

## VÁLVULA DE MARIPOSA SERIE 816 AVK MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO DE CAMPO PARA VÁLVULAS DE MARIPOSA DE 3 " - 24" EQUIPADO CON ACTUADOR DE ENGRANES S767 O PALANCA DE MANO

### CONTENIDO

EXPLOSION / LISTA DE PIEZAS  
INTRODUCCION / DESCRIPCION  
RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO  
INSTALACION

- VÁLVULAS BRIDA Y WAFER
- VÁLVULAS DE JUNTA MECÁNICA
- VÁLVULAS JUNTA MECÁNICA Y BRIDA

### MANTENIMIENTO

- AJUSTE DE LA POSICIÓN DEL DISCO DE LA VÁLVULA
- REEMPLAZO DEL SELLO DEL VÁSTAGO

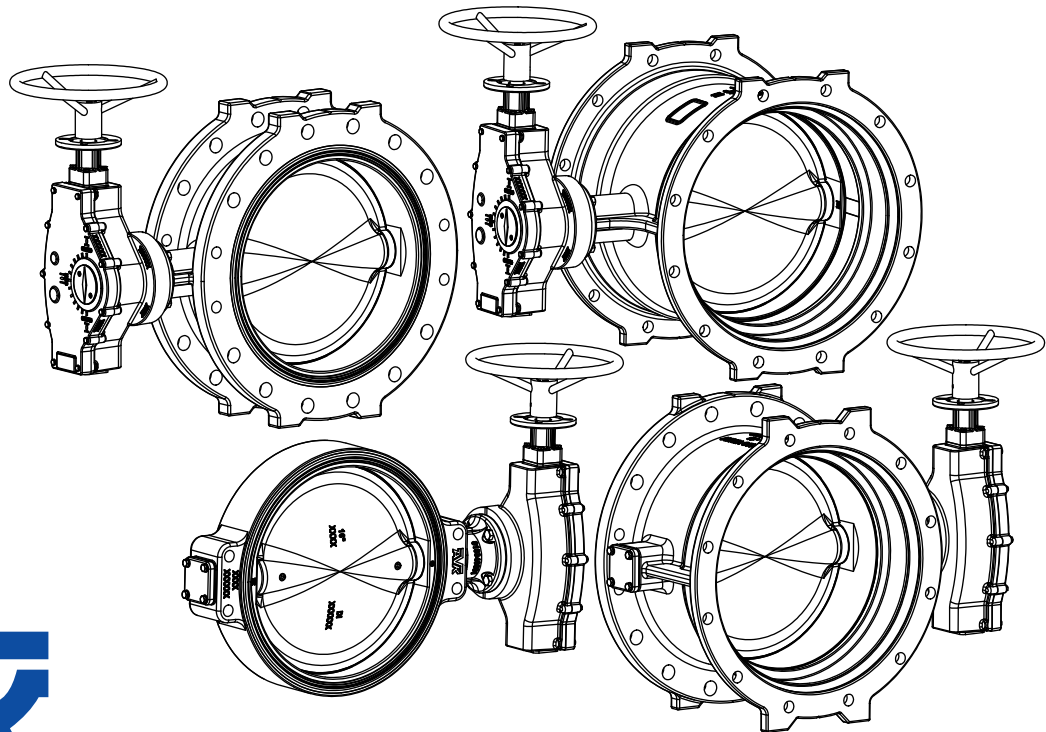
### SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### PROCEDIMIENTOS DE REPARACION

- REEMPLAZO DEL SELLO DEL VÁSTAGO
- AJUSTE DE LA POSICIÓN DEL DISCO

### REPUESTOS Y SERVICIO

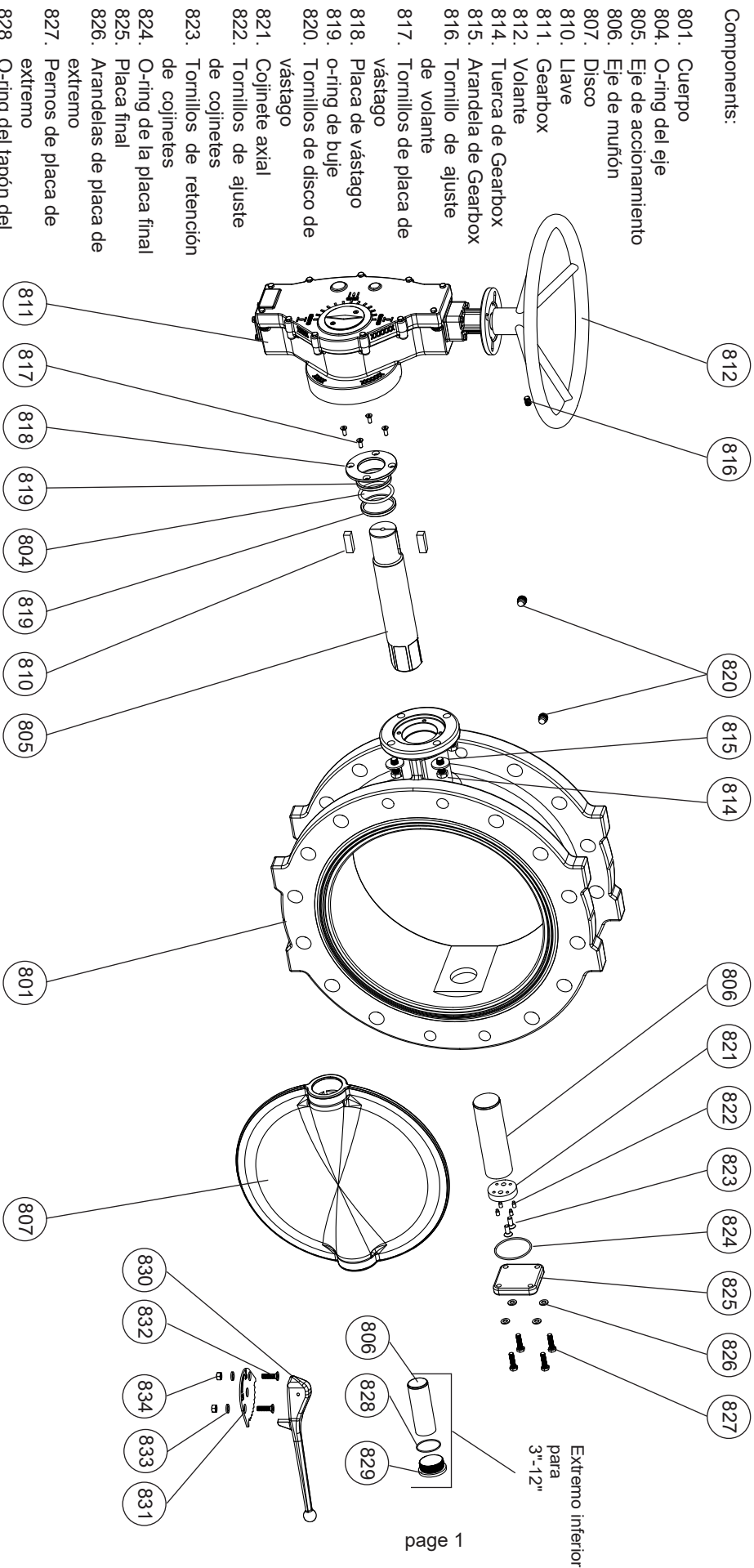
### GARANTÍA



# Válvula de mariposa AVK Serie 816

## Desglose de piezas

### 3" a 24"



- 801. Cuerpo
- 804. O-ring del eje
- 805. Eje de accionamiento
- 806. Eje de muñón
- 807. Disco
- 810. Llave
- 811. Gearbox
- 812. Volante
- 814. Tuerca de Gearbox
- 815. Arandela de Gearbox
- 816. Tornillo de ajuste de volante
- 817. Tornillos de placa de vástago
- 818. Placa de vástago
- 819. o-ring de buje
- 820. Tornillos de disco de vástago
- 821. Cojinete axial
- 822. Tornillos de ajuste de cojinetes
- 823. Tornillos de retención de cojinetes
- 824. O-ring de la placa final
- 825. Placa final
- 826. Arandelas de placa de extremo
- 827. Pernos de placa de extremo
- 828. O-ring del tapón del vástago
- 829. Tapón de vástago
- 830. Ensamblaje de palanca
- 831. Placa de palanca
- 832. Tornillo de palanca
- 833. Arandela de palanca
- 834. Tuerca de palanca
- 835. Tuerca de llave

Item No.	Descripcion	Material
801	Cuerpo	Hierro dúctil, ASTM A536 con liner de EPDM, NSF61
804	O-ring del eje	NBR
805	Eje de accionamiento	304 Acero inoxidable - Clase 150, 17-4PH Acero inoxidable - Clase 250
806	Eje del muñon	304 Acero inoxidable - Clase 150, 17-4PH Acero inoxidable - Clase 250
807	Disco	Hierro dúctil recubierto de epoxi con borde soldado NiCu-7
810*	Llave	304 Acero inoxidable
811	Gearbox	N/A
812	Volante	Acero Suave
814	Tuerca de Gearbox	304 Acero inoxidable
815	Arandela de Gearbox	304 Acero inoxidable
816	Tornillo de ajuste de volante	304 Acero inoxidable
817	Tornillos de placa de vástago	304 Acero inoxidable
818	Placa de vástago	304 Acero inoxidable
819	O-ring de buje	Acetal
820	Tornillos de disco de vástago	304 Acero inoxidable
821	Cojinete axial	Aluminum Bronze
822	Tornillos de ajuste de cojinetes	304 Acero inoxidable
823	Tornillos de retención de cojinetes	304 Acero inoxidable
824	o-ring de la placa final	NBR
825	Placa final	Hierro dúctil, ASTM A536
826	Arandelas de placa de extremo	304 Acero inoxidable
827	Pernos de placa de extremo	304 Acero inoxidable
828	O-ring del tapón del vástago	NBR
829	Tapón de vástago	304 Acero inoxidable
830	Ensamblaje de palanca	N/A
831	Placa de palanca	Hierro dúctil, ASTM A536
832	Tornillo de placa de palanca	304 Acero inoxidable
833	Arandela de placa de palanca	304 Acero inoxidable
834	Tuerca de placa de palanca	304 Acero inoxidable
835	Tuerca de llave	Hierro dúctil, ASTM A536
836	Tornillo de fijación de llave	304 Acero inoxidable

\*La llave (810) no se usa en tamaños de 3 "-12".

## INTRODUCCION / DESCRIPCION

La válvula de mariposa AVK Serie 816 es una válvula de servicio pesado diseñada para brindar muchos años de servicio. El cuerpo de la válvula está revestido con caucho para proporcionar un asiento resistente. El asiento de goma está adherido al cuerpo de la válvula y no se puede reemplazar en el campo. La válvula está diseñada para agua tratada, agua no tratada y otros fluidos limpios neutros. Este manual le proporcionará la información necesaria para instalar y mantener correctamente la válvula y garantizar una larga vida útil.

## RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO

Inspeccione las válvulas al recibirlas en busca de daños durante el envío. Descargue todas las válvulas con cuidado sin que se caigan. No permita que las eslingas de elevación, cadenas, horquillas de montacargas u otros dispositivos 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 la válvula por su actuador.

Las válvulas deben permanecer empaquetadas, limpias y secas hasta que se instalen para evitar daños relacionados con el clima. La válvula debe permanecer ligeramente abierta mientras está almacenada, aproximadamente 10 grados.

Para el almacenamiento a largo plazo, las válvulas deben almacenarse en interiores. El asiento elástico no debe exponerse a la luz solar u otros posibles agentes nocivos como el ozono durante períodos prolongados.

Los actuadores eléctricos deben almacenarse en interiores. Siga las instrucciones del fabricante del actuador eléctrico para el almacenamiento. Los actuadores eléctricos con calentadores internos deben tener los calentadores conectados y en funcionamiento si la temperatura es inferior a 60 ° F y la humedad relativa es superior al 50%. Selle los puntos de entrada de los cables contra la humedad.

## INSPECCIÓN ANTES DE LA INSTALACIÓN

Asegúrese de que todas las superficies de montaje y los asientos de los discos estén limpios y libres de materiales extraños. Verifique que los pernos de la caja de engranajes a la válvula no se hayan aflojado durante el tránsito. Si está suelto, apriete la tornillería de montaje. Abra y cierre la válvula para verificar el funcionamiento y los ajustes de parada adecuados para las posiciones abierta y cerrada. Verifique que la dirección de rotación de la válvula sea correcta y cierre la válvula antes de la instalación.

## INSTALACIÓN

**ADVERTENCIA:** La línea debe estar aislada, despresurizada y drenada antes de instalar/quitar la válvula hacia / de la línea.

La línea debe estar aislada, despresurizada y drenada antes de instalar / quitar la válvula hacia / desde la línea del sistema. Si no lo hace, se puede liberar la presión y provocar lesiones graves o la muerte.

La instalación correcta de la válvula de mariposa Serie 816 es importante para un funcionamiento adecuado.

Válvulas BRIDA y WAFER

El disco de la válvula debe estar casi cerrado antes de la inserción entre dos bridas opuestas. Las válvulas AVK S816 son bidireccionales. Pueden insertarse con flujo en cualquier dirección.

Las válvulas tipo wafer y con bridas solo deben acoplarse con bridas de tubería de cara plana. La válvula está equipada con una junta de brida integral, por lo que no se requiere el uso de una junta en la junta de brida. 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 en estrella. 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. Apriete los pernos hasta que las caras de la brida se toquen. Cuando se especifican valores de torque en este manual, AVK aconseja el uso de llaves dinamométricas.

Diametro (Pulgadas)	Tornilleria (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
14	1	80
16	1	90
18	1 1/8	100
20	1 1/8	120
24	1 1/4	150

Table 1

## VÁLVULAS DE JUNTA MECÁNICA

Limpie el extremo de la toma de la válvula y el extremo liso de la tubería. Para ensamblar la junta, use agua jabonosa o un lubricante para tuberías aprobado. Deslice el casquillo y luego la junta en el extremo liso de la tubería. Asegúrese de que la junta esté orientada correctamente. Si usa HDPE, asegúrese de que haya un refuerzo de tubería insertado en la tubería. Inserte la tubería en la campana de la válvula y luego presione la junta en el zócalo formado por la tubería y la válvula. Inserte los pernos y apriete las tuercas a mano. Apriete uniformemente los pernos con el par de torsión de la tabla 2 y asegúrese de que el espacio entre el casquillo y la válvula sea uniforme alrededor del casquillo. Use una estrella patrón al apretar los pernos. Consulte AWWA C111 para obtener más información..

Diametro (Pulgadas)	Diametro Tornillo (Pulgadas)	Torque Recomendado (ft-lb)
3	5/8	45-60
4-24	3/4	75-90

Tabla 2

## JUNTA MECÁNICA por BRIDA

See the instructions above for flanged and mechanical joint installation.

## MANTENIMIENTO

### MANTENIMIENTO DE LA VÁLVULA DE MARIPOSA SERIE 816

La válvula de mariposa AVK S816 no requiere mantenimiento programado. La válvula debe ejercitarse con regularidad. Para ejercitar la válvula, abra y cierre a través de un ciclo completo.

### MANTENIMIENTO DEL ACTUADOR S767

El actuador S767 se muestra en la Figura 1. El actuador viene lubricado de fábrica con grasa Mobilux EP1. La unidad viene ajustada, lubricada y sellada de fábrica. No debería ser necesario ningún ajuste o lubricación. Si la caja de engranajes funciona con dificultad, retire la cubierta e inspeccione si hay desgaste. Todas las partes móviles deben estar cubiertas de grasa. Si es necesario, cubra todas las partes móviles con Mobilux EP1. Las cajas de engranajes enterradas deben estar empaquetadas al 90% con grasa.

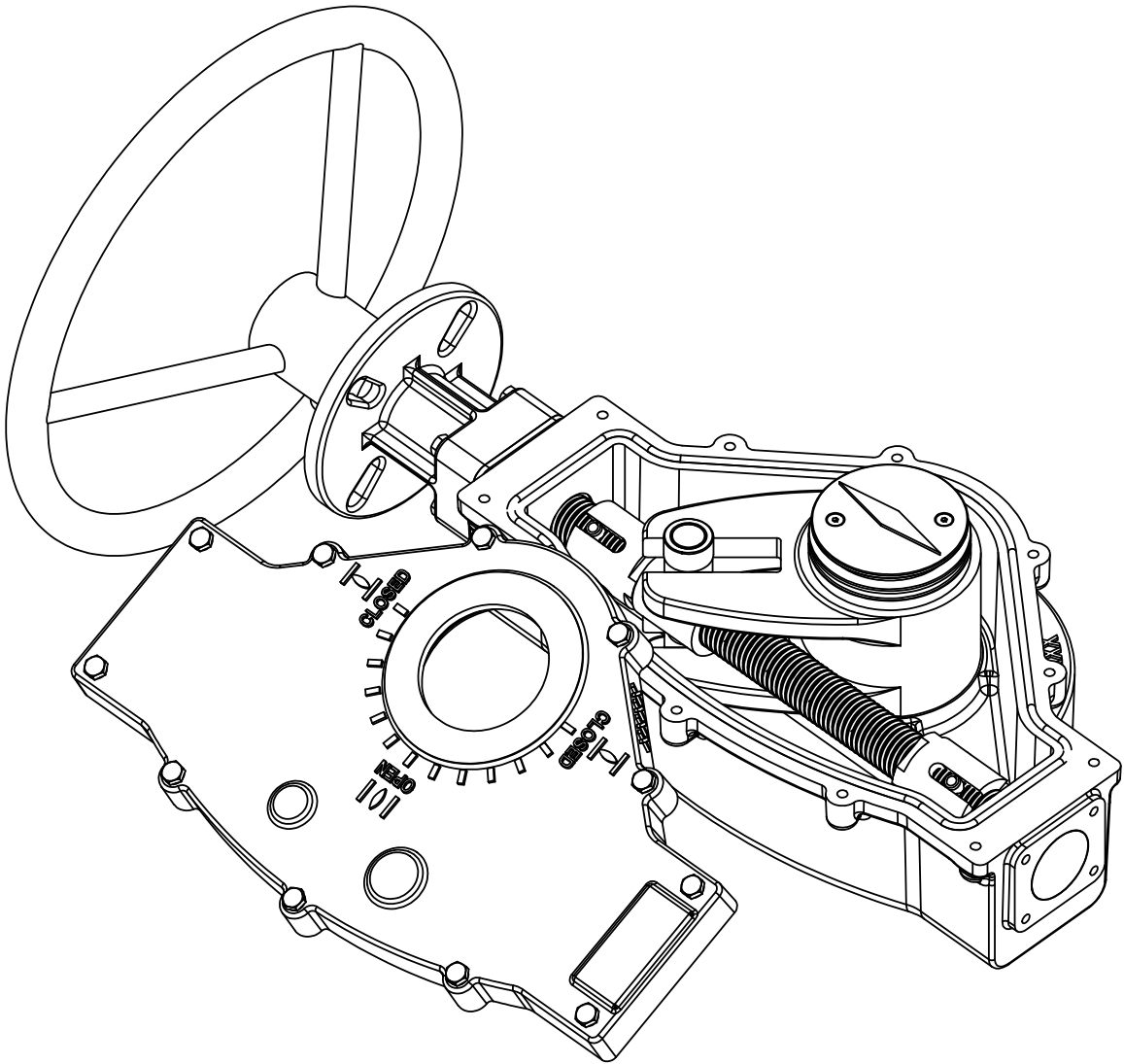


Fig. 1

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Fuga entre la válvula y el actuador: reemplace los O-ring El muñón

inferior tiene fugas: retire el tapón y reemplace O-ring Fugas en las

bridas: apriete los pernos de las bridas

La válvula tiene fugas cuando está cerrada:

Verifique que la válvula esté dentro de su rango de presión.

Abra y cierre la válvula varias veces para eliminar cualquier residuo que pueda haber en el área de asientos.

Verifique que los pernos del actuador estén apretados y que el actuador no esté girando hacia adelante y hacia atrás cuando se opera la válvula.

Compruebe que el disco esté centrado en el cuerpo de la válvula. Ajuste el actuador si es necesario. Consulte Ajuste de la tuerca de tope a continuación.

Compruebe que el borde del disco de metal esté libre de incrustaciones y arañazos. Si está dañada, la válvula debe devolverse para su reparación. Compruebe que el asiento de goma no esté dañado. El asiento de goma está adherido al cuerpo de la válvula y no se puede reemplazar. Si se requiere un asiento de goma nuevo, comuníquese con el Servicio de atención al cliente para obtener autorización e instrucciones.

## PROCEDIMIENTOS DE REPARACION

### Reemplazo del sello del vástago.

**ADVERTENCIA:** Despresurice la línea antes de realizar esta operación.

1. Retire el actuador
  - a. Abra la válvula hasta la mitad
  - b. Retire los pernos de montaje del actuador
  - c. Deslice con cuidado el actuador del vástago de la válvula. No pierda los pasadores de la placa del actuador ni las llaves
2. Retire la placa de cubierta del vástago.
3. Con una herramienta pequeña, extraiga el anillo de empaque del o-ring superior del vástago de la válvula.
4. Con la misma herramienta, retire el o-ring
5. Inserte un nuevo o-ring
6. Reemplace el anillo de empaque
7. Reemplace la placa de cubierta del vástago
8. Reinstale el actuador
  - a. Coloque el actuador en el vástago. Usa las teclas para vástagos redondos
  - b. Vuelva a instalar los pernos de montaje del actuador y apriételos ligeramente.
  - c. Vuelva a insertar los pasadores de la placa.
  - d. Apriete los pernos del actuador a 90 pies-libras

### Ajuste de la tuerca de tope

Las válvulas equipadas con actuadores manuales de tuerca móvil se ajustan en la fábrica y rara vez necesitan ser ajustadas. Para ajustar las tuercas de tope.

1. Retire la placa de cubierta
2. Retire el pasador de ajuste de la tuerca de tope
3. Afloje la tuerca de tope.
4. Gire el disco de la válvula hasta que la válvula deje de tener fugas.
5. Gire la tuerca de tope contra la tuerca deslizante.
6. Gire la tuerca deslizante hasta la ranura más cercana que se alinee con el orificio de ajuste.
7. Vuelva a insertar el pasador de ajuste
8. Vuelva a engrasar si es necesario. Mobilux EP1.
9. Vuelva a instalar la placa de cubierta. Asegúrese de que el pasador de la tuerca deslizante esté en la ranura de la guía.

**Difícil de abrir:** Enjuague la válvula abriéndola y cerrándola varias veces. Revise la grasa en el actuador para asegurarse de que todas las piezas estén adecuadamente lubricadas.

## REPUESTOS Y SERVICIO

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

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

### **GARANTÍA DE LA COMPAÑÍA AVK**

#### **VÁLVULAS DE MARIPOSA SERIE 816**

AVK Company garantiza que sus válvulas de mariposa Serie 816 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 AVK Company, salvo que se indique lo contrario. 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 AVK Company dentro de los treinta (30) días posteriores a dicha notificación.

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 AVK, esta garantía quedará anulada.

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

La única responsabilidad de AVK Company será, a su sola 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 servicio normal y bajo condiciones para las que está diseñado. AVK Company no será responsable por daños o sanciones indirectos, especiales, incidentales o consecuentes y no asume ninguna responsabilidad de compra a otros 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, PROPORCIONADA POR AVK COMPANY EN RELACIÓN CON ESTE PRODUCTO.**