

Actuador de volante Fisher™ 1008

Índice

Introducción	1
Alcance del manual	1
Descripción	2
Especificaciones	2
Instalación	2
Montaje en actuador	3
Montaje en indicador de posición	3
Mantenimiento	4
Lubricación	4
Desmontaje	4
Montaje	6
Inversión de los volantes	8
Pedido de piezas	8
Lista de piezas	9

Figura 1. Actuador de volante Fisher 1008



W0590-1

Introducción

Alcance del manual

Este manual de instrucciones contiene información sobre utilización, instalación, mantenimiento y piezas para el actuador de volante Fisher 1008 (figura 1). Consultar en los manuales de instrucciones correspondientes la información sobre otros equipos y accesorios usados con estos actuadores.

No instalar, utilizar ni efectuar el mantenimiento de un actuador de volante 1008 sin contar con una formación sólida en instalación, utilización y mantenimiento de válvulas, actuadores y accesorios. Para evitar lesiones personales o daños materiales, es importante leer atentamente, entender y acatar el contenido completo de este manual, incluidas todas sus precauciones y advertencias. Para cualquier pregunta acerca de estas instrucciones, consultar a la oficina de ventas de Emerson Automation Solutions antes de proceder.

Tabla 1. Especificaciones

TAMAÑO	DIÁMETRO DEL CUELLO DEL YUGO		DIÁMETRO DEL VÁSTAGO		CARGA MÁXIMA DEL VÁSTAGO		CARRERA MÁXIMA		PESO APROXIMADO	
	mm	In	mm	In	N	lb	mm	In	kg	lb
30	54	2-1/8	10	3/8	7340	1650 ⁽¹⁾	19	0,75	6,8	15
40	71	2-13/16	13	1/2	13122	2950 ⁽¹⁾	51	2	15,9	35
50	90	3-9/16	19	3/4	29581	6650 ⁽¹⁾	102	4	20,4	45
80	127	5	25	1	50042	11250 ⁽¹⁾	76 ⁽³⁾	3 ⁽³⁾	45,4	100
			32	1-1/4	75620	17000 ^(1,2)				
100	127	5	32	1-1/4	75620	17000 ^(1,2)	102	4	68,0	150
	178	7	51	2	251004	56000 ^(1,2)				

1. Para los vástagos S31600 (acero inoxidable 316) a 38°C (100°F).
2. Límite del actuador.
3. Estructura alternativa de 102 mm (4 in.) de carrera disponible.

Descripción

El 1008 es un actuador de volante para procesos que requieran una válvula de regulación que pueda utilizarse y fijarse manualmente. El actuador de volante 1008 está disponible en los tamaños 30, 40, 50, 80 y 100, y se puede montar en válvulas easy-e™.

El actuador de volante 1008 convierte el movimiento rotativo del volante en movimiento lineal del vástago del tapón de la válvula. Ya que el vástago no tiene revoluciones, el tapón de la válvula entra en contacto con la misma superficie de asiento en cada carrera. Los tamaños 40, 50, 80 y 100 incluyen dos rodamientos de empuje para facilitar la rotación.

Girar el volante en sentido antihorario para abrir la válvula, independientemente de la acción del tapón de la misma. Todos los tamaños del actuador de volante 1008, excepto el 100, son reversibles si se siguen los procedimientos de Inversión de los volantes de este manual de instrucciones.

Especificaciones

Consultar en la tabla 1 las especificaciones del actuador de volante 1008. Consultar la información sobre un actuador específico en su placa de identificación.

Instalación

⚠ ADVERTENCIA

A fin de evitar lesiones personales, usar siempre guantes, prendas y gafas de protección al realizar cualquier operación de instalación.

Confirmar con el ingeniero de procesos o de seguridad si deben adoptarse más medidas para protegerse contra el fluido del proceso.

Si se está realizando la instalación en una aplicación existente, consultar también la ADVERTENCIA que se encuentra al principio de la sección Mantenimiento de este manual de instrucciones.

El actuador de volante 1008 puede instalarse horizontal o verticalmente, o en cualquier orientación entre ambas. Sin embargo, si se suministra con el indicador de posición Tejax (consultar la figura 6), el actuador debe instalarse en posición horizontal.

Cuando un actuador y el cuerpo de una válvula se suministran juntos como conjunto de válvula de control, normalmente se monta el actuador en la válvula. Seguir las instrucciones del cuerpo de la válvula cuando se instale la válvula de control en la tubería. Si el actuador se suministra por separado o si es necesario montarlo en la válvula, realizar los siguientes procedimientos de Montaje del actuador.

Montaje en actuador

Los números de clave se refieren a la figura 2 para el tamaño 30, la figura 3 para los tamaños 40 y 50, la figura 4 para el tamaño 80 o la figura 5 para el tamaño 100.

1. Colocar el actuador en el bonete del cuerpo y apretar la tuerca de seguridad del yugo o las tuercas hexagonales de montaje del actuador.
2. Comprobar que el tapón de la válvula esté en su asiento.
3. Ajustar la escala del indicador de la carrera (clave 27) para que los dos tornillos (clave 19) queden centrados en las ranuras.
4. Apretar las tuercas hexagonales (clave 29) en el vástago del tapón de la válvula y colocar el disco indicador de la carrera (clave 20) en el vástago, por encima de las tuercas hexagonales. Ajustar las tuercas hasta que el disco indicador de la carrera (clave 20) apunte a la posición cerrada de la escala.
5. Conectar temporalmente el vástago del tapón de la válvula al conjunto del conector del vástago (clave 24) y apretar los tornillos de cabeza en el conector del vástago.
6. Usar el volante (clave 28) para mover el tapón de la válvula a la posición completamente abierta, tal y como lo indica el disco indicador (clave 20) en la escala del indicador de la carrera (clave 27).
7. Retirar el conjunto del conector del vástago (clave 24).
8. **Tamaño 30:** girar el volante (clave 28) en sentido antihorario hasta que el conjunto de conector del vástago (clave 24) casi toque la parte superior del yugo;

Tamaños 40, 50 y 80: girar el volante (clave 28) en sentido antihorario todo lo que da;

Tamaño 100: girar el volante (clave 28) en sentido antihorario (para las válvulas que se cierran empujando hacia abajo) o en sentido horario (para las válvulas que se abren empujando hacia abajo) todo lo que da.

PRECAUCIÓN

La activación incompleta, tanto del vástago de la válvula como del conjunto de tornillo del vástago (clave 38), o del tornillo de potencia del tamaño 100 (clave 5) en el conector del vástago, puede dañar las roscas o producir un funcionamiento incorrecto. Asegurarse de que la longitud de cada vástago sujetado en el conector de vástago sea igual o mayor que el diámetro de ese vástago.

9. Conectar el vástago del tapón de la válvula al conjunto del conector del vástago (clave 24). Asegurarse de que la parte inferior del conector del vástago esté tocando o casi tocando el disco indicador de la carrera (clave 20). Apretar los tornillos de cabeza del conector del vástago (clave 24) y trabar las tuercas hexagonales (clave 29) contra el disco indicador de la carrera (clave 20) y el conector del vástago.
10. Girar el volante hasta que se asiente el tapón de la válvula. Ajustar la escala del indicador de la carrera (clave 27) con dos tornillos (clave 19) de manera que el disco indicador de la carrera (clave 20) apunte a la posición cerrada de la escala. Apretar los dos tornillos.

Montaje en indicador de posición

El indicador de posición Tejax está disponible en los actuadores de volante 1008, tamaños 30, 40 y 50. Se debe montar en posición horizontal para que funcione correctamente. Para fijar el indicador de posición:

1. Asentar el tapón de la válvula.
2. Aflojar los cuatro tornillos que sujetan la unidad indicadora del cuadrante en su lugar.
3. Girar el cuadrante hasta que ambas manecillas estén en la posición Shut (Cerrada [Cero]).
4. Apretar los cuatro tornillos.

La manecilla grande indica fracciones de vuelta; la manecilla pequeña cuenta el número de vueltas completas. El indicador de posición no requiere lubricación.

Mantenimiento

Las piezas del actuador están sujetas a desgaste normal y deben revisarse y cambiarse cuando sea necesario. La frecuencia de la inspección y de los cambios depende de la exigencia de las condiciones de la aplicación.

⚠ ADVERTENCIA

Evitar lesiones ocasionadas por una liberación repentina de la presión del proceso. Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento:

- No retirar el actuador de la válvula mientras ésta siga estando bajo presión.
- Para evitar lesiones, ponerse siempre guantes, prendas y gafas de protección al realizar cualquier operación de mantenimiento.
- Usar válvulas de derivación o cerrar el proceso por completo para aislar la válvula de la presión del proceso. Aliviar la presión del proceso en ambos lados de la válvula. Drenar el fluido del proceso en ambos lados de la válvula.
- Usar procedimientos de bloqueo para asegurarse de que las medidas anteriores se mantengan en efecto mientras se trabaja en el equipo.
- La caja del empaque de la válvula puede contener fluidos del proceso presurizados, *incluso cuando se haya quitado la válvula de la tubería*. Los fluidos del proceso pueden salir a presión al quitar los componentes o los anillos de empaque, o bien al aflojar el tapón del tubo de la caja del empaque.
- Confirmar con el ingeniero de procesos o de seguridad si deben adoptarse más medidas para protegerse contra el fluido del proceso.

Los números de clave se refieren a la figura 2 para el tamaño 30, la figura 3 para los tamaños 40 y 50, la figura 4 para el tamaño 80 o la figura 5 para el tamaño 100.

Lubricación

En las piezas interiores del actuador de volante 1008 debe aplicarse regularmente un lubricante de engranajes de buena calidad. Las piezas interiores también deben lubricarse cuando resulte difícil girar el volante.

Desmontaje

Las piezas están sujetas al desgaste normal y se deben inspeccionar periódicamente. El siguiente procedimiento describe el desmontaje del actuador para una inspección general y para cambiarlo.

Para el tamaño 30:

1. Retirar el conjunto del conector del vástago (clave 24).
2. Desenroscar el tornillo de seguridad (clave 13) del yugo (clave 26) y sacar las bolas de acero (clave 33) por el agujero roscado.

Nota

Tener cuidado de no perder la bola (clave 33) y el resorte (clave 34) cuando se retira el volante.

3. Retirar el volante (clave 28) y el conjunto de tornillos del vástago (clave 38) del yugo (clave 26).

4. Desenroscar el volante (clave 28) del conjunto de tornillos del vástago (clave 38).

Para los tamaños 40 y 50:

1. Retirar el conjunto del conector del vástago (clave 24).
2. Desenroscar la tuerca hexagonal (clave 14) y retirar la arandela (clave 41) y la arandela de seguridad (clave 42).

Nota

Tener cuidado de no perder la bola (clave 33) y el resorte (clave 34) cuando se retira el volante.

3. Retirar el volante (clave 28) del conjunto de tornillos del vástago (clave 38).
4. Aflojar el tornillo de seguridad (clave 13), y desenroscar el retén de los rodamientos (clave 44).
5. Retirar el conjunto de tornillos del vástago (clave 38), los rodamientos de empuje (clave 2) y la tuerca (clave 43) del yugo (clave 26).
6. Retirar la tuerca del conjunto de tornillos del vástago (clave 38) para llegar al resto de las piezas.

Para el tamaño 80:

1. Retirar el conjunto del conector del vástago (clave 24).
2. Desenroscar los tornillos de cabeza (clave 12) y quitar la cubierta de la caja de engranajes (clave 11).
3. Desenroscar los dos tornillos de cabeza hueca (clave 37) y retirar la brida de retención (clave 35).
4. Quitar el retén del engranaje y el rodamiento (clave 4) y el conjunto de tornillos del vástago (clave 38).
5. Retirar los rodamientos de empuje (clave 2) y el engranaje de tornillo sinfín (clave 3) del conjunto de tornillos del vástago (clave 38).

Nota

Tener cuidado de no perder la bola (clave 33) y el resorte (clave 34) cuando se retira el volante.

6. Para quitar el eje de tornillo sinfín (clave 9):
 - a. Retirar el tornillo de seguridad de la tapa del volante (clave 32).
 - b. Desatornillar la tapa del volante y quitar el volante (clave 28).
 - c. Aflojar el tornillo de seguridad delantero (el más cercano al extremo roscado del eje de tornillo sinfín) (clave 10) y desatornillar el retén del tornillo sinfín delantero (clave 7).
 - d. Retirar el cojinete de bolas (clave 8) y el eje de tornillo sinfín.

Para el tamaño 100:

1. Retirar el conjunto del conector del vástago (clave 24).
2. Desenroscar los tornillos de cabeza (clave 12) y quitar la cubierta de la caja de engranajes (clave 11).
3. Quitar el retén del engranaje y el cojinete (clave 4) y el conjunto de tornillos del vástago (clave 38).
4. Retirar los rodamientos de empuje (clave 2) y el engranaje de tornillo sinfín (clave 3) del conjunto de tornillos del vástago (clave 38).

5. Para quitar el eje de tornillo sinfín (clave 9):
 - a. Extraer el anillo de retención (clave 17).
 - b. Aflojar el tornillo de seguridad (clave 10) que se encuentra en el conector del volante (clave 28).
 - c. Retirar el volante (clave 28).
 - d. Aflojar el tornillo de seguridad (clave 10) y retirar el retén del tornillo sinfín delantero (el más cercano al extremo roscado del eje de tornillo sinfín) (clave 7), el eje de tornillo sinfín (clave 9) y el cojinete de bolas delantero (clave 8).

Montaje

Para el tamaño 30:

1. Volver a colocar el resorte (clave 34) y la bola (clave 33) en el yugo (clave 26).
2. Enroscar el volante (clave 28) en el conjunto de tornillos del vástago (clave 38).
3. Colocar las ranuras del volante (clave 28) y el yugo (clave 26) de manera que encajen, y volver a colocar las bolas de acero (clave 33) en el yugo por el agujero roscado.
4. Volver a colocar el tornillo de seguridad (clave 13).
5. Consultar las instrucciones para conectar el vástago del tapón de la válvula al conjunto de tornillos del vástago del actuador (clave 38) en la sección de Procedimientos de instalación.

Para los tamaños 40 y 50:

1. Volver a colocar los rodamientos de empuje (clave 2) y el asiento del rodamiento (clave 45) en el conjunto de tornillos del vástago (clave 38). Enroscar la tuerca (clave 43) en el conjunto de tornillos del vástago.

Nota

Verificar que la chaveta (clave 16) encaja en la ranura pulida del yugo (clave 26) antes de volver a montar.

2. Colocar el conjunto del tornillo del vástago (clave 38) en el yugo (clave 26).
3. Volver a colocar el retén del rodamiento (clave 44), apretándolo para que los rodamientos de empuje (clave 2) se muevan libremente, y apretar el tornillo de seguridad (clave 13).
4. Colocar la bola (clave 33) en una muesca del yugo y el volante (clave 28) con el resorte (clave 34) sobre la bola.
5. Volver a colocar la arandela de seguridad (clave 42) y la arandela (clave 41) en el conjunto de tornillos del vástago (clave 38) y apretar la tuerca hexagonal (clave 14).
6. Consultar las instrucciones para conectar el vástago del tapón de la válvula al conjunto de tornillos del vástago del actuador (clave 38) en la sección de Procedimientos de instalación.

Para el tamaño 80:

1. Si durante el desmontaje se retiró el eje de tornillo sinfín (clave 9):
 - a. Volver a colocar el eje de tornillo sinfín con el rodamiento de bolas (clave 8) y el retén del tornillo sinfín delantero (clave 7).
 - b. Ajustar el retén del tornillo sinfín para eliminar la holgura (movimiento del eje de tornillo sinfín a lo largo de su eje) al mismo tiempo que se permite un movimiento adecuado.

- c. Apretar el tornillo de seguridad (clave 10) en el retén delantero.
2. Volver a colocar la bola (clave 33), el volante (clave 28) y la tapa del volante (clave 32), y apretar el tornillo de seguridad en la tapa del volante.
3. Volver a colocar uno de los rodamientos de empuje (clave 2) en la caja de engranajes (clave 1) asegurándose de que la pista de rodadura del rodamiento con el menor diámetro interior quede adyacente al nervio del engranaje de tornillo sinfín.
4. Enroscar el engranaje de tornillo sinfín (clave 3) en el conjunto de tornillos del vástago (clave 38) y colocarlos en la caja de engranajes (clave 1).
5. Instalar el otro rodamiento de empuje (clave 2) del engranaje de tornillo sinfín (clave 3), asegurándose de que la pista de rodadura del rodamiento con el menor diámetro interior quede adyacente al nervio del engranaje de tornillo sinfín.
6. Volver a colocar el rodamiento y el retén del engranaje (clave 4).
7. Instalar la brida de retención (clave 35) asegurándose de que la chaveta (clave 36) encaje en la ranura de la brida de retención.
8. Recubrir las roscas de los seis tornillos de seguridad (clave 13) con un sellante de secado duro. Ajustar los seis tornillos de seguridad para eliminar la holgura (movimiento a lo largo del eje del conjunto de tornillos del vástago) en los rodamientos de empuje, al mismo tiempo que se permite un movimiento adecuado.
9. Volver a colocar la cubierta de la caja de engranajes (clave 11) y los tornillos de cabeza (clave 12).
10. Volver a colocar el conjunto del conector del vástago (clave 24).
11. Consultar las instrucciones para conectar el vástago del tapón de la válvula al conjunto de tornillos del vástago del actuador (clave 38) en la sección de Procedimientos de instalación.

Para el tamaño 100:

1. Si durante el desmontaje se retiró el eje de tornillo sinfín (clave 9):
 - a. Volver a colocar el eje de tornillo sinfín con el rodamiento de bolas (clave 8) y el retén del tornillo sinfín delantero (clave 7).
 - b. Ajustar el retén del tornillo sinfín para eliminar la holgura (movimiento del eje de tornillo sinfín a lo largo de su eje) al mismo tiempo que se permite un movimiento adecuado.
 - c. Apretar el tornillo de seguridad (clave 10) en el retén delantero.
2. Volver a colocar la chaveta (clave 16), el volante (clave 28) y el anillo de retención (clave 17), y apretar el tornillo de seguridad en el conector del volante.
3. Volver a colocar uno de los rodamientos de empuje (clave 2) en la caja de engranajes (clave 1) asegurándose de que la pista de rodadura del rodamiento con el menor diámetro interior quede adyacente al nervio del engranaje de tornillo sinfín.
4. Enroscar el engranaje de tornillo sinfín (clave 3) en el conjunto de tornillos del vástago (clave 38) y colocarlos en la caja de engranajes (clave 1).
5. Instalar el otro rodamiento de empuje (clave 2) del engranaje de tornillo sinfín (clave 3), asegurándose de que la pista de rodadura del rodamiento con el menor diámetro interior quede adyacente al nervio del engranaje de tornillo sinfín.
6. Volver a colocar el rodamiento y el retén del engranaje (clave 4).
7. Volver a colocar la cubierta de la caja de engranajes (clave 11) y apretarla con los tornillos de cabeza (clave 12).
8. Ajustar los seis tornillos de seguridad (clave 13) para eliminar la holgura (movimiento a lo largo del eje del conjunto de tornillos del eje) en los rodamientos de empuje, al mismo tiempo que se permite un movimiento adecuado.
9. Volver a colocar el conjunto del conector del vástago (clave 24).
10. Consultar las instrucciones para conectar el vástago del tapón de la válvula al conjunto de tornillos del vástago del actuador (clave 38) en la sección de Procedimientos de instalación.

Inversión de los volantes

Consultar las secciones anteriores de Desmontaje y Montaje de este manual para obtener instrucciones adicionales, según sea necesario.

Para invertir los actuadores de volante 1008 tamaños 30, 40 o 50, reemplazar los conjuntos de tornillos de mano izquierda o derecha (clave 38). El tamaño 100 estándar no es reversible. Para invertir el tamaño 80, consultar la figura 4 mientras se realizan los siguientes procedimientos:

1. Aflojar los tres tornillos de seguridad (clave 10) de la caja de engranajes (clave 1) y la tapa del volante (clave 32).

Nota

Tener cuidado de no perder la bola (clave 33) y el resorte (clave 34) cuando se retira el volante.

2. Desatornillar la tapa del volante (clave 32) y quitar el volante (clave 28).
3. Retirar el retén de tornillo sinfín delantero (clave 7), el rodamiento de bolas (clave 8) y el eje de tornillo sinfín (clave 9).
4. Extraer el retén del tornillo sinfín trasero (clave 6) y el rodamiento de bolas (clave 8).
5. Enroscar el retén del tornillo sinfín trasero (clave 6) y el rodamiento de bolas (clave 8) en la abertura de la caja de engranajes (clave 1), donde se encuentra el retén del tornillo sinfín delantero.
6. Volver a colocar el retén del tornillo sinfín delantero (clave 7) y el rodamiento de bolas (clave 8).
7. Volver a colocar el resorte (clave 34) y la bola (clave 33), el volante (clave 28) y la tapa del volante (clave 32).
8. Apretar los tres tornillos de seguridad (clave 10) en la caja de engranajes (clave 1) y la tapa del volante (clave 32).

Pedido de piezas

Cada regulador tiene un número de serie estampado en la placa de identificación. Mencionar siempre este número al consultar a la oficina de ventas de Emerson Automation Solutions sobre información técnica o piezas de repuesto.

⚠ ADVERTENCIA

Usar sólo piezas de repuesto originales de Fisher. En las válvulas Fisher nunca deben usarse, bajo ninguna circunstancia, componentes que no sean suministrados por Emerson Automation Solutions, ya que podrían anular la garantía, perjudicar el funcionamiento de la válvula, poner en riesgo la seguridad del personal y dañar el equipo.

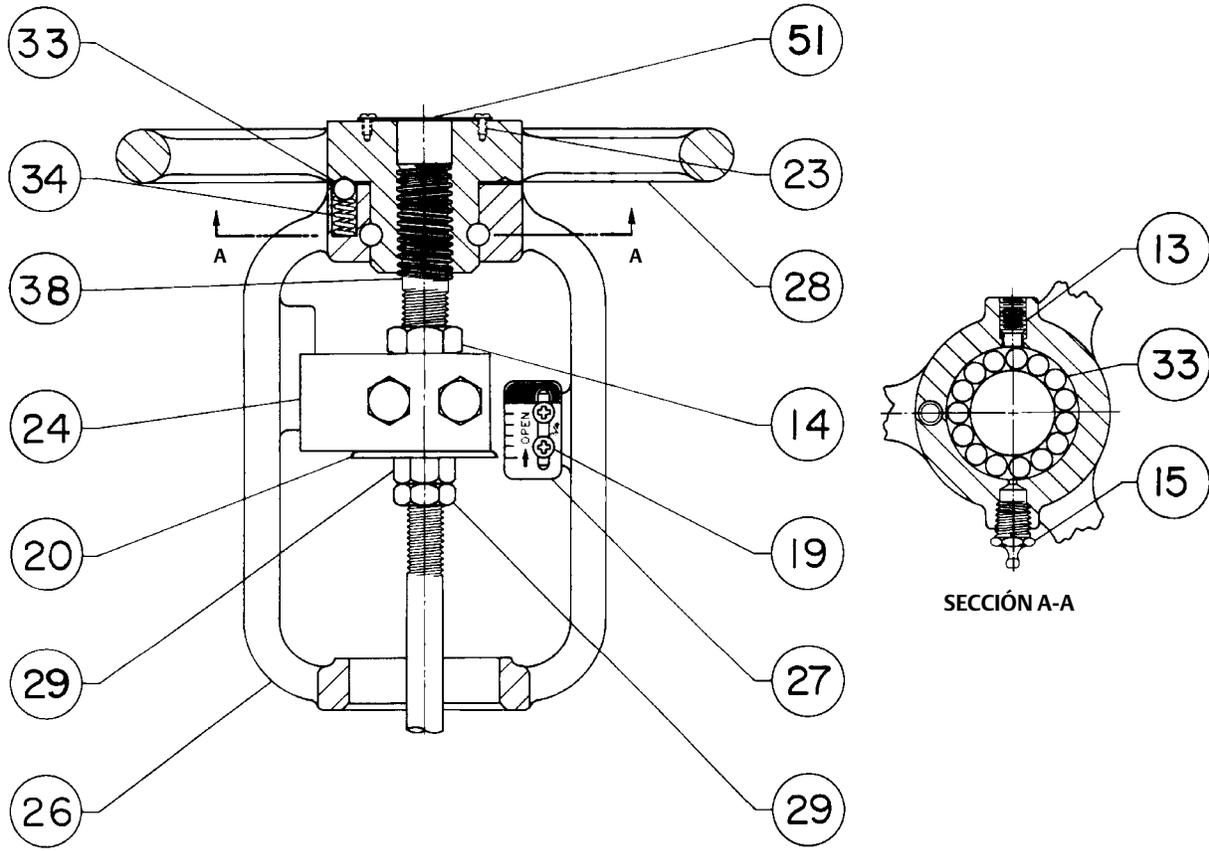
Lista de piezas

Nota

Contactar con la [oficina de ventas de Emerson Automation Solutions](#) para conocer la información para hacer un pedido.

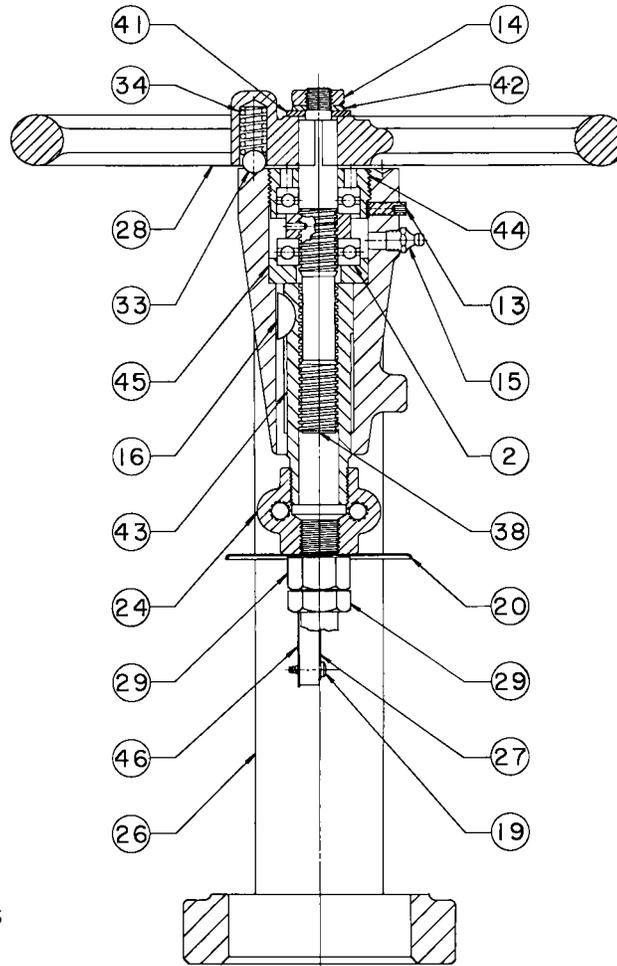
Clave	Descripción
1	Gear Case
2	Bearing, steel (2req'd)
3	Worm Gear, bronze
4	Bearing and Gear Retainer, brass
5	Power Screw, steel (size 100)
6	Back Worm Retainer, steel (sizes 80 and 100)
7	Front Worm Retainer, steel (sizes 80 and 100)
8	Ball Bearing, steel (2req'd)
9	Worm Shaft, alloy steel
10	Set Screw, steel (3 req'd) (sizes 80 and 100)
11	Gear Case Cover, steel
12	Cap Screw, steel (8 req'd) (size 100)
13	Set Screw, steel Size 30 Sizes 40 and 50 Size 80 (6 req'd) Size 100 (6 req'd)
14	Hex Nut, steel Size 30 Sizes 40 and 50 Size 100 (6 req'd)
15	Grease Fitting, steel (all sizes)
16	Key, stainless steel Sizes 40 and 50 Size 100
17	Retaining Ring, steel (size 100)
18	Cap Screw, steel (8 req'd) (size 100)
18	Socket-Head Cap Screw, steel (6 req'd) (size 80)
19	Screw, stainless steel (2req'd)
20	Travel Indicator Disk, stainless steel
21	Cap Screw, steel (2req'd) (size 100)
22	Nameplate, stainless steel
23	Nameplate Screw, steel (2 req'd)
23	Drive Screw, SST (4 req'd)
24	Stem Connector Assembly, 416 stainless steel
25	Cap Screw, steel Size 80 (2req'd) Size 100 (4 req'd)
26	Yoke
27	Travel Indicator Scale, stainless steel
28	Handwheel
29	Hex Nut, steel (2 req'd) Size 30 (1 each, full and jam) Size 40 Size 50 (1 each, full and jam) Size 80 Size 100
30	Hand Grip, steel (size 80)
31	Hand Grip Bolt, steel (size 80)
32	Handwheel Cap, cast iron (size 80)
33	Ball, steel Size 30 (16 req'd) Sizes 40 and 50 (1 req'd) Size 80 (1 req'd)
34	Spring, plated steel
35	Retaining Flange, steel (size 80)
36	Key, steel (size 80)
37	Cap Screw, steel (size 80) (2 req'd)
38	Stem Screw Assembly, steel
39	Travel Stop, steel (size 80)
40	Machine Screw, plated steel (2 req'd) (size 80)
41	Washer, steel (sizes 40 and 50)
42	Lock Washer, steel (sizes 40 and 50)
43	Nut, stainless steel
44	Bearing Retainer, brass (sizes 40 and 50)
45	Bearing Seat, steel (sizes 40 and 50)
46	Twin Speed Nut, stainless steel
47	Tejax Indicator
48	Set Screw w/Set Screw Handwheel Lock, (not shown) (sizes 40 and 50)
51	Cover, aluminum (size 30)

Figura 2. Actuador de volante Fisher 1008 Tamaño 30



PIEZAS NO MOSTRADAS 46, 50 Y 22
30A6973-D

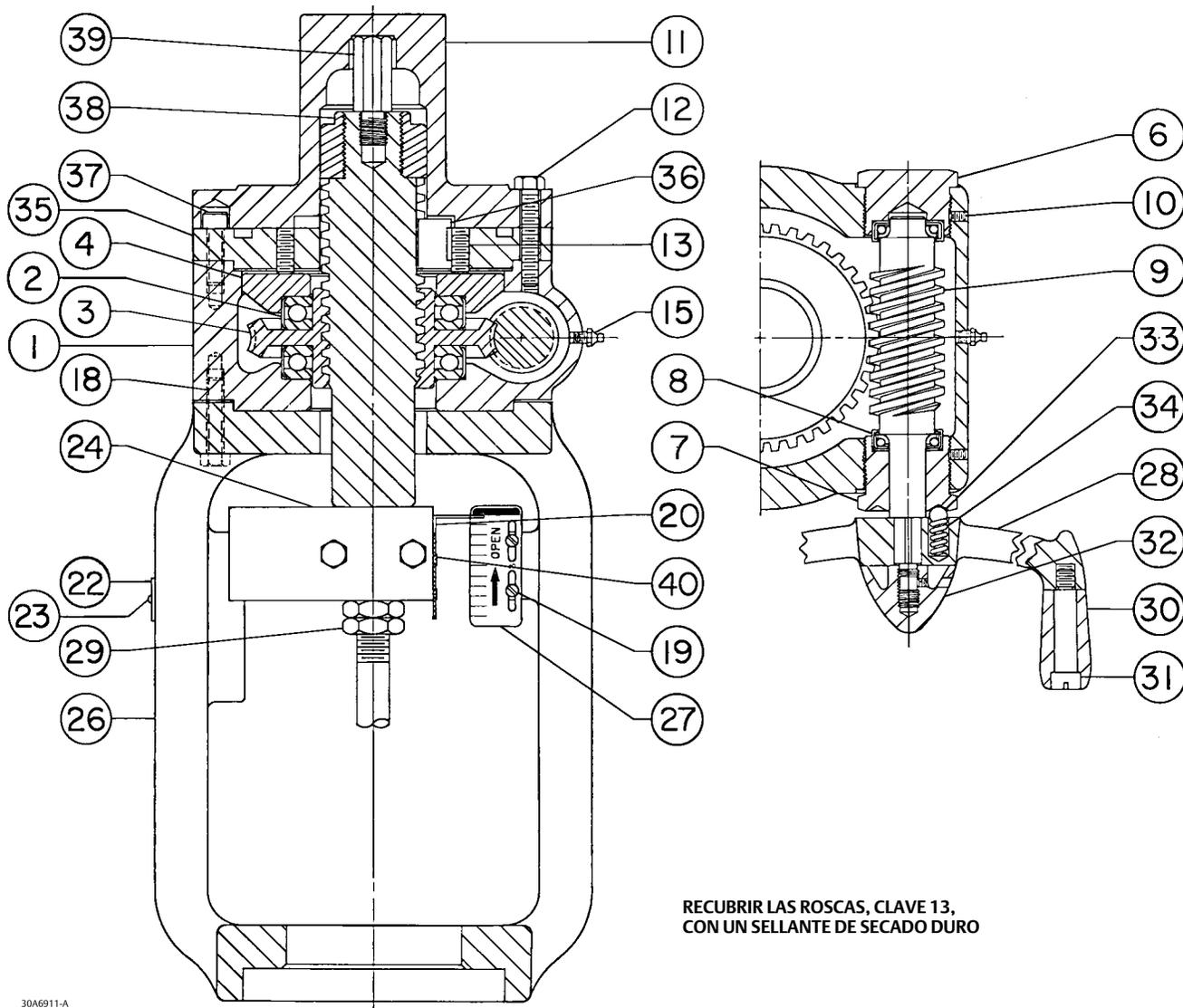
Figura 3. Actuador de volante Fisher 1008 Tamaños 40 y 50



PIEZAS NO MOSTRADAS
CLAVE 22 y 23

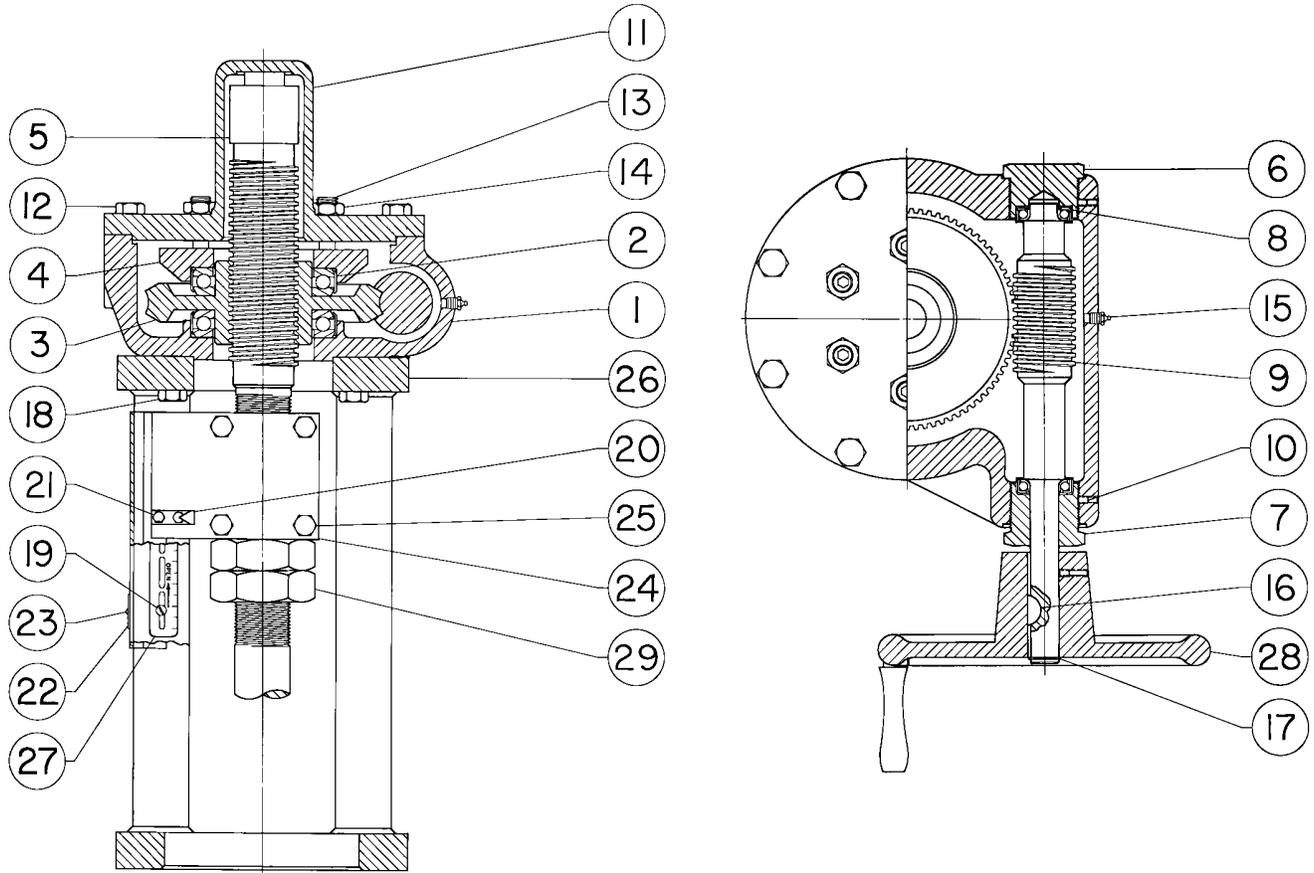
30A6972-A

Figura 4. Actuador de volante Fisher 1008 Tamaño 80



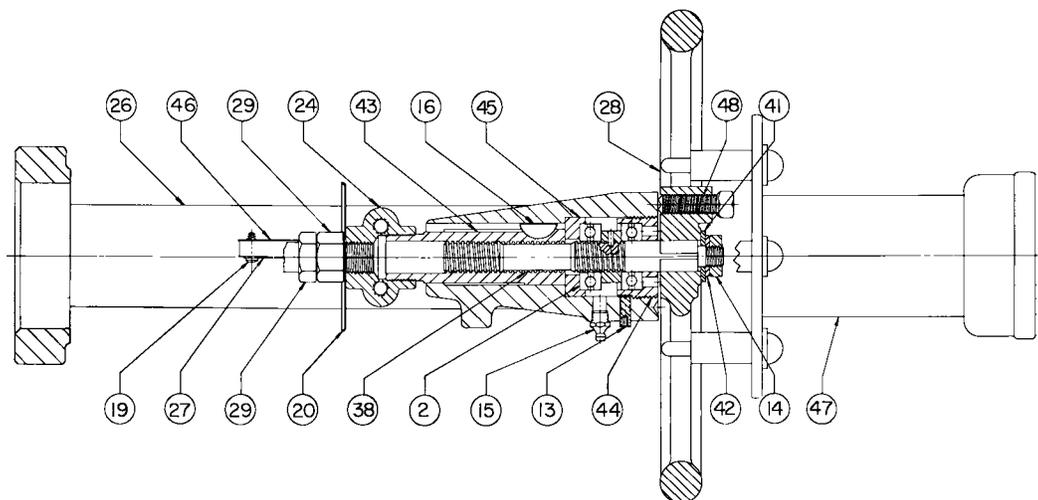
30A6911-A

Figura 5. Actuador de volante Fisher 1008 Tamaño 100



50A2650-B

Figura 6. Actuador de volante Fisher 1008 Tamaños 40 y 50 con indicador de posición Tejax



40A6974-A

Emerson, Emerson Automation Solutions, o cualquiera sus entidades afiliadas, no se hacen responsables de la selección, del uso ni del mantenimiento de ningún producto. La responsabilidad de la selección, uso y mantenimiento correctos de cualquier producto corresponde exclusivamente al comprador y al usuario final.

Fisher y easy-e son marcas de una de las compañías de la división Emerson Automation Solutions de Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson y el logotipo de Emerson son marcas comerciales y marcas de servicio de Emerson Electric Co. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

El contenido de esta publicación se presenta con fines informativos solamente y, aunque se han realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar su exactitud, no debe tomarse como garantía, expresa o implícita, con respecto a los productos o servicios descritos en esta publicación o con su uso o aplicabilidad. Todas las ventas se rigen por nuestros términos y condiciones, que están disponibles si se solicitan. Nos reservamos el derecho de modificar o mejorar los diseños o especificaciones de los productos en cualquier momento sin previo aviso.

Emerson Automation Solutions
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Cernay, 68700 France
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

