

260-563-3171

www.fordmeterbox.com

Instrucciones de Instalación de los Productos de Ford Meter Box®

Válvulas de Inserción, Válvulas de Bola, Válvulas de Llave, Válvulas Anti retorno, y Conexiones de Compresión de Ford



AVISO: No usar en líneas de gas. Instalación en aplicaciones de gas puede resultar en muerte o heridas y lesiones serias.

Antes de instalar, lea las medidas de precaución en la página 2, las instrucciones y la garantía en la página 15.

#020280

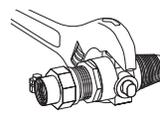
09/21

Tabla de Contenidos

Aviso y Precauciones	2
Resumen de la Válvula de Inserción	3
Resumen de las Válvula de Bola, de Llave, y estilo Z	4
Resumen de las Válvula Stop & Waste	5
Instrucciones de uso de las Válvula Secura-Lok	6
Resumen de las Válvula Anti retorno	7-8
Instrucciones de uso de las conexiones de compresión	9-13
Instrucciones de uso del Pack Joint	9
Instrucciones de uso del Grip Joint	10
Instrucciones de uso del Quick Joint	11
Instrucciones de uso del Ultra-Tite	12-13
Información de contacto de Ford Meter Box	14
Garantía	15



NO UTILICE UNA LLAVE DE CAÑERÍA



UTILICE UNA LLAVE CON MORDAZAS LISAS Y ENGANCHE COMPLETAMENTE LAS CARAS PLANAS



LLAVE RECOMENDADA

Página 1

INSTRUCCIONES DE USO

AVISO IMPORTANTE - LEA LAS INSTRUCCIONES Y GARANTÍA ANTES DE INSTALAR

Para más información de productos e instrucciones actualizadas, visite la página web de Ford Meter Box (www.fordmeterbox.com)

PRECAUCIONES



AVISO: No usar en líneas de gas. Instalación en aplicaciones de gas puede resultar en muerte o heridas y lesiones serias.

1. **No utilice una llave de tubo o prensa mecánica (ver ilustraciones en la primera página).**
2. Los accesorios de bronce se pueden dañar con manejo inapropiado. Proteja las rosas. No use llave con mordaza floja. Mantenga las rosas libre de escombros y partículas. **NO USAR UNA LLAVE DE TUBO.** No dejar caer al accesorio. Rellenar y apisonar con cuidado para no fatigar al accesorio con el peso de la tierra.
3. Si usted no está familiarizado con las conexiones de Ford, practicar y probar en el taller antes.
4. Utilice un atizador sólido de metal y del tamaño apropiado con cualquier tubería de plástico que se pueda deformar bajo presión.
5. Para mejores resultados, minimizar la deflexión de la tubería en cada unión y asegurarse que cada unión está ajustada apropiadamente.
6. **Pruebe todos los acoples, válvulas y accesorios y revisar que no haya fugas antes de rellenar. Reparaciones después de rellenar es costoso.** Si es posible, probar secciones del sistema en cuanto el proyecto avance, en vez de probar todo a la vez cuando esté terminado.
7. **Tenga mucho cuidado con presiones altas (más de 100 psi) en tuberías de diámetro nominal mayor de 1".**
8. **Consulte con su proveedor o fabricante de tubería para requerimientos de instalación específicos.**

Página 2

Aviso y Precauciones

Antes de instalar, lea las medidas de precaución



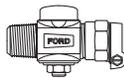
Ti SALES

36 Hudson Rd
Sudbury MA 01776



800-225-4616
www.tisales.com

Antes de instalar, lea las medidas de [Precaución](#) y [Garantía](#)

Estilo
Llave

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE INSERCIÓN FORD

Estilo
Bola

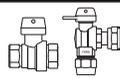
INSTRUCCIONES Y PRECAUCIONES

1. Tratar con cuidado. Proteger las roscas. Mantener libre de polvo, arena y astillas de tubo. No dejar caer a la válvula. **No usar una llave de cañería.** (Ver ilustraciones en la página 1 y precauciones en página 2.) Proteger de la congelación.
2. Usar un sello o tres vueltas de cinta PTFE en las roscas cónicas de la entrada de la válvula.
3. Ford ofrece en la salida de la válvula las conexiones de compresión tipos Pack Joint, Grip Joint, Quick Joint y Ultra-Tite. **Favor de leer y seguir las instrucciones apropiadas (A, B, C o D) que corresponden al tipo de conexión suplido en la salida de la válvula.** Ver las páginas 9-13 para las instrucciones aplicables.
4. **Consulte con su proveedor o fabricante de tubería para requerimientos de instalación específicos.**
5. Usar una llave ajustable con mordazas lisas que enganche completamente e igualmente a las caras planas de la válvula y no en las partes redondas. Llaves con ajuste floja y llaves de cañería pueden deformar a la válvula, lo cual resultará en fugas.
6. Colocar la llave ajustable solamente en las caras planas en el cuerpo de la válvula y no en las superficies redondas. Nunca usar una máquina perforadora para apretar la válvula a la tubería principal. Siempre utilice dos llaves al conectar la línea de servicio, una para soportar a la válvula y otra para apretar la conexión.
7. Instalar la válvula con la cabeza en T colocado hacia el lado, según el dibujo abajo.
8. Cada válvula de inserción estilo llave está probada en la fábrica y diseñada para uso con presión de 100 psi (presión de trabajo y de prueba) según AWWA C800.
9. **Pruebe todas las válvulas y revise que no haya fugas antes de rellenar. Hacer reparaciones después de rellenar es costoso.**
10. Rellenar y compactar con cuidado para no dañar al accesorio con el peso de la tierra.
11. Proteger de la congelación. La congelación puede dañar a la válvula, lo cual resultará en fugas.

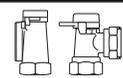
Instalación recomendada de collarín, válvula de inserción, y línea de servicio.



Página 3



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE LLAVE, DE BOLA Y ESTILO Z DE FORD



INSTRUCCIONES Y PRECAUCIONES

1. Tratar con cuidado. Proteger las roscas. Mantener libre de polvo, arena, cinta PTFE, sellos y astillas de tubo. No dejar caer a la válvula. **No usar una llave de cañería.** (Ver ilustraciones en la página 1 y precauciones en página 2.) Proteger de la congelación. No abrir ni cerrar forzosamente a una válvula congelada. Las válvulas abren en la dirección contrario a las agujas del reloj.
2. Tener cuidado al apretar conexiones roscadas. Usar un sello apropiado o cinta PTFE en las roscas cónicas. Usar una llave ajustable con mordazas lisas que enganche completamente e igualmente a las caras planas de la válvula y no en las partes redondas. Llaves con ajuste floja y llaves de tubo pueden deformar a la válvula, lo cual resultará en fugas. **NO INSERTAR DESTORNILLADOR NI OTRO ARTÍCULO PARA APRETAR - PROVOCARÁ DAÑO A LA VÁLVULA.**
3. Ford ofrece en la salida de la válvula las conexiones de compresión tipos Pack Joint, Grip Joint, Quick Joint y Ultra-Tite. **Favor de leer y seguir las instrucciones apropiadas (A, B, C o D) que corresponden al tipo de conexión suplido en la salida de la válvula.** Ver las páginas 9-13 para las instrucciones aplicables.
4. **Consulte con su proveedor o fabricante de tubería para requerimientos de instalación específicos.**
5. **Pruebe todas las válvulas y revise que no haya fugas antes de rellenar. Reparaciones después de rellenar es costoso. Pruebe todas las válvulas para operación adecuada.**
6. Rellenar y compactar con cuidado para no dañar al curb box, válvula, conexión o línea de servicio con el peso de la tierra. Siempre soportar al curb stop para evitar daño.
7. Siempre cuando sea posible, purgar la válvula y la línea de servicio después de la instalación.
8. Cada válvula de llave Ford está probada en la fábrica y diseñada para uso con presión de 100 psi (**presión de trabajo y de prueba**) en tamaños ¾" y 1", y 80 psi para tamaños 1-¼" y 2" según AWWA C800. Utilizar una válvula de bola para presiones más altas. No usar las válvulas de llave invertidas angulares con brida como una válvula de cierre en el lado de salida del medidor.
9. Las válvulas de llave invertidas no son diseñadas para operación frecuente. Si la válvula tiene fuga, abrir y cerrar varias veces para alinear la llave. Para operación frecuente se recomienda utilizar una válvula de bola.
10. Todas las válvulas de Ford se deben operar solamente en la posición completamente abierta o completamente cerrada. Las válvulas estilo Z tienen una flecha que indica la dirección del flujo.
11. Visite la página 6 para instrucciones de operación de las válvulas Secura-Lok. Ver la página 5 para un resumen de las válvulas stop & waste.

Página 4



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE LAS VÁLVULAS DE BOLA STOP & WASTE



INSTRUCCIONES Y PRECAUCIONES

1. Antes de instalar, darse cuenta de la dirección de flujo indicada en la válvula. El agujero de desagüe se ubica en el lado de salida de la válvula. Dirección de flujo incorrecta causara que la válvula fugue constantemente en la posición cerrada.
2. Si la válvula se entierra, rellena con gravilla alrededor de la válvula para no obstruir el agujero de desagüe.
3. Trate con cuidado. Protege las roscas. Mantener libre de polvo, arena, cinta PTFE, sellos y astillas de tubería. No dejar caer a la válvula. **NO USAR UNA LLAVE DE CAÑERÍA.** (Ver ilustraciones en la página 1 y precauciones en página 2.) **Protege de la congelación. No abrir ni cerrar forzosamente a una válvula congelada. Las válvulas abren en la dirección contrario a las agujas del reloj.**
4. Tener cuidado al apretar conexiones roscadas. Usar un sello apropiado o cinta PTFE en las roscas cónicas. Usar una llave ajustable con mordazas lisas que enganche completamente e igualmente a las caras planas de la válvula y no en las partes redondeadas. Llaves con ajuste floja y llaves de cañería pueden deformar a la válvula, lo cual provocara fugas y anulación de la garantía.
5. Ford ofrece sus válvulas con conexiones de compresión tipos Pack Joint, Grip Joint, Quick Joint y Ultra-Tite. **Lea y siga las instrucciones apropiadas (A, B, C o D) que corresponden al tipo de conexión suplido con la válvula.** Visite las páginas 9-13 para las instrucciones aplicables.
6. **Consulte con su proveedor o fabricante de tubería para requerimientos de instalación específicos.**
7. **Pruebe todas las válvulas y revise que no haya fugas antes de rellenar. Reparaciones después de rellenar es costoso.**
8. Rellenar y compactar con cuidado para no dañar al curb box, válvula, conexión o línea de servicio con el peso de la tierra.
9. Siempre cuando sea posible, purgar la válvula y la línea de servicio después de la instalación.
10. Todas las válvulas de Ford se deben operar solamente en la posición completamente abierta o completamente cerrada.
11. Las válvulas de bola stop & waste son diseñadas para uso con presiones hasta 150 psi.

Página 5

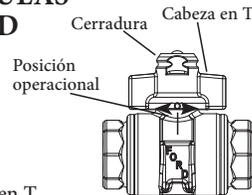


Antes de instalar, lea las medidas de **Precaución** y **Garantía**

Patente
estadounidense
n.º 10,794,514

INSTRUCCIONES DE USO DE VÁLVULAS DE BOLA SECURA-LOK DE FORD

El producto se envía en la posición abierta y desbloqueada. Se puede operar como una válvula normal sin una llave (vendida aparte). **Antes de operar, lea las precauciones abajo.**



Instrucciones de operación:

Para bloquear la válvula, abierta o cerrada (ver abajo para desbloquear):

1. Rotar cabeza en T a la posición deseada: abierta o cerrada.
2. Inserta la llave (se vende aparte) en la cerradura y remuévela de la cabeza en T.
3. Elevar y rotar cabeza en T 180 grados a la posición bloqueada sin operar a la válvula. Asegure que la cabeza en T esté bien asentada.
4. Reemplaza la cerradura a la cabeza en T y asegure que la cerradura esté activada.
5. La válvula está bloqueada.

Para desbloquear la válvula:

1. Inserta la llave (se vende aparte) en la cerradura y remuévela de la cabeza en T.
2. Elevar y rotar cabeza en T 180 grados a la posición desbloqueada sin operar a la válvula. Asegure que la cabeza en T esté bien asentada.
3. Asegure la cerradura a la cabeza en T y asegure que la cerradura esté activada.
4. La válvula está desbloqueada y la válvula se puede operar.

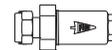
Precauciones:

1. **No operar la válvula sin activar completamente a la cerradura.**
2. Mantener la válvula, cerradura y cabeza en T libre de cualquier escombros que pueda impedir la operación.
3. No opere la válvula forzosamente al estar bloqueada. Operar la válvula requiere menos de 10 ft-lbs de torque. Visite las instrucciones de instalación de las válvulas de bola (página 4) para información adicional y precauciones.

Página 6



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE LAS VÁLVULAS ANTI-RETORNO DE FORD



La mayoría de las válvulas anti-retorno Ford, angulares y rectas, son diseñadas para instalación en el lado de salida de un medidor. La tuerca de medidor integral (o la brida) se junta al medidor y se puede remover fácilmente para examinar y hacer mantenimiento.

INSTRUCCIONES Y PRECAUCIONES

1. Purgar completamente a la línea de servicio. Se recomienda el uso de un filtro en aguas arriba de la válvula. Cualquier partícula extranjera puede dañar los componentes de la válvula.
2. Tener cuidado al usar sellos de roscas al instalar. Sellos pueden dañar a los componentes internos de la válvula. No dejar caer a la válvula.
3. Ford ofrece con sus válvulas conexiones de compresión tipos Pack Joint, Grip Joint, Quick Joint y Ultra-Tite. **Lea y siga las instrucciones apropiadas (A, B, C o D) que corresponden al tipo de conexión suplido con la válvula. Visite las páginas 9-13 para las instrucciones aplicables.**
4. **No usar una llave de cañería (ver ilustraciones en la primera página).** Utilice una llave ajustable con mordazas lisas que enganche completamente e igualmente a las caras planas de la válvula y no en las partes redondeadas. **Llaves con ajuste floja y llaves de cañería pueden deformar a la válvula, lo cual provocara en fugas y anulación de la garantía. (Ver ilustraciones en la página 1 y precauciones en pagina 2.)**
5. Antes de instalar, darse cuenta de la dirección de flujo indicada en la válvula y asegurar que corresponde a la dirección de flujo del sistema. Utilice una llave ajustable con mordazas lisas que enganche completamente e igualmente a las caras planas de la válvula y no en las partes redondeadas. Llaves con ajuste floja y llaves de cañería pueden dañar a la válvula anti-retorno.
6. Instale la válvula anti-retorno en un lugar accesible, con amplio espacio para inspecciones y mantenimiento de la válvula.

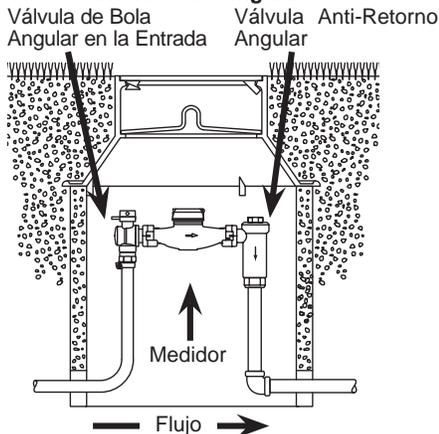
Atención: Las válvulas anti-retorno son dispositivos mecánicos, y son sujetos a ensuciamiento, desgaste y la acumulación de depósitos minerales. Inspección y mantenimiento son crucial para la operación continua de la válvula. Ford ofrece kits de reparación para válvulas anti-retorno en el catálogo de productos.

Continúa en la siguiente página

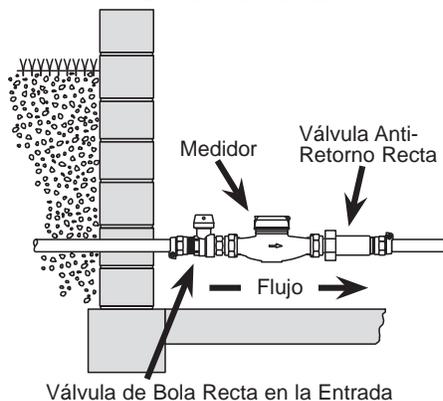
Página 7

7. Instale la válvula anti-retorno en un lugar protegido de la congelación. **Atención:** La expansión termal de agua en el calentador de agua puede causar un aumento de presión excesiva en un sistema cerrado (cuando se utiliza una válvula anti-retorno). Válvulas de escape para el alivio de presión o un sistema de depósito de expansión debe de ser instalado en o cerca del calentador de agua.
8. **Consulte con su proveedor o fabricante de tubería para requerimientos de instalación específicos.**

Instalación Típica de una Válvula Anti-Retorno Angular



Instalación Típica de una Válvula Anti-Retorno Recta

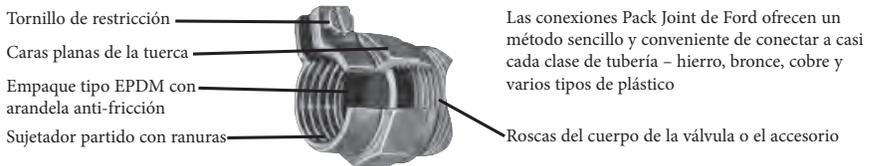


Ti SALES



Antes de instalar, lea las medidas de **Precaución** y **Garantía**

A. INSTRUCCIONES DE USO DEL FORD® PACK JOINT

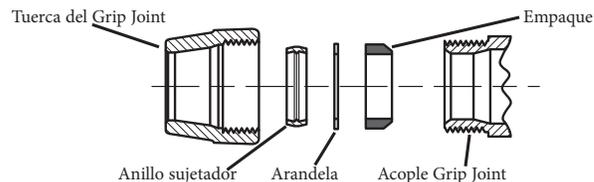


Instrucciones de Instalación (Ver ilustraciones en la página 1 y precauciones en página 2.)

1. Asegure que el tubo es redondo y no fuera de redondez. Para tubería de cobre, utilizar una herramienta de redondeo. Limpiar y raspar cualquier polvo o corrosión en la superficie de la tubería.
2. Utilice un atiezador sólido de metal y del tamaño apropiado con cualquier tubo de plástico que se pueda deformar bajo presión.
3. Después de elegir el Pack Joint de tamaño apropiado, aflojar la tuerca e insertar el tubo hasta que el extremo del tubo pase al empaque de goma.
4. Apriete la tuerca del Pack Joint 1 a 1 ½ rotaciones más después de que el empaque empieza a comprimirse. **No utilice una llave de cañería.** Si no se puede acceder al tornillo de restricción, ajuste la tuerca apretando más.
5. Para asegurar que el tubo no se revienta, apriete el tornillo de restricción firmemente. El uso de una llave de dados es preferible a un destornillador. Asegure de no sobre apretar. Extremos del sujetador partido no se deben tocar.
6. **Pruebe todos los accesorios y revisar que no haya fugas antes de rellenar.**
7. Rellenar y compactar con cuidado para no dañar al accesorio con el peso de la tierra.
8. **Consulte con su proveedor o fabricante de tubería para requerimientos de instalación específicos.**

Página 9

B. INSTRUCCIONES DE USO DEL FORD® GRIP JOINT

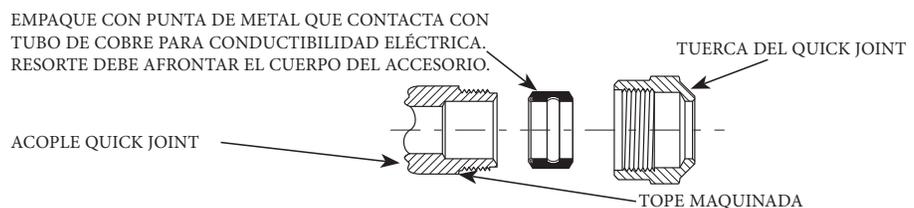


Instrucciones de Instalación (Ver ilustraciones en la página 1 y precauciones en página 2.)

1. Asegure que el tubo es redondo y no fuera de redondez. Para tubería de cobre, utilizar una herramienta de redondeo. Limpiar y raspar cualquier polvo o corrosión en la superficie de la tubería.
2. Utilice un atiezador sólido de metal y del tamaño apropiado con cualquier tubo de plástico que se pueda deformar bajo presión.
3. Después de elegir el Grip Joint de tamaño apropiado, aflojar la tuerca e insertar el tubo hasta que el extremo del tubo pase al empaque de goma, pero dejar un mínimo de 1/8" de espacio entre el extremo del tubo y el fondo del cuerpo del accesorio. (La tuerca del Grip Joint también se puede desmontar del accesorio siempre y cuando los componentes interiores se mantienen en el mismo orden del diagrama.)
4. Para mejores resultados, agarre el accesorio con una llave ajustable con mordazas lisas mientras se aprieta la tuerca del Grip Joint. Aprieta la tuerca con la mano, y después 1-½" a 2-½" rotaciones más con una llave ajustable con mordazas lisas. **No usar una llave de cañería.**
5. **Pruebe todos los accesorios y revisar que no haya fugas antes de rellenar.**
6. Rellenar y compactar con cuidado para no dañar al accesorio con el peso de la tierra.
7. **Consulte con su proveedor o fabricante de tubería para requerimientos de instalación específicos.**

Página 10

C. INSTRUCCIONES DE USO DEL FORD® QUICK JOINT



Instrucciones de Instalación (Ver ilustraciones en la página 1 y precauciones en página 2.)

1. Asegure que el tubo es redondo y no fuera de redondez. Para tubería de cobre, utilizar una herramienta de redondeo. Limpiar y raspar cualquier polvo o corrosión en la superficie de la tubería.
2. Utilice un atiezador sólido de metal y del tamaño apropiado con cualquier tubo de plástico que se pueda deformar bajo presión.
3. Después de elegir el Quick Joint de tamaño apropiado, aflojar la tuerca e insertar el tubo hasta que el extremo del tubo pase al empaque de goma, pero dejar un mínimo de 1/8" de espacio entre el extremo del tubo y el fondo del cuerpo del accesorio.
4. Para mejores resultados, agarre el accesorio con una llave ajustable con mordazas lisas mientras se aprieta la tuerca del Quick Joint. Aprieta la tuerca con una llave ajustable con mordazas lisas hasta tocar el tope maquinado en el cuerpo del accesorio. **No usar una llave de cañería.**
5. **Pruebe todos los accesorios y revisar que no haya fugas antes de rellenar.**
6. Rellenar y compactar con cuidado para no dañar al accesorio con el peso de la tierra.
7. **Consulte con su proveedor o fabricante de tubería para requerimientos de instalación específicos.**

Página 11

Antes de instalar, lea las medidas de [Precaución](#) y [Garantía](#)

D. INSTRUCCIONES DE USO DE LA CONEXIÓN FORD® ULTRA-TITE



Instrucciones de Instalación (Ver ilustraciones en la página 1 y precauciones en página 2.)

1. Trate con cuidado. Proteger las roscas. Mantener libre de polvo, arena, astillas de tubo, etc. Cualquier partícula extranjera puede interferir en hacer un sello apropiado.
2. **NO USAR EN TUBERÍA METÁLICA O DE PVC.** Utilizar conexiones Ultra-Tite solamente en ciertos tipos de tubería PE y PEX. Asegure que la tubería PE o PEX es compatible con la conexión Ultra-Tite. Cada accesorio es diseñado para uso con tuberías PE o PEX estilo o SDR7 PE (IPS) o SDR9 (CTS). No utilices un atiezador con tuberías PE. Tubería PEX debe cumplir con los requerimientos ASTM F876 y AWWA C904 y la utilización de un atiezador de Ford Meter Box es obligatorio.
3. Tenga cuidado al apretar conexiones roscadas. Utilice un sello apropiado o cinta PTFE en las roscas. Utilice una llave ajustable con mordazas lisas que enganche completamente e igualmente a las caras planas del accesorio y no en las partes redondeadas. Llaves con ajuste floja y llaves de cañería pueden deformar el accesorio.
4. Importante: Utilice un cortador de tubo para asegurar un corte cuadrado. Biselar apropiadamente el extremo de la tubería antes de hacer la conexión para evitar daño al empaque. Se recomienda la utilización de una herramienta biseladora. Asegure que la tubería está libre de polvo, cortes y redondeada. No utilice algún lubricante ni sellador. No utilice un atiezador con tubería PE. Utilizar un atiezador con tubería PEX es obligatorio.

Continúa en la página siguiente

Página 12

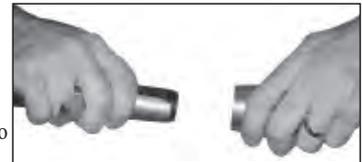
Ford® Ultra-Tite Continuación de la página anterior

5. Alinear la tubería con el accesorio y empujar de forma recta dentro del accesorio para asegurar una conexión completa y apoyada. Una inserción con deflexión puede interferir con los componentes internos y provocar fugas. Deje un circuito de alivio entre cada conexión.
6. **Pruebe todos los accesorios y revisar que no haya fugas antes de rellenar.**
7. **Consulte con su proveedor o fabricante de tubería para requerimientos de instalación específicos.**
8. Rellenar y compactar con cuidado para no dañar al accesorio con el peso de la tierra.

EXTRACCIÓN DE TUBERÍA:

La utilización de una herramienta de extracción (UTRT-520200) es necesario para desconectar la tubería del accesorio.

1. Deslizar la herramienta de extracción entre la tubería y el accesorio para aliviar el encajamiento. (Se requieren dos herramientas de extracción para accesorios de 1".) Separe el tubo del accesorio.
2. **Descarte el anillo sujetador (no reúse) y reemplázalo con un anillo sujetador nuevo. Inserte primero el extremo del anillo sujetador con el diámetro más grande. IMPORTANTE: Reemplaza el empaque si es dañada.**



Página 13

GARANTÍA – LEER ANTES DE INSTALAR

Este producto está garantizado a estar libre de defectos en material y manufactura por el fabricante por un lapso de un año después de su envío de nuestra fábrica. Se cambiará el producto, sin cargo, por otro igual y en iguales cantidades por cualesquier resultan defectuosos dentro de un año de su envío de nuestra fábrica. El fabricante no será responsable de los gastos, pérdidas o daños de cualquier tipo sufridos por el resultado del uso o inhabilidad de usar el producto. Antes de usar, el usuario debe determinar la adaptabilidad del producto para su propia utilización en particular. El usuario asume toda la responsabilidad y riesgo relacionada con el uso del producto. Ninguna otra reclamación laboral o por daños puede ser atribuida contra el fabricante. Esta garantía no se puede cambiar de ninguna manera excepto por un acuerdo firmado por un directivo de la compañía.

No se ofrece ninguna otra garantía, ya sea expresa o implícita, incluso las garantías de comercialización y de idoneidad para para un fin determinado, todos los cuales quedan excluidos.

DAÑOS CAUSADOS POR EL USO DE HERRAMIENTAS INAPROPIADAS O EL MANEJO INADECUADO RESULTARÁN EN LA ANULACIÓN DE ESTA GARANTÍA.



AVISO: No usar en líneas de gas. Instalación en aplicaciones de gas puede resultar en muerte o heridas y lesiones serias.

Página 15

Garantía y Aviso

Lea antes de instalar



Ti SALES

