



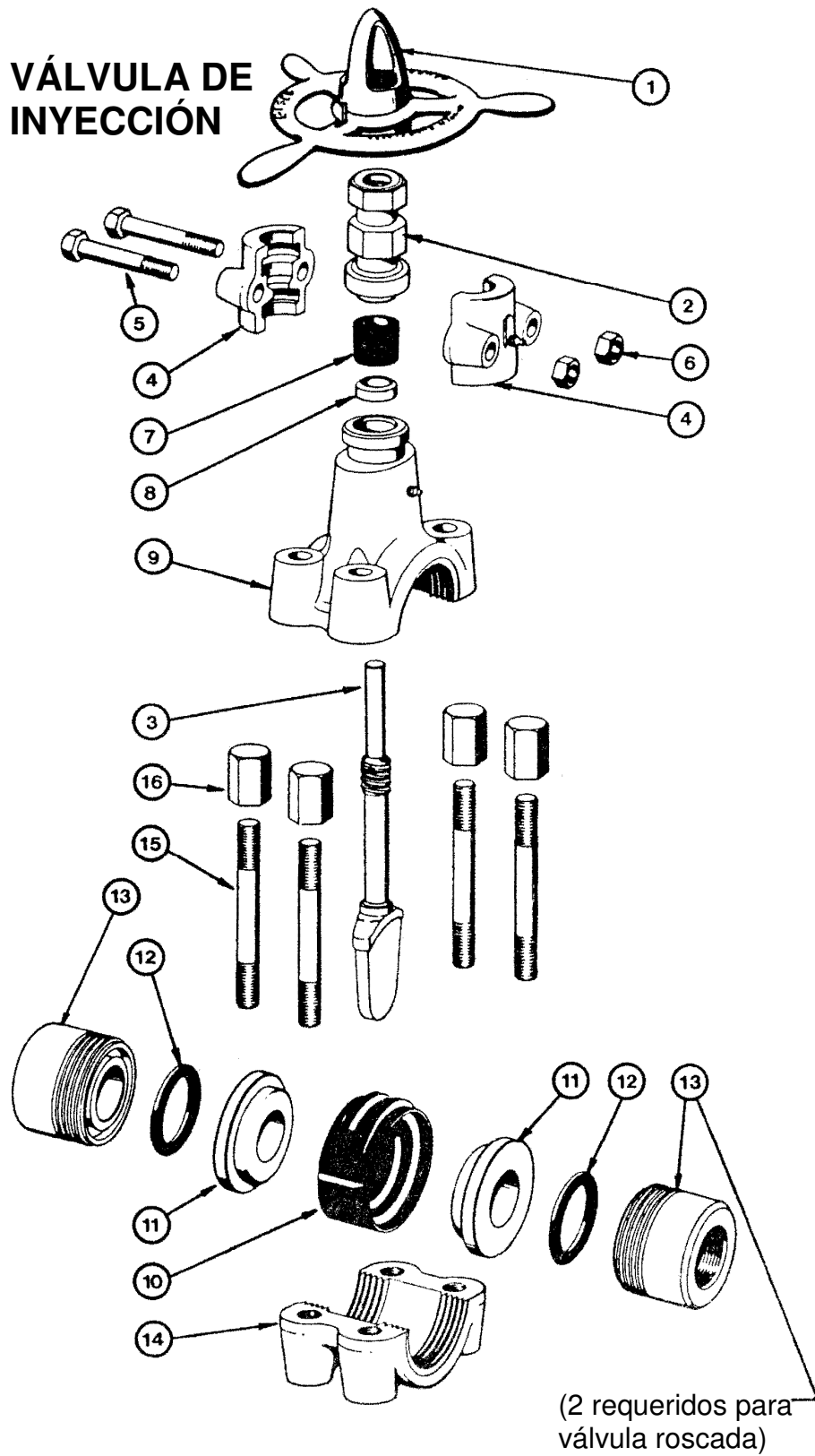
P.O. BOX 1849
HOUSTON, TEXAS 77251-1849

PHONE: (713) 695-3693
FAX: (713) 695-3520
www.oteco.com

Oteco, Inc.

Operación, mantenimiento y reparación de la válvula Modelo 72

ESPECIFICACIÓN OTECO OS-41



OTECO, INC.

ESPECIFICACIÓN OTECO OS-041		PÁGINA 2 DE 5
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA VÁLVULA DE COMPUERTA MODELO 72 DE OTECO, INC.		REV. B FECHA 14/5/94 ECN #1156
PREPARADA POR G.D. FECHA 13-5-94	APROBADA POR HK	FECHA 16-5-94

OPERACIÓN:

- 1.) Las válvulas de compuerta Oteco son del tipo de vástago ascendente. Según la posición del vástago se puede determinar si la válvula está abierta o cerrada.
- 2.) La válvula debe estar totalmente abierta o cerrada. El flujo de fluido a través de la válvula con la compuerta parcialmente abierta (estrangulación) se debe evitar ya que se acelerará drásticamente el desgaste del empaque y la compuerta.
- 3.) La válvula se cierra al girar el volante en la dirección horaria. El volante se debe hacer "chocar" varias veces para garantizar el cierre total.
- 4.) Para abrir la válvula, gire el volante en dirección antihoraria.

LUBRICACIÓN:

1. El conjunto de tuerca y cojinete del vástago se debe engrasar con grasa de tipo universal a través de la grasera hidráulica situada a un lado del bonete partido (artículo 4). Engrasar según sea necesario de manera que el cojinete y las roscas de la tuerca del vástago estén recubiertos con grasa cuando se opere la válvula.
2. La caja de la válvula se debe engrasar con grasa de tipo universal a través de la grasera hidráulica cerca del extremo superior de la caja (artículo 9). La caja se debe engrasar según sea requerido para impedir la acumulación de cemento o sólidos de fluido de perforación, lo cual obstruiría el movimiento ascendente de la compuerta.

REPARACIÓN:

1. Oteco ofrece juegos para reparaciones menores y mayores para dar servicio a las válvulas de compuerta. El juego para reparaciones menores incluye las siguientes partes: dos anillos en O (artículo 12), dos placas de desgaste (artículo 11) y empaque para la compuerta (artículo 10) o un empaque de compuerta con placas de desgaste incluidas.

Además de las partes del juego para reparaciones menores, el juego para reparaciones mayores incluye una compuerta (artículo 3) y un empaque para el vástago (artículo 7).

OTECO, INC.

OTECO, INC.

ESPECIFICACIÓN OTECO OS-041	PÁGINA 3 DE 5
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA VÁLVULA DE COMPUERTA MODELO 72 DE OTECO, INC.	REV. B FECHA 14/5/94 ECN #1156
PREPARADA POR G.D.FECHA 13-5-94	APROBADA POR HK FECHA 16-5-94

DESARMADO:

1. Descargue toda la presión de la válvula.
2. Abra ligeramente la válvula girando el volante (artículo 1) en dirección antihoraria.
3. Retire las cuatro tuercas de pernos de la caja (artículo 16).
4. Gire el volante en dirección horaria para cerrar la válvula hasta que la caja se afloje de la tapa.
5. Retire el volante levantándolo al mismo tiempo que desplaza el pasador al costado del volante hacia fuera.
6. Quite las tuercas y los pernos del bonete (artículos 6 y 5). Retire el bonete partido (artículo 4).
7. Retire el conjunto de la tuerca y cojinete del vástago (artículo 2) girando la tuerca en dirección horaria.
8. Retire el empaque del vástago (artículo 7) de la caja. Retire el empaque del vástago de la compuerta atornillando el empaque en dirección horaria sobre las roscas. Retire el anillo del empaque del vástago (artículo 7) y la compuerta (artículo 8).
9. Retire el empaque de la compuerta (artículo 10) y las placas de desgaste (artículo 11).
10. Retire los anillos en O (artículo 12) de los empalmes de la caja.
11. Los empalmes de la caja (artículo 13) se sueldan por puntos a la tapa de la caja (artículo 14) en la fábrica y no necesitan quitarse a menos que sea necesario reemplazarlos. Si es necesario reemplazar los empalmes, esmerile cuidadosamente la soldadura removiendo la cantidad mínima de material del empalme y tapa de la caja. Retire la tapa y empalmes de la caja.
12. Limpie todas las partes e inspeccione para detectar desgaste, filtraciones, etc. Reinstale las partes necesarias.

OTECO, INC.

OTECO, INC.

ESPECIFICACIÓN OTECO OS-041	PÁGINA 4 DE 5
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA VÁLVULA DE COMPUERTA MODELO 72 DE OTECO, INC.	REV. B FECHA 14/5/94 ECN #1156
PREPARADA POR G.D.FECHA 13/5/94	APROBADA POR HK FECHA 16-5-94

ARMADO:

1. Inserte el vástago de la compuerta (artículo 3) en el agujero del empaque del vástago de la caja de la válvula (artículo 9).
2. Instale el anillo del empaque del vástago (artículo 8) con el extremo plano del anillo en el fondo del agujero del empaque del vástago.
3. Engrase las roscas del vástago de la compuerta (artículo 3) con grasa de tipo universal. Atornille el empaque del vástago (artículo 7) en dirección antihoraria sobre las roscas del vástago de la compuerta. Instale el empaque en la cavidad para el empaque del vástago de la caja de la válvula (artículo 9).
4. Engrase las roscas de la tuerca del vástago (artículo 2) con grasa de tipo universal. Atornille la tuerca del vástago en dirección antihoraria sobre las roscas del vástago de la compuerta (artículo 3).
5. Instale el bonete partido (artículo 4) sobre el cuello de la caja y el cojinete de la tuerca del vástago. Instale los pernos (artículo 5) y tuercas (artículo 6).
6. Instale el volante (artículo 1) en la tuerca del vástago (artículo 2). Gire el volante hasta que el extremo de la paleta de la compuerta se extienda más allá de la caja aproximadamente una pulgada.
7. Prosiga con el paso 10 si los pernos prisioneros (artículo 15) y los empalmes (artículo 13) de la caja ya están instalados; de lo contrario, continúe.
8. Engrase las roscas del perno prisionero en la tapa de la caja (artículo 14) con grasa para roscas. Instale los pernos prisioneros de la caja.
9. Engrase las ranuras circulares en la tapa de la caja (artículo 14) y los empalmes (artículo 13) con grasa de tipo universal. Instale el empalme en las ranuras de la tapa de la caja. Engrase las ranuras del anillo en O del empalme y los anillos en O (artículo 12) con grasa de tipo universal. Instale los anillos en O en las ranuras.
10. Instale las placas de desgaste (artículo 11) en el empaque de la compuerta (artículo 10) (para el empaque de compuerta tipo

integral, las placas de desgaste ya están instaladas en el empaque de la compuerta). Engrase la parte de afuera del empaque de la compuerta y la cavidad del empaque de la compuerta con grasa de tipo universal. Instale el empaque de la compuerta con las placas de desgaste en la tapa de la caja (artículo 14) y entre los empalmes de la caja (artículo 13). Los anillos en O (artículo 12) deben permanecer en la posición apropiada en las ranuras del empalme de la caja durante la instalación del empaque de la compuerta. Se debe usar un martillo blando para instalar el empaque de la compuerta. Asegure que los bordes en ambos lados del empaque de la compuerta estén igualmente espaciados en la tapa de la caja.

OTECO, INC.

ESPECIFICACIÓN OTECO OS-041	PÁGINA 5 DE 5
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA VÁLVULA DE COMPUERTA MODELO 72 DE OTECO, INC.	REV. B FECHA 14/5/94 ECN 1156
PREPARADA POR G.D.FECHA 14-5-94	APROBADA POR HK FECHA 16-5-94

11. Instale la caja (artículo 9) sobre los pernos prisioneros de la caja (artículo 15). Apriete las tuercas de los pernos prisioneros de la caja (artículo 16) en forma pareja en configuración cruzada. Asegure que la compuerta no esté en posición totalmente cerrada antes de apretar las tuercas. Apriete las tuercas según las torsiones indicadas en la tabla a continuación.
12. La válvula se debe engrasar con grasa de tipo universal a través de las graseras hidráulicas situadas al costado del bonete partido (artículo 4) y la caja de la válvula (artículo 9).
13. Abra y cierre completamente la válvula para verificar que funciona correctamente.

TORSIÓN DE LAS TUERCAS DE LOS PERNOS PRISIONEROS DE LA CAJA

	2000 psi de presión de trabajo	3000 psi de presión de trabajo	5000 psi de presión de trabajo
Tamaño de la VÁLVULA	Torque, pie-libras (Kg-m)		
2	110 (15)	185 (25)	360 (50)
3	185 (25)	385 (53)	725 (100)
4	275 (38)	525 (73)	975 (135)

OTECO, INC.

6. Revision History

Signatures

Date:

Harry Kujawa	5/14/94	Revision: A ECN1156
David Wu	10/6/11	Revision: B ECN2072