

Serie 85

Manual de Instalación y Mantenimiento



- 1. Término de Garantía*
- 2. Información general de seguridad*
- 3. Introducción*
- 4. Instalación*
- 5. Mantenimiento*
- 6. Acción de la Válvula y Posición por Falla*
- 7. Lista de Piezas*

1. Término de Garantía

Hiter Controls garantiza, sujeto a las condiciones que se describen a continuación, reparar y reemplazar sin costo, mano de obra incluida, cualquier componente defectuoso dentro de 1 año desde la entrega del producto al cliente final. Dicha falla debe haber ocurrido debido a un defecto en los materiales o en la mano de obra, y no como resultado de que el producto no se haya utilizado de acuerdo con las instrucciones de estas instrucciones.

Esta garantía no se aplica a productos que requieren reparación o reemplazo debido al desgaste normal del producto o productos que están sujetos a accidentes, mal uso o mantenimiento inadecuado.

La única obligación de **Hiter Controls** según el Plazo de garantía es reparar o reemplazar cualquier producto que determinemos que está defectuoso. **Hiter Controls** se reserva el derecho de inspeccionar el producto en las instalaciones del cliente final o solicitar la devolución del producto con portes pagados por el comprador.

Hiter Controls puede reemplazar con equipos nuevos o mejorar cualquier pieza que resulte defectuosa sin mayores responsabilidades. Cualquier reparación o servicio realizado por **Hiter Controls** que no esté cubierto durante este período de garantía, se le cobrará de acuerdo con la lista de precios actual de **Hiter Controls**.

ESTE ES ÚNICAMENTE EL PERÍODO DE GARANTÍA DE **HITER CONTROLS** Y SOLO A TRAVÉS DE HITER CONTROLS ES EXPRESO Y EL COMPRADOR RENUNCIA A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, IMPLÍCITAS POR LEY, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

2. Información general de seguridad

General

Este producto debe instalarse según se describe en este documento para trabajar de una manera segura y fiable. Es esencial el cumplimiento de las instrucciones de instalación y seguridad de montajes en tuberías y plantas, así como el buen uso de las herramientas y equipos de seguridad.

Sistema

Considerar que efecto puede tener sobre el sistema completo el trabajo que debe realizar. ¿Puede afectar la seguridad de alguna parte del sistema o a trabajadores, la acción que vaya a realizar (por ej. cerrar una válvula de aislamiento, aislar eléctricamente)? Los peligros pueden incluir aislar orificios de venteo o dispositivos de protección, también la anulación de controles o alarmas. Cerrar y abrir lentamente las válvulas de aislamiento.

Presión

Aislar (usando válvulas de aislamiento independientes) y dejar que la presión se normalice. Esto se puede conseguir montando válvulas de aislamiento y de despresurización aguas arriba y aguas abajo de la válvula. No asumir que el sistema está despresurizado aunque el manómetro de presión indique cero.

Temperatura

Dejar que se normalice la temperatura después de aislar para evitar quemaduras. Considerar si se requiere indumentaria de protección (incluido gafas de seguridad).

Precauciones sobre el manejo

PTFE

Dentro de su rango de temperatura de trabajo, el PTFE es un material completamente inerte.

Válvulas con componentes de PTFE no deben exponerse a temperaturas superiores a los 260°C. Por encima de estas temperaturas desprenderán gases tóxicos que pueden producir efectos desagradables si se inhalan. Debe evitarse la inhalación e los gases y el contacto con la piel. Durante la eliminación se debe tener un cuidado especial de evitar la inhalación los gases tóxicos que se puedan desprender al descomponer/incinerar estos asientos.

Juntas laminadas

La junta del cuerpo/cuello de fuelle contiene un aro de refuerzo de acero inoxidable que puede causar daños si no se manipula/elimina correctamente.

Eliminación

Al menos que las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento indiquen lo contrario este producto es reciclable y no es perjudicial con el medio ambiente si se elimina con las precauciones adecuadas.

3. Introducción

La **Serie 85** es una válvula tipo tapón considerada de alta calidad, proporciona excelente sensibilidad, fino control y fácil ajuste, con peso y tamaño bastante reducidos. Debido a la responsabilidad de los componentes para un desempeño adecuado de la válvula, utilice en la manutención solamente piezas de repuesto originales suministradas por **HITER**.

4. Instalación

1. La válvula es inspeccionada y expedida en embalaje apropiado, con tapas de protección en las aberturas del cuerpo. Aún así, haga una inspección bien cuidadosa para certificarse de que ningún daño fue causado y ningún material extra no penetró en la válvula durante el transporte o almacenamiento.
2. Muchas válvulas son dañadas cuando puestas en servicio por primera vez debido a la falta de una limpieza adecuada de la canería antes de la instalación. Haga una limpieza interna completa de las líneas del sistema y en el interior de la válvula para remover depósitos de herrumbre, polvo, residuos de soldadura y otros detritos.
3. En el caso de válvulas con pequeños orificios de pasaje, tales como las con gayolas bajo ruido o anti cavitantes, es recomendable la instalación de un filtro al montante para evitar la obstrucción de los orificios caso el fluido no sea limpio o la línea no haya sido limpia adecuadamente.

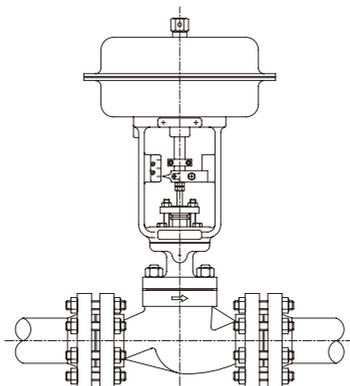


Fig. 1 - Instalación de la válvula

4. Asegúrese de que las bridas adyacentes estén perfectamente alineadas entre sí. El desalineamiento puede causar problemas de instalación y comprometer seriamente el desempeño posterior del equipo, debido al apareamiento de tensiones anormales.
5. Certifíquese de que los lados de las bridas estén exentos de imperfecciones, puntas vivas y rebabas.
6. La posición de instalación debe ser de manera a que el actuador quede sobre la válvula y en la posición vertical (figura 1). Caso sea imposible, se debe buscar la posición más próxima de la vertical. La posición horizontal debe ser evitada y en algunos casos deberá haber un soporte para el actuador.
7. Instale la válvula obedeciendo la dirección del flujo indicada por la flecha en el cuerpo.
8. Para válvulas con bridas, utilice una junta adecuada entre las bridas de la válvula y la canería.
9. Para válvulas con bridas sueltas asegúrese de que los anillos bipartidos estén instalados en el cuerpo, antes de montarla en la canería.
10. Introduzca los prisioneros y apriete las tuercas alternadamente en una secuencia diametralmente cruzada. Los torques no deben ser aplicados de una sola vez. La secuencia cruzada debe ser repetida varias veces, aumentándose de manera gradual y uniforme el torque en los esparragos, hasta que sea atingido el valor recomendado (tabla 1 - página 6).
11. Para válvulas soldadas en la canería, con elastómeros en los internos, es recomendable la remoción de todos los componentes internos antes de la soldadura. Si el material del cuerpo de la válvula requiere tratamiento térmico pos soldadura, las piezas internas también deben ser removidas, para evitar daños.
12. La largura de tubo recto a montante de la válvula debe estar de acuerdo con las normas o recomendaciones para la instalación de válvulas.

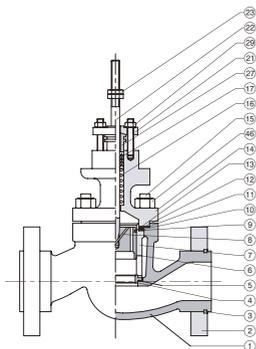


Fig. 2 - Série 85 con bridas sueltas

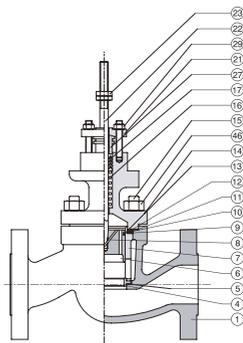


Fig. 3 - Série 85 con bridas integral

13. Para válvulas con bonete largo, en el caso de instalación con aislamiento térmico no aisle el bonete de la válvula, aisle solamente el cuerpo.

14. En las unidades de operación continua, la instalación debe incluir un sistema de bloqueo y desvío (bypass) constituido de tres válvulas manuales.

15. Tome el cuidado de no instalar una válvula en un sistema cuyos valores de presión y temperatura no estén de acuerdo con las clases de la válvula. Cuando una válvula es fabricada los materiales de los internos son seleccionados para una condición de servicio específica, no aplique una válvula en un servicio más crítico sin primero consultarle a HITER.

16. Las válvulas deben ser instaladas en locales accesibles para la mantenimiento, y con espacio suficiente para remoción del actuador y para el desmontaje de los internos.

5. *Mantenimiento*

CUIDADO

Para la seguridad personal y para evitar daños al sistema, antes de iniciar la retirada de la válvula de contrai de la cañería, aislela por media de las válvulas de bloqueo y alivie toda la presión en ella existente.

17. Consulte el Manual de Instalación y Mantenimiento del Actuador, para hacer su instalación y los respectivos ajustes.

En la descripción del procedimiento de desmontaje, tomaremos como referencia las figuras 2 y 3, salvo indicación en contrario.

5.1. DESMONTAJE

Tipos: 85-01, 85-11, 85-20, 85-21, 85-51, 85-61, 85-70, 85-71

1. Separe el actuador de la válvula, de acuerdo con el procedimiento de desmontaje dado en el Manual de Instalación y Mantenimiento del Actuador.

2. Remueva las tuercas de la vástago (23), tuercas del brida prensa estopas (29), brida prensa estopas (21) y prensa juntas (27).

3. Remueva las tuercas (46) y retire el bonete (14). Tome cuidado para no causar daños a las juntas (17), cuando pasar la rosca del vástago por ellas (22).

4. Remueva el tapón (6) con el vástago (22).
5. Las válvulas tapón 85-01, 85-11, 85-51 e 85-61 tienen un anillo de sellado (13) en el tapón (6). Los tipos de anillo de sellado, dependiendo de la construcción son: anillo "O", tira de PTFE o un anillo de grafito partido en dos partes.
6. Si necesario retirar el vástago (22) dei tapón (6), remueva el perna (8). El vástago (22) solamente debe ser retirada dei tapón (6) si hubiera necesidad de sustitución. En el caso de cambio dei tapón (6) una nueva vástago (22) debe ser instalada.

CUIDADO

Nunca instale un tapón (6) nuevo en un vástago usada. La instalación dei tapón requiere la ejecución de un nuevo orificio para el perna y si el vástago ya tiene un orificio, esto enflaquecerá la rosca de la misma.

7. Remueva la junta dei cuerpo (11). Para interno reducido, (figura 4) remueva e; adaptador de la jaula (42).
8. Remueva la jaula (7), con la junta en forma de espiral (10) y junta de la jaula (9).
9. Retire lo asiento (4) y junta de lo asiento (5). Para asiento flexible (figura 5) lo asiento es compuesta por asiento superior (4.3), anil lo asiento (4.2) y asiento inferior (4.1).
10. Para interno reducido (figura 4), retire el adaptador de lo asiento (41), y junta dei adaptador de lo asiento (40).
11. Retire las juntas (17) y demás componentes internos dei bonete, através de un de los siguientes procedimientos.
 - Con la ayuda de un gancho de alambre, tire las juntas y demás componentes para fuera.
 - En el caso de juntas de PTFE en "V", utilizándose un vástago como bastón, fuerce el resorte (10) a fin de obligar los componentes a que salgan por la extremidad superior dei bonete.
12. Para cuerpos con bridas sueltas, si necesario removerias, lije el punto puncionado en el cuerpo (1) en la parte trasera dei brida (2) y deslice el brida (2) en dirección ai cuerpo (1) lo suficiente para liberar los anillos bipartidos (3).

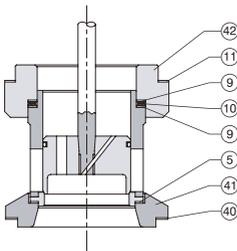


Fig. 4 - Interno reducido

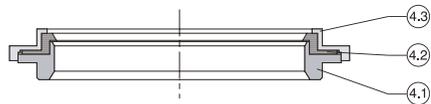


Fig. 5 - Asiento flexible

VALVULAS CON FUELLE DE SELLADO

Para válvulas con fuelle de sellado (figura 6), sustituya los pasos 3 a 6 dei procedimiento anterior por los siguientes pasos:

- Retire las tuercas (36) y espas"agos (38). Retire el bonete (14). Tome cuidado para no causar danos a las juntas (17), cuando pase por e/las la rosca dei vástago (22).
- Desenrosque el vástago (22) dei conjunto de sellado (35).
- Retire las tuercas dei bonete (46) y remueva el conjunto compuesto por el alojamiento dei sellado (34) con el conjunto dei fuelle (35) y tapón (6).

- Las válvulas tipo 85-01, 85-11, 85-51 y 85-61 tienen un anillo de sellado (13) en el tapón (6). Los otros tipos de anillo de sellado, dependiendo de la construcción son: anillo "O", tira de PTFE o un anillo de grafito partido en dos partes.

- Si necesario retirar el conjunto del fuelle (35) del tapón (6), remueva el perno (8). El conjunto del fuelle (35) solamente debe ser retirado del tapón (6) si hubiera necesidad de sustitución. En caso de cambio del tapón (6), un nuevo conjunto de sellado (35) debe ser instalado.

CUIDADO

Nunca instale un tapón (6) nuevo en un conjunto de sellado usado. La instalación del tapón requiere la ejecución de un nuevo orificio para el perno y si el vástago del conjunto de sellado ya tiene un orificio, esta enflaquecerá la rosca de la misma.

Para continuar el desmontaje, retorne al paso 7 anterior.

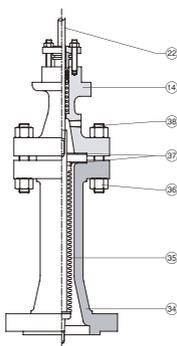


Fig. 6 - Bonete con fuelle de sellado

Tipos: 85-02, 85-08, 85-12, 85-18, 85-52, 85-58, 85-62, 85-68

1. Separe el actuador de la válvula, de acuerdo con el procedimiento de desmontaje dado en el Manual de Instalación y Mantenimiento de los Actuadores.
2. Remueva las tuercas del vástago (23), tuercas de la brida prensa estopas (29), brida prensa estopas (21) y prensa estopas (27).
3. Remueva las tuercas (46) y retire el bonete (14). Tome cuidado para no causar daños a las estopas (17), cuando pase por ellas la rosca del vástago (22).
4. Tire para fuera del cuerpo (1) el tapón (6) con el vástago (22), retenedor de la asiento (7), (figura 7), estopas del cuerpo (11), estopas en forma de espiral (10) y estopas del retenedor de la asiento (9).

Nota: En algunas configuraciones de tapón, el retenedor de la asiento y empaquetadura saldrán del cuerpo con el tapón y en otras configuraciones el tapón pasará por la bujía del retenedor de la asiento, dejando el retenedor y las empaquetaduras en el cuerpo de la válvula.

5. Si necesario, retire el vástago (22) del tapón (6), remueva el perno (8). El vástago (22) solamente debe ser retirada del tapón (6), si hubiera necesidad de sustitución. En el caso de cambio del tapón (6), una nueva vástago (22) debe ser instalada.

CUIDADO

Nunca instale un tapón (6) nuevo en un vástago usado. La instalación del tapón requiere la ejecución de un nuevo orificio para el perna y si el vástago ya tiene un orificio, esta enflaquecerá la rosca de la misma.

6. No retire la bujía guía (45), del retenedor de lo asiento (7), (figura 7) si no hubiera necesidad de sustituirla. La bujía guía es prensada en el retenedor de lo asiento.

7. Retire la asiento (4) y estopas de lo asiento (5). En las válvulas con asiento flexible y área de pasaje mayor que 0.5", la sede es compuesta por asiento superior (4.3), anillo asiento (4.2) y asiento inferior (4.1) (figura 5).

8. Retire las estopas (17) y demás componentes internos del bonete, a través de un de los siguientes procedimientos:

- Con la ayuda de un gancho de alambre, tire las estopas y demás componentes para fuera.
- En el caso de estopas de PTFE en "V", utilizándose de un vástago como bastón, fuerce el resorte (16) a fin de obligar los componentes a que salgan por la extremidad superior del bonete.

Para cuerpos con bridas sueltas, si necesario, remuévalos, lije el punto punccionado en el cuerpo (1) en la parte trasera de la brida (2) y deslice la brida (2) en dirección al cuerpo (1) lo suficiente para liberar los anillos bipartidos (3).

VALVULAS CON FUELLE DE SELLADO

Para válvulas con fuelle de sellado (figura 6), sustituya los pasos 3, 4 y 5 del procedimiento anterior por los siguientes pasos:

- Retire las tuercas (36) y esparragos (38). Retire el bonete (14). Tome cuidado para no causar daños a las estopas (17), cuando pase por ellas la rosca del vástago (22).
- Desenrosque el vástago(22) del conjunto de sellado (35).
- Retire las tuercas (46) del alojamiento (34) y remueva el conjunto compuesto por el alojamiento del subconjunto de sellado (34) con el conjunto del fuelle (35) y tapón (6). En algunos tipos de construcción de internos este conjunto incluye el retenedor del asiento (7) (Figura 7).
- Si el retenedor del asiento (7), (figura 7) permanece en el cuerpo de la válvula, tírelo juntamente con la estopa del cuerpo (11), estopa en forma de espiral (10) y estopa del retenedor de lo asiento (9).
- Si necesario, separe el conjunto del fuelle (35) del tapón (6), remueva el perno (8) y desenrosque el tapón (6).
- Caso el retenedor del asiento haya salido con el conjunto del fuelle, remueva el perno (8) y desenrosque el tapón (6) liberando el retenedor del asiento (7), (figura 7), junta del cuerpo (11), junta en forma de espiral (10) y junta del retenedor del asiento (9).
- En el caso de cambio del tapón (6) un nuevo conjunto de sellado (35) debe ser instalado.

CUIDADO

Nunca instale un tapón (6) nuevo en un conjunto de sellado usado. La instalación del tapón requiere la ejecución de un nuevo orificio para el perna y si el vástago del conjunto de sellado ya tiene un orificio, esta enflaquecerá la rosca de la misma.

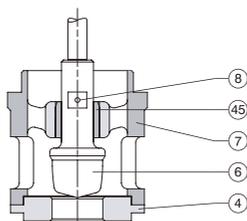


Fig. 7 - Internos de los tipos 85-02, 85-08, 85-12, 85-62

Para continuar el desmontaje retorne ai paso 6 anterior.

5.2. LIMPIEZA, INSPECCION Y REPARO

Todas las partes metálicas de la válvula deben ser limpias con solvente y secadas con a ire comprimido antes de proceder a la inspección, siendo que las que fueron aprobadas deben ser mantenidas limpias y bien protegidas hasta el momento dei montaje. Es recomendable la aplicación de aceite protector a las partes de acero carbono no pintadas. Caso sean detectadas averías que no puedan ser sanadas por la sustitución de piezas y/o acciones correctivas, la válvula deberá ser devuelta montada a HITER para revisión general.

1. Inspeccione las superficies de sellado (áreas de asentamiento de los asientos. Riesgos profundos u otras imperfecciones en esa área comprometen el sellado de la válvula, dañifican la asiento y solamente pueden ser eliminados rectificándose esas superficies.

2. Normalmente, no es posible obtener sellado total en válvulas con sellado metal-metal. Todavía, el escape causado por pequeños arañones o pequeños desajustes de las superficies podrá ser reducido por rectifica dei tapón contra el asiento. Cuando los danos mencionados sean mayores, será necesario recurrir a la fundición, antes de la rectificá.

3. Existe en el mercado una grande variedad de pastas para rectificá y cualquier una, de buena calidad, podrá ser utilizada. También se podrá preparar una pasta por la mezcla de Carborundum de granulación 600 con aceite vegetal solidificado.

4. Aplicación de una camada de albayalde en las superficies de asentamiento auxiliará en la operación, evitando el corte excesivo y la reducción de ranuras. El albayalde debe ser aplicado separadamente y no mezclado con el Carborundum.

5. Para auxiliar el alineamiento dei tapón (6) con dei asiento (4) y también posicionar la jaula (7), monte el bonete en el cuerpo y las respectivas juntas. Para el tapón con anillo de sellado (1 3), el mismo no deberá ser instalado.

6. Una herramienta sim pie para auxiliar en la rectificá podrá ser improvisada con un disco de acero preso ai vástago dei tapón por medio de tuercas.

7. Después de la operación, remueva el bonete, limpie las superficies de asentamiento y haga un teste de sellado. Si necesario, repita la operación.

5.3 - MONTAJE

Tipos: 85-01, 85-11, 85-20, 85-21, 85-51, 85-61, 85-70; 85-71

En la descripción dei procedimiento de montaje, tomaremos como referencia las figuras 2 y 3, salvo indicación en contrario.

1. Al remontar la válvula, use solamente estopas nuevas y limpie todas las superficies que entraran en contacto con las mismas.

2. Para válvula con interno reducido (figura 4) instale la junta dei adaptador dei asiento(40) y adaptador dei asiento (41).

3. Instale la junta dei asiento (5) y asiento (4), o, para válvula con asiento flexible (figura 5), lo asiento inferior (4.1), anillo asiento (4.2) y asiento superior (4.3).
4. Monte la jaula (7) en el cuerpo (1). Asegúrese de que la jaula monte adecuadamente en lo asiento. Cualquier posición rotacional de la jaula en relación ai cuerpo es aceptable.
5. Coloque la junta de la jaula (9), junta en espiral (10) y junta dei cuerpo (11) sobre la jaula . Para válvula con interno reducido (figura 4) coloque la junta de la jaula (9), junta en espiral (10) y otra junta de la jaula (9) sobre la jaula, monte el adaptador de la jaula (42) y coloque la junta dei cuerpo (11) sobre el adaptador de la jaula.
6. Sustituya el anillo de sellado (13), caso presente darías visibles. Tome el máximo cuidado para no arariar las superficies dei anillo de sellado (13) o el canal de alojamiento dei anillo en el tápon (6) pues, en contrario, no más se conseguirá el sellado apropiado. Para anillo de sellado en PTFE, instale antes la lámina metálica (12). Válvulas tipo 85-20, 85-21, 8570 y 85-71 no tiene anillo de sellado. Cuando sea necesario rectificar las superficies de asentamiento, la operación debe ser ejecutada sin el anillo de sellado (13) (ver Sección 2).
7. En el caso de sustitución dei vástago, rosquee la nueva vástago (16) en el tapón (6) vástago el final de la rosca, de manera que quede bien apretada. Haga un orificio pasante para el perna (8) a través dei tapón (6) y dei vástago (22) usando el orificio existente en el tapón (6) como guía. Instale un nuevo perna (8) y trábelo.

CUIDADO

Nunca instale un tapón (6) nuevo en un vástago usada. La instalación dei tapón requiere la ejecución de un nuevo orificio para el perna y si el vástago ya tiene un orificio, esta enflaquecerá la rosca de la misma. Entretanto, un tapón usado puede ser montado con un asta nueva.

8. Introduzca el conjunto de tapón (6) y vástago (22) en la jaula (7). Para tapóns con anillo de sellado (13) tenga el máximo cuidado pues el mismo será damnificado si no está perfectamente alineado con el bisei en la entrada superior de la jaula (7).
9. Monte el bonete (14) en el cuerpo (1), apriete las tuercas (46) usando como referencia, para roscas limpias, los torques dados en la tabla 1. Apriete las tuercas alternadamente en una secuencia diametralmente cruzada.

TABLA 1 - TORQUE ORIENTATIVO PARA EL MONTAJE

Rosca (pulgadas)	Torque (lb.pies)
1/2"	43
5/8"	86
3/4"	151

IMPORTANTE

La junta en espiral (10) debe ser comprimida a punto de cargar y sei/ar la estopa dei asiento (5). La característica de aprieto de la junta en espiral es tal que el aprieto de una de las tuercas podrá aflojar las adyacentes. Así puesto, son necesarios diversos aprietos, en la secuencia ya mencionada hasta que ninguna tuerca se mueva con el torque indicado.

- El procedimiento de aprieto también comprime la parte externa de la junta dei cuerpo (11) para sei/ar la junción entre cuerpo (1) y bonete (14).

El procedimiento de torque debe ser repetido en el campo cuando la válvula alcanzar la temperatura de operación.

10. Limpie cuidadosamente la caja de estopas y los componentes metálicos internos. Coloque las estopas y demás componentes.

11. Monte la prensa estopas (27), el brida prensa estopas (21) y apriete las tuercas dei la brida prensa estopas (25) apenas lo suficiente para eliminar escapes.

12. Completado el montaje, coloque las contratueras dei vástago (23); monte el tapon en la válvula y haga nuevamente la conexión entre el vástago de la válvula y el vástago dei tapon. Las instrucciones referentes a ese paso se encuentran en el Manual de Instalación y Mantenimiento dei Actuador.

VALVULAS CON FUELLE DE SELADO

Para válvulas con fuelle de sei lado (figura 6), sustituya los pasos 7, 8 y 9 dei procedimiento anterior por los siguientes pasos:

- En el caso de cambio dei tapon (6) y conjunto de se/lado (35), coloque una junta dei bonete (37) sobre el alojamiento dei fuelle (34), inserte el conjunto de se/lado (35) en el alojamiento (34) y rosquee el tapon (6) en el conjunto de se/lado (35) brida el final de la rosca, de manera que quede bien apretada. Haga un orificio pasante para el perna (8) a través dei tapon (6) y dei conjunto de se/lado (35) usando el orificio existente en el tapon (6) como guía. Instale un nuevo perna (8) y trábelo.

CUIDADO

Nunca instale un tapon (6) nuevo en un conjunto de sellado usado. La instalación dei tapon requiere la ejecución de un nuevo orificio para el perna y si el vástago dei conjunto de sellado ya tiene un orificio, esta enflaquecerá la rosca de la misma. Entretanto, un tapon usado puede ser montado con un conjunto de sellado nuevo.

- Monte el conjunto dei tapon (6), conjunto de sei/ado (35) y alojamiento dei fuel/e (34) introduciendo el tapon (6) en la jaula (7). Para tapon con anil/o de se/lado (13) tenga el máximo cuidado pues el mismo será damnificado si no está perfectamente alineado con el bisei en la entrada superior de la jaula(7).

- Apriete las tuercas dei cuerpo (46) usando como referencia, para roscas limpias, los torques dados en la tabla 1. Apriete las tuercas alternadamente en una secuencia diametralmente cruzada.

IMPORTANTE

- La junta en espiral (10) debe ser comprimida a punto de cargar y sei/ar la junta dei asiento (5). La característica de apriete de la junta en espiral es tal que el apriete de una de las tuercas podrá aflojar las adyacentes. Así puesto, son necesarios diversos aprietos, en la secuencia ya mencionada hasta que ninguna tuerca se mueva con el torque indicado.

- El procedimiento de apriete también comprime la parte externa de la junta dei cuerpo (11) para sei/ar la junción entre cuerpo (1) y bonete (14).

- El procedimiento de torque debe ser repetido en el campo cuando la válvula alcanzar la temperatura de operación.

- Rosquee el vástago (22) en el conjunto de sei/ado (35).

- Coloque una junta dei bonete (37) sobre el conjunto dei fuelle (35) y monte el bonete (14) sobre el alojamiento dei fuelle (34). Apriete las tuercas (36) y esparragos (38) alternadamente en la secuencia cruzada opuesta. Utilice como referencia, para roscas limpias, los torques dados en la tabla 1.

Para continuar el montaje retorne al paso 10 anterior. Tipos: 85-02, 85-08, 85-12, 85-18, 85-52, 85-58, 85-62, 85-68

1. Al remontar la válvula, use solamente juntas nuevas y limpie todas las superficies que entraran en contacto con las mismas.
2. Para válvula con interno reducido (figura 4) instale la junta del adaptador de la asiento (40) y adaptador de la asiento (41).
3. Instale la junta de la asiento (5) y asiento (4), para válvula con asiento flexible y área de pasaje mayor que 0.5" (figura 5), el asiento inferior (4.1), anillo asiento (4.2) y asiento superior (4.3).
4. En el caso de cambio de la guía (45), préñese la en el retenedor del asiento (7), (figura 7).
5. En el caso de sustitución del vástago, rosquee el nuevo vástago(1 6) en el tapón (6) y del vástago (22) usando el orificio existente en el tapón(6) como guía. Instale un nuevo perno(8) y trábelo.

CUIDADO

Nunca instale un tapón (6) nuevo en un vástago usada. La instalación del tapón requiere la ejecución de un nuevo orificio para el perna y si el vástago tiene un orificio, esta enflaquecerá la rosca de la misma. Entretanto, un tapón usado puede ser montado con un vástago nuevo.

6. En algunas configuraciones, el tapón (6) no pasa por el retenedor del asiento (7) (figura 7). En ese caso pase el retenedor del asiento (7), por el vástago (22).
7. Monte el retenedor del asiento (7), o el conjunto incluyendo retenedor del asiento (7), (figura 7) y tapón (6) con vástago (22) en el cuerpo (1). Asegúrese de que el retenedor del asiento monte adecuadamente en la posición. Cualquier posición rotacional del retenedor del asiento en relación al cuerpo es aceptable.
8. Coloque la junta de la jaula (9), junta en espiral (10) y junta del cuerpo (11) sobre el retenedor del asiento. Para válvula con interno reducido (figura 4) coloque la junta de la jaula (9), junta en espiral (10) y asiento lo asiento, monte el adaptador de la jaula (42) y coloque la junta a del cuerpo (11) sobre el adaptador de la jaula.
9. Monte el bonete (14) en el cuerpo (1), apriete las tuercas (46) usando como referencia, para roscas limpias, los torques dados en la tabla 1 (página 6). Apriete las tuercas alternadamente en una secuencia diametralmente cruzada.

IMPORTANTE

- La junta en espiral (10) debe ser comprimida a punto de cargar y sellar la junta del asiento (5). La característica de apriete de la junta en espiral es tal que el apriete de una de las tuercas podrá aflojar las adyacentes. Así puesto, son necesarios diversos aprietos, en la secuencia y mencionada vástago que ninguna tuerca se mueva con el torque indicado.
- El procedimiento de apriete también comprime la parte externa de la junta del cuerpo (11) para sellar la unión entre cuerpo (1) y bonete (14).
- El procedimiento de torque debe ser repetido en el campo cuando la válvula alcance la temperatura de operación.

10. Limpie cuidadosamente la caja de estopas y los componentes metálicos internos. Coloque las estopas y demás componentes.
11. Monte el prensa estopas (27), el brida prensa estopas (21) y apriete las tuercas del brida prensa estopas (25) apenas lo suficiente para eliminar escapes.

12. Completado el montaje, coloque las contratuercas dei vástago (23); monte el actuador en la válvula y haga nuevamente la conexión entre el vástago de la válvula y el vástago dei actuador. Las instrucciones referentes a ese paso se encuentran en el Manual de Instalación y Mantenimiento dei Actuador.

VALVULAS CON FUELLE DE SELLADO

Para válvulas con fuelle de sellado (figura 6), sustituya los pasos 5 a 9 dei procedimiento anterior por los siguientes pasos:

- En e/ caso de cambio de tapón (6) y conjunto de se/lado (35), coloque una junta dei bonete (37) sobre e/ alojamiento dei fuelle (34) y inserte e/conjunto de se/lado (35) en e/ alojamiento (34).
- En algunas configuraciones, e/ tapón (6) no pasa por la bujía dei retenedor dei asiento (45), (figura 8). En ese caso proceda como a seguir:
- Inserte e/ tapón (6) en la bujía guía dei retenedor dei asiento (45), por e/ lado inferior do retenedor dei asiento (7), (figura 7).
- Coloque la junta de la jaula (9), junta en espiral (10) y junta dei cuerpo (11) sobre e/ retenedor del asiento. Para válvula con interno reducido (figura 4) coloque la junta de la jaula (9), junta en espiral (10) y otra junta de la jaula (9) sobre e/ retenedor dei asiento, monte e/ adaptador de la jaula (42) y coloque la junta dei cuerpo (11) sobre e/ adaptador de la jaula.
- Rosquee e/ tapón (6) en e/ conjunto de se/lado (35) hasta e/ final de la rosca, de manera que quede bien apretada. Haga un orificio pasante para e/perna (8) a través dei tapón (6) y dei conjunto de se/lado (35) usando e/ orificio existente en e/ tapón (6) como guía. Instale un nuevo perna (8) y trábelo.

CUIDADO

Nunca instale un tapón (6) nuevo en un conjunto de sellado de vástago usado. La instalación dei tapón requiere la ejecución de un nuevo orificio para el perna y si el vástago ya tiene un orificio, esta enflaquecerá la rosca de la misma. Entretanto, un tapón usado puede ser montado con un conjunto de sellado nuevo.

Monte e/ conjunto incluyendo retenedor dei asiento (7), figura 7), tapón (6), conjunto de se/lado (35), alojamiento dei fuelle (34), junta y adaptador de la jaula (cuando aplicable) en e/ cuerpo (1). Asegúrese de que e/ retenedor dei asiento monte adecuadamente en lo asiento. Cualquier posición rotacional dei retenedor dei asiento en relación ai cuerpo es aceptable.

- Cuando e/ tapón (6) pasa por la bujía dei retenedor dei asiento (45), figura 7), proceda como a seguir:

- Monte e/ retenedor dei asiento (7), (figura 7) en e/cuerpo (1). Asegúrese de que e/ retenedor dei asiento monte adecuadamente en lo asiento. Cualquier posición rotacional dei retenedor de la asiento en relación ai cuerpo es aceptable.

- Coloque la junta de la jaula (9), junta en espiral (10) y junta dei cuerpo (11) sobre e/ retenedor dei asiento. Para válvula con interno reducido (figura 4) coloque la junta de la jaula (9), junta en espiral (10) y otra junta de la jaula (9) sobre e/ retenedor dei asiento, monte e/ adaptador de la jaula (42) y coloque la junta dei cuerpo (11) sobre e/ adaptador de la jaula.

- Rosquee e/ tapón (6) en e/ conjunto de se/lado (35) vástago e/ final de la rosca, de manera que quede bien apretada. Haga un orificio pasante para e/perna (8) a través dei tapón (6) y dei conjunto de se/lado (35) usando e/ orificio existente en e/ tapón (6) como guía. Instale un nuevo perna (8) y trábelo.

CUIDADO

Nunca instale un tapón (6) nuevo en un conjunto de sellado en un vástago usada. La instalación del tapón requiere la ejecución de un nuevo orificio para el perna y si el vástago ya tiene un orificio, esta enflaquecerá la rosca de la misma. Entretanto, un tapón usado puede ser montado con un conjunto de sellado nuevo.

- Monte el tapón (6), conjunto de sellado (35) y alojamiento (34) pasando el tapón (6) por la bujía guía (45), (figura 7).
- Apriete las tuercas del cuerpo (46) usando como referencia, para roscas /impías, los torques dados en la tabla 1 (página 6). Apriete las tuercas alternadamente en una secuencia diametralmente cruzada.

IMPORTANTE

- La junta en espiral (10) debe ser comprimida a punto de cargar y sellar la junta de la asiento (5). La característica de apriete de la junta en espiral es tal que el apriete de una de las tuercas podrá aflojar las adyacentes. Así puesto, son necesarios diversos aprietos, en la secuencia ya mencionada hasta que ninguna tuerca se mueva con el torque indicado.
- El procedimiento de apriete también comprime la parte externa de la junta del cuerpo (11) para sellar la unión entre cuerpo (1) y bonete (14).
- El procedimiento de torque debe ser repetido en el campo cuando la válvula alcance la temperatura de operación.

- Rosquee el vástago(22) en el conjunto de fuelle (35).
 - Coloque una junta del bonete (37) sobre el conjunto del fuelle (35) y monte el bonete (14) sobre el alojamiento del sellado (34). Apriete las tuercas (36) y esparrago (38) alternadamente en secuencia cruzada opuesta.
- Para continuar el montaje retorne al paso 10 anterior.

6. Acción de la Válvula y Posición por Falla

1. Debido a su construcción, la acción de la válvula y la posición de seguridad por falla en las válvulas Serie 85 dependen únicamente del actuador. Un actuador de acción directa proporcionará una válvula normalmente abierta (aire para cerrar). Un actuador de acción inversa proporcionará una válvula normalmente cerrada (aire para abrir). Para la inversión de la acción de la válvula, cuando el actuador no tenga volante, basta que sea realizado un montaje inverso del mismo, pues los actuadores sin volante usados en la Serie 85 son totalmente reversibles.
2. Las instrucciones para la conexión entre la válvula y actuador están contenidas en el Manual de Instalación y Mantenimiento del Actuador.

7. Lista de Piezas

TABLA 2 - LISTA DE PIEZAS (Fig. 2)

Item	Descripción		Description	Item	Descripción
1	CUERPO	13	ANILLO DE SELLADO	35	CONJUNTO DEL FUELLE
2	BRIDA	•14	BONETE	36	TUERCA DEL BONETE
3	ANILLO DE SELLADO	15	ESPARRAGO DEL CUERPO	• 37	JUNTA DEL BONETE
• 4	ASIENTO	16	RESORTE DE ENPAQUE (2)	38	ESPARRAGO DEL BONETE
• 5	JUNTA DE LO ASIENTO	17	JUNTAS	• 39	PERNO
• 6	TAPÓN	•21	BRIDA DEL PRENSA ESTOPA	40	ADAPTADOR DE LO ASIENTO
• 7	JAULA	22	VASTAGO	41	JUNTA DEL ADAPTADOR
8	PERNO	• 23	TUERCA DEL VASTAGO	42	ADAPTADOR DE LA JAULA
• 9	JUNTA DE LA JAULA	27	PRENSA ESTOPA	• 45	GUIA
• 10	JUNTA EN ESPIRAL	28	ESPARRAGO DEL PRENSA ESTOPA	•46	TUERCA DEL CUERPO
•11	JUNTA DEL CUERPO	29	TUERCA DEL PRENSA ESTOPA		
12	LAMINA METALICA (1)	34	ALOJAMIENTO DEL SELLADO		

• Piezas sobresalientes recomendadas

- (1) Utilizado apenas con anillo de sellado en PTFE
- (2) Utilizado apenas conjuntas de PTFE en "V"

Encuentra tu representante
ventas en nuestro sitio web:



Darci Rocha

Gerente de Ventas Internacionales

Teléfono: +55 15 3225-0355

Teléfono móvil/WhatsApp: +55 15 99171-1448

Correo electrónico: darci.rocha@br.hiter.com

hiter.com.br/es

HITER
by **spirax**sarco