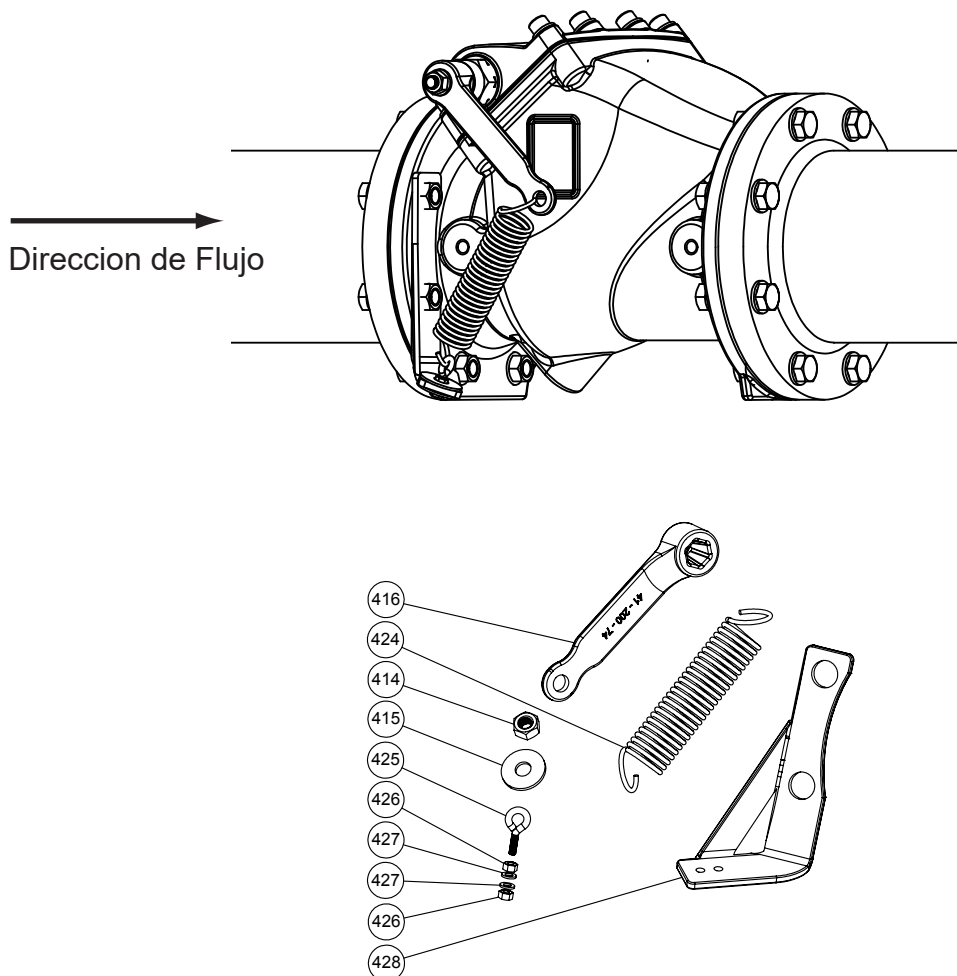


Fig. 6
Montaje de palanca y
resorte 3" - 8"

INSTALACION - continuacion:

PALANCA Y RESORTE 10"-12" (OPCIONAL)

Para las válvulas check columpio de 10 y 12 pulgadas equipadas con palanca y resorte, el conjunto de palanca y resorte se instala en la fábrica.

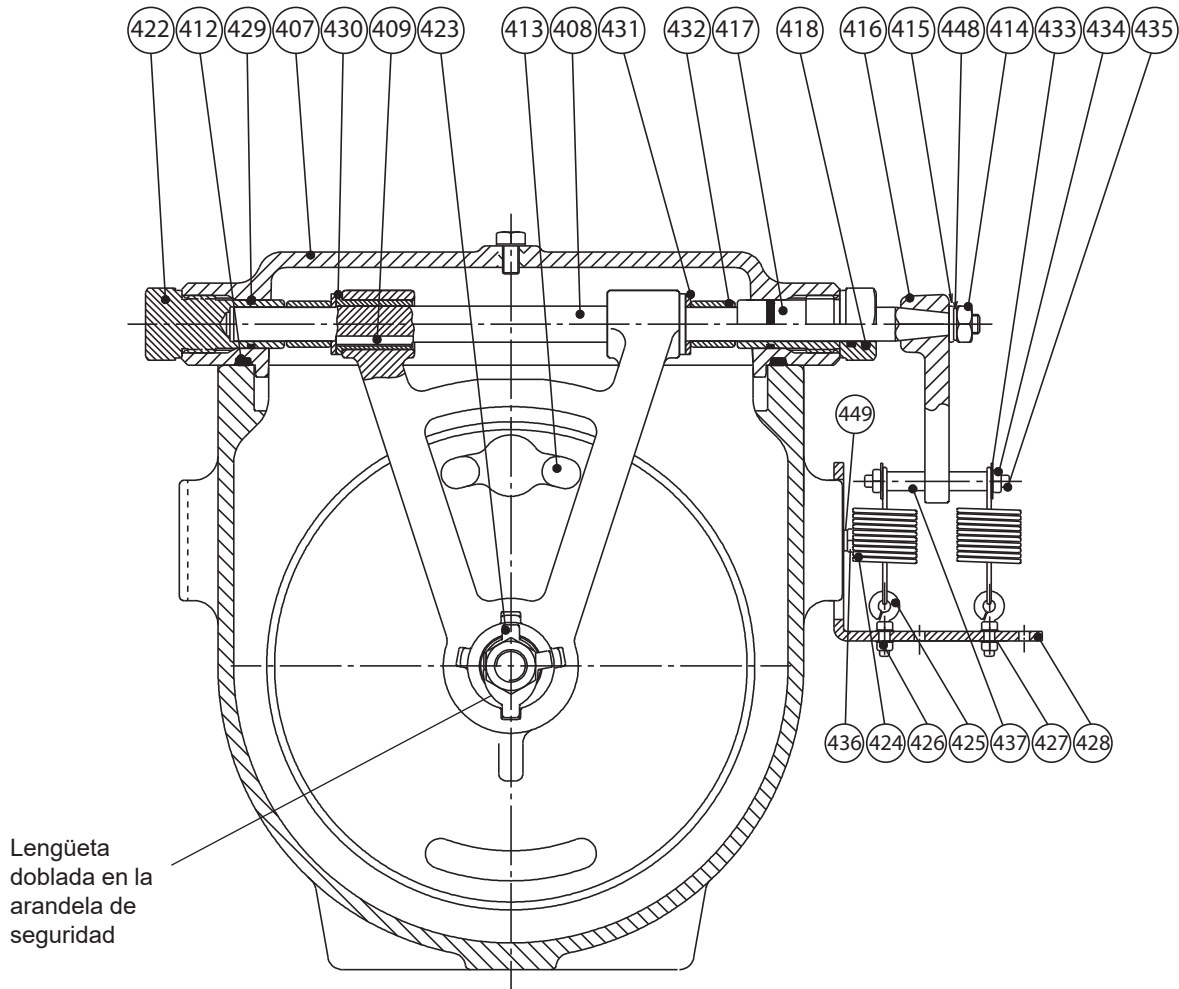


Fig. 7
Montaje de palanca y
resorte 10" - 12"

MANTENIMIENTO E INSPECCION

La válvula de retención AVK Serie 41 no requiere lubricación ni mantenimiento programados. La válvula puede ser reparada o inspeccionada sin quitar el cuerpo de la válvula de la línea.

INSPECCION:

Si se requiere la inspección de la válvula, siga las instrucciones de DESMONTAJE PARA INSPECCIÓN.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS:

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, puede liberar la presión y provocar lesiones graves o la muerte.

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

- Fugas en los bujes del eje (bujes abiertos (417), bujes cerrados (422)): asegúrese de que los bujes del eje estén correctamente apretados a 45 pies-libras. Si la fuga persiste, reemplace los o-rings de los bujes internos y externos, (418,429) con un juego de reemplazo de sellos AVK Serie 41.
- Fugas en el capó: asegúrese de que los pernos del capó estén apretados a 45 pies; libras. Si la fuga persiste, reemplace el empaque del bonete (412).
- La válvula tiene fugas cuando está cerrada: Retire e inspeccione el disco 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. NOTA: según el estándar AWWA C508 para las válvulas de retención oscilantes, las válvulas con asiento de bronce no sellan herméticamente.
- La válvula no se abre ni se cierra: Verifique que la presión de funcionamiento sea lo suficientemente alta para abrir la válvula. Desarme la válvula para verificar si hay una obstrucción en la válvula o en la tubería.

DESMONTAJE PARA INSPECCIÓN:

Para mayor comodidad, la válvula se puede desmontar sin quitarla de la tubería. Todo el trabajo en la válvula debe ser realizado por un mecánico capacitado con las herramientas adecuadas y un izado para válvulas más grandes. Es posible que sea necesario desmontarlo para inspeccionar el disco 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, se puede liberar la presión y provocar lesiones graves o la muerte.

1. Consulte la Figura (8). Si está equipado con una palanca y un resorte, desconecte el resorte (424) de la palanca (416). Si está equipado con una palanca y un peso, es posible que sea necesario quitar los pesos de la palanca antes de poder quitar el conjunto del cabezal. Retire los pernos del bonete (406) y las arandelas del bonete (405) del bonete (407). Tenga en cuenta la longitud de los pernos cuando se quitan los pernos. Los pernos del capó tienen diferentes longitudes dependiendo en el lugar (aguas arriba o aguas abajo). Los pernos del capó más largos se encuentran aguas arriba.
2. Haga palanca en el bonete (407) para aflojarlo y levante el conjunto del cabezal. Consulte la Figura (8) para ver los componentes del conjunto del cabezal.
3. Inspeccione el conjunto del cabezal en busca de piezas desgastadas o dañadas. Si es asiento resiliente, inspeccione el disco en busca de roturas o grietas en el revestimiento de EPDM..
4. Reemplace las piezas gastadas según sea necesario o reemplace el conjunto del cabezal con un nuevo conjunto del cabezal.

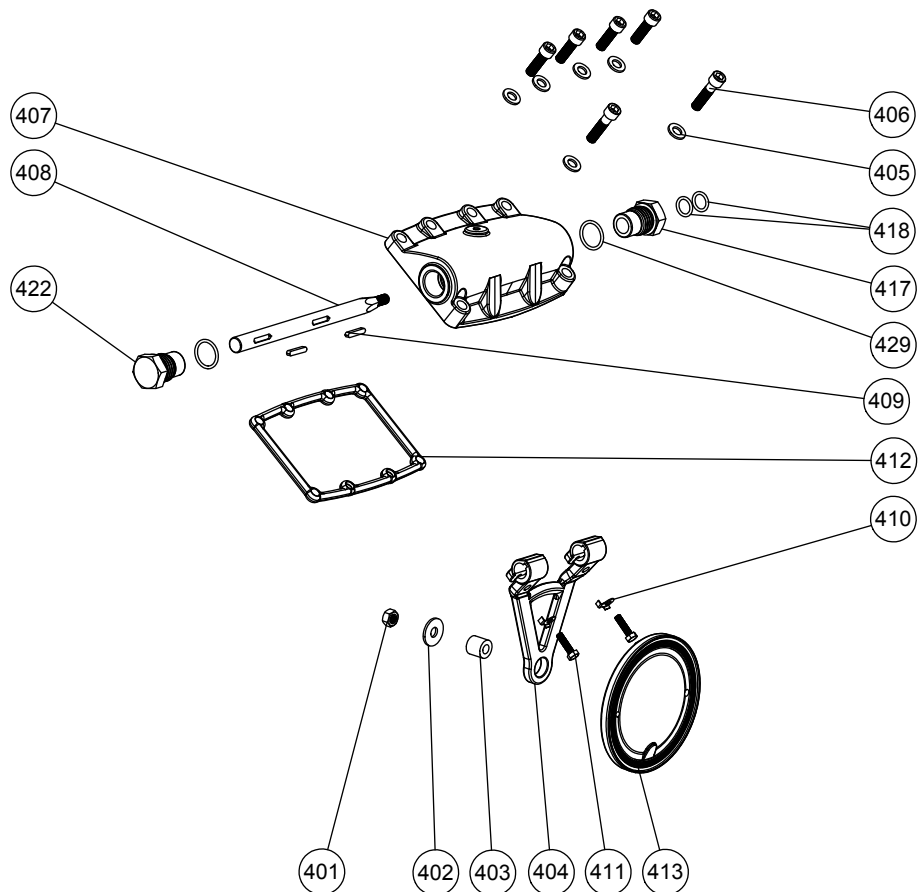


Fig. 8
Componentes del
ensamblaje del cabezal

MONTAJE DESPUÉS DE LA INSPECCIÓN:

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

1. Coloque el conjunto del cabezal boca abajo sobre una superficie limpia de modo que el disco esté hacia arriba.
2. Coloque el empaque del Bonete (412) en la ranura del Bonete (407). Coloque una Arandela de Perno de Bonete (405) en cada uno de los Pernos de Bonete (406). Deslice con cuidado los pernos en los orificios de los pernos y luego a través de los orificios correspondientes en el empaque del bonete. Asegúrese de que los pernos del capó estén correctamente ubicados por su longitud. Los pernos del capó más largos están aguas arriba. Los pernos del capó mantendrán la junta del capó en su lugar.
3. Levante el conjunto de la cabeza que sostiene los pernos y el empaque del bonete en su lugar y móntelo en el cuerpo de la válvula. Asegúrese de que el disco esté orientado en la dirección correcta y que la junta del bonete no esté pellizcada entre el bonete y el cuerpo de la válvula.
4. Apriete los pernos del bonete a 45 pies-libras de forma incremental en un patrón cruzado para asegurarse de que el bonete no se doble ni se agriete y que la junta del bonete esté comprimida uniformemente.
5. Si está equipado con un conjunto de palanca y pesas, vuelva a montar las pesas si es necesario. Si está equipado con un conjunto de palanca y resorte, vuelva a colocar el resorte.

PROCEDIMIENTOS DE REPARACION:

ADVERTENCIA: Para todos los siguientes procedimientos de reparación, la línea debe aislarse, despresurizarse y drenarse antes de quitar el bonete de la válvula o quitar la válvula de la línea. Si no lo hace, puede liberar la presión y provocar lesiones graves o la muerte.

REEMPLAZO DE CABEZAL:

1. AVK puede suministrar un conjunto de cabezal completo para un fácil reemplazo. Cuando solicite un nuevo conjunto de cabezal, consulte la lista de verificación a continuación.

Lista de verificación para pedidos de conjuntos de cabezal AVK Serie 41
Tamaño de la válvula: _____ pulgadas
Opciones de eje: ____ Columpio ____ Peso ____ Resorte
Ubicación de la palanca (Corriente abajo): ____ izquierda ____ derecha
Opciones de sellado: ____ Resiliente ____ Bronce

2. Retire el conjunto del cabezal de acuerdo con la sección "DESMONTAJE PARA INSPECCIÓN".
3. Retire la palanca (416), si está equipado, quitando la tuerca del eje (414) y la arandela del eje (415), y déjelas a un lado para uso posterior.
4. Instale el nuevo conjunto de cabezal de acuerdo con la sección "MONTAJE DESPUÉS DE LA INSPECCIÓN". Instale la palanca que quitó en el paso 3 anterior de acuerdo con los procedimientos de instalación de "PALANCA Y PESO" o "PALANCA Y RESORTE".

PROCEDIMIENTOS DE REPARACION - continuacion:

KIT DE REPARACIÓN DE EMPAQUES:

El juego de reparación de sellos consta de dos (2) juntas tóricas del buje interior (418), dos (2) o-rings del bonete (429). Los o-rings del buje interior no se utilizan en válvulas sin palanca. Las válvulas de 10 y 12 pulgadas tienen o-rings del bonete (429).

1. Retire el conjunto del cabezal como se describe en DESMONTAJE PARA INSPECCIÓN arriba.
2. Retire los casquillos. Para válvulas con palanca, un buje está abierto (417) y un buje está cerrado (422). Para válvulas sin palanca, ambos casquillos están cerrados (422).
3. Retire los o-rings viejas de cada buje y reemplácelas con o-rings nuevos
 - a. Los tamaños de válvula de 3 a 8 pulgadas, sin palanca, solo tienen o-rings del bonete (429).
 - b. Los tamaños de válvula de 10 y 12 pulgadas sin palanca tienen solo dos (2) o-rings del bonete (429).
 - c. Los tamaños de válvula de 10 y 12 pulgadas, equipados con una palanca, tienen dos (2) o-rings del buje interior (418), ubicadas dentro del buje abierto (417) y dos (2) o-rings del bonete (429).
 - d. Las válvulas de 3 a 8 pulgadas equipadas con una palanca tienen dos (2) o-rings del buje interior (418) ubicadas dentro del buje abierto (417) y dos (2) o-rings del bonete (429).
4. Instale los o-rings nuevos como se muestra en la figura (7) para 10 pulgadas y 12 pulgadas, figura (9) para 3 pulgadas a 8 pulgadas. La instalación de los o-rings del buje interior (418) se puede realizar mejor con un buen juego de ganzúas pequeñas. Tenga cuidado de no cortar los o-rings durante la instalación.
5. Instale los bujes en el bonete de la válvula (407) y apriete a 45 pies-libras.
6. Instale el conjunto del cabezal reconstruido de acuerdo con "MONTAJE DESPUÉS DE LA INSPECCIÓN" anterior.

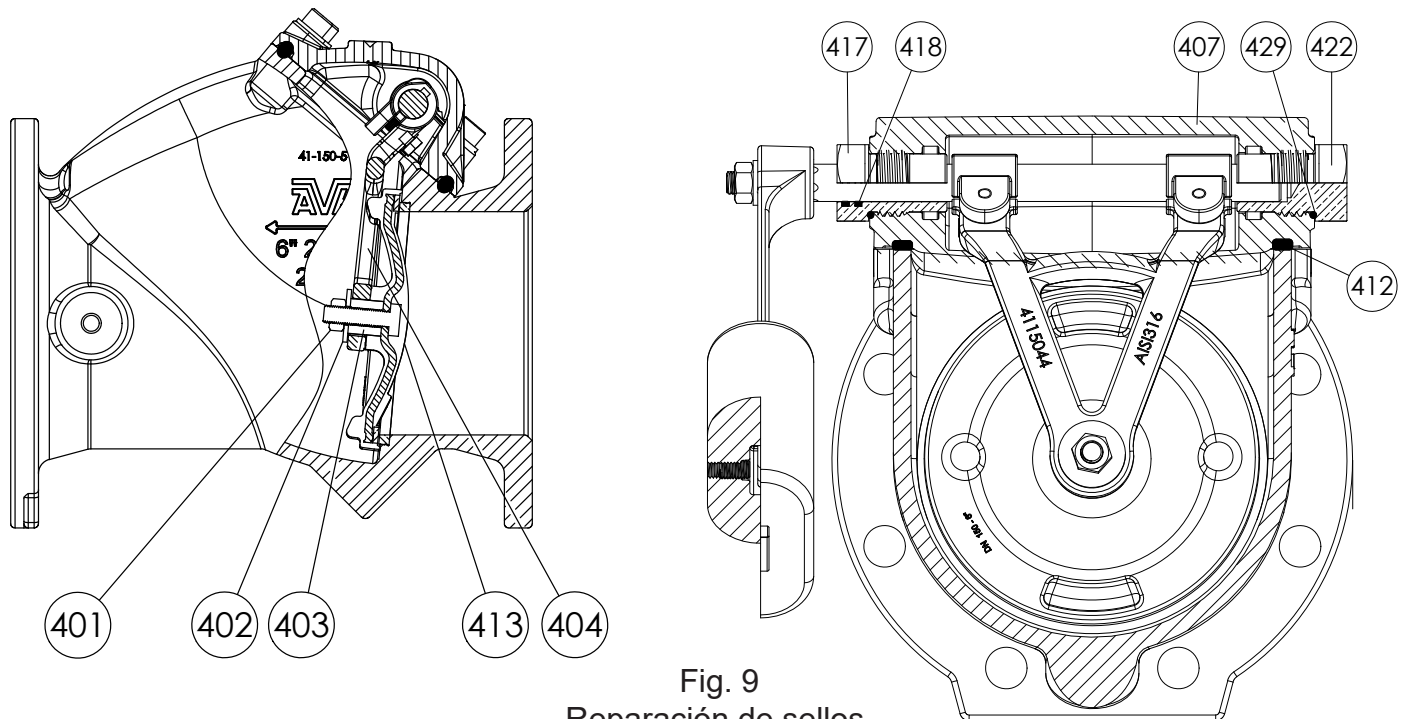


Fig. 9
Reparación de sellos,
componentes del juego de
sellos / discos

KIT DE SELLO/DISCO:

Para válvulas de 3 a 8 pulgadas, el kit de reparación de sello/disco consta de dos (2) o-rings de buje interior (418), dos (2) o-rings de bonete (429) y una (1) junta de bonete (412), un (1) disco (413), un (1) buje de disco (403), una (1) arandela de disco (402), una arandela de bloqueo de disco (423) * y una (1) tuerca de disco (401).

Nota: Al realizar el pedido, especifique si su válvula tiene asiento elástico o asiento de metal. Para válvulas de 10 y 12 pulgadas, dos (2) juntas tóricas del bonete (429). También se requieren dos (2) conectores de bisagra (430), dos (2) arandelas de retención (431) y dos (2) ejes para el montaje. (Ver figura 7) No se requiere ningún buje de disco para el conjunto de disco

1. Retire el conjunto del cabezal como se describe en "DESMONTAJE PARA INSPECCIÓN" más arriba.
2. Retire los casquillos. Para válvulas con palanca, un buje está abierto (417) y un buje está cerrado (422). Para válvulas sin palanca, ambos casquillos están cerrados (422).
3. Retire los o-rings viejas de cada buje y reemplácelas con o-rings nuevas.
 - a. Los tamaños de válvula de 3 a 8 pulgadas, sin palanca, solo tienen o-rings del bonete (429).
 - b. Los tamaños de válvula de 10 y 12 pulgadas sin palanca tienen dos (2) o-rings del bonete (429).
 - c. Los tamaños de válvula de 10 y 12 pulgadas, equipados con una palanca, tienen dos (2) o-rings del buje interior (418) y dos (2) o-rings del bonete (429).
 - d. Las válvulas de 3 a 8 pulgadas equipadas con una palanca tienen dos (2) o-rings del buje interior (418) ubicadas dentro del buje abierto (417) y dos (2) o-rings del bonete (429).
4. Deslice el conjunto eje-bisagra-disco del bonete (407).
5. Retire la tuerca del disco (401), el buje del disco (403), la arandela del disco (402) y la arandela de bloqueo del disco (423) * para quitar el disco (413) de la bisagra (404).
NOTA: En las válvulas de 10 y 12 pulgadas, se debe doblar una pestaña de la arandela de seguridad de disco para quitar la arandela de seguridad. (Ver figura 7)
6. Vuelva a ensamblar el conjunto de eje-bisagra-disco como se muestra en la figura (9). Apriete la Tuerca del Disco (401) hasta que la Arandela de Bloqueo del Disco (423) esté plana. En válvulas de 10 y 12 pulgadas, doble la pestaña correspondiente en la arandela de bloqueo del disco para asegurar la tuerca del disco.
NOTA: En válvulas de 3 a 8 pulgadas, asegúrese de que la placa de empuje del Disco (413) esté ubicada en la posición de las 6 en punto. (Ver Detalle "A", figura 10). En válvulas de 10 y 12 pulgadas, el disco solo se puede montar como se muestra en la figura (7).
7. Inserte el conjunto de eje-bisagra-disco reconstruido en el bonete de la válvula (407). Asegúrese de que el disco esté orientado en la dirección correcta. Consulte la figura (7) para conocer el posicionamiento correcto de los componentes de la válvula de 10 y 12 pulgadas.
8. Instale los o-rings nuevas como se muestra en las figuras (7 o 9). La instalación de los o-rings del buje interior se puede lograr mejor con un buen juego de picos pequeños. Tenga cuidado de no cortar los o-rings durante la instalación.
9. Instale los bujes en el bonete de la válvula (407) y apriete a 45 pies-libras.
10. Instale el conjunto del cabezal reconstruido de acuerdo con "MONTAJE DESPUÉS DE LA INSPECCIÓN" anterior.
11. A partir del 1 de marzo de 2008, en válvulas de 3 "a 8", la Arandela de bloqueo de disco (423) y la Tuerca de disco (401) se reemplazan por una nueva Tuerca de disco de bloqueo automático (401).

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 ubicado en la válvula y comuníquese:

American AVK Company

2155 N. Meridian Blvd

Minden, NV 89423

PH: 775-552-1400

FAX: 775-783-1031

www.americanavk.com

GARANTÍA DE AMERICAN AVK COMPANY

VÁLVULAS DE RETENCIÓN SERIE 41 / 45-41 / 50

American AVK Company garantiza que sus válvulas de retención de las series 41/45 y 41/50 están libres de defectos de mano de obra y materiales durante un período de un (1) año a partir de la fecha de envío desde American AVK Company. 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 de 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 LA 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.

NOTAS: