



**¡Advertencias de productos ranurados!  
¡Lea atentamente antes de manipular e  
instalar acoples y accesorios ranurados!**

**EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS ADVERTENCIAS PUEDE CAUSAR DAÑOS EN LOS  
ACOPLES Y ACCESORIOS RANURADOS Y PROVOCAR FUGAS, DAÑOS A LA PROPIEDAD,  
LESIONES O LA MUERTE.**

SIGA SIEMPRE LOS REQUISITOS DE DISEÑO E INSTALACIÓN DEL BOLETÍN TÉCNICO DE RELIABLE APLICABLE A CADA PRODUCTO RANURADO. ADEMÁS, LOS ACOPLES Y ACCESORIOS DEBEN UTILIZARSE ÚNICAMENTE EN SISTEMAS INSTALADOS Y MANTENIDOS DE ACUERDO CON LAS ÚLTIMAS NORMAS PUBLICADAS DE LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS, ASÍ COMO CON LOS REQUISITOS DE CUALQUIERA DE LOS CÓDIGOS GUBERNAMENTALES U ORDENANZAS, ASEGURADORAS U OTRAS AUTORIDADES QUE TENGAN JURISDICCIÓN.

**Precauciones importantes a seguir:**

1. Antes de la instalación, los productos ranurados deben mantenerse en el empaque original y protegerse de la lluvia hasta que se usen para minimizar el potencial de daño a los productos que podría causar una instalación incorrecta o fugas.
2. Antes de la instalación, se deben inspeccionar todos los accesorios ranurados en busca de daños en las superficies de sellado que puedan haber ocurrido durante el envío. Los accesorios con abolladuras significativas, muescas u otras deformidades pueden tener fugas cuando se instalan. Las marcas de herramientas de mecanizado son un resultado normal de la fabricación.
3. Todos los extremos de las tuberías deben estar ranurados según las especificaciones adecuadas y libres de abolladuras, muescas, rebabas, bordes afilados y otros defectos que puedan impedir el sellado adecuado o dañar las juntas y causar fugas. Todos los extremos de las tuberías deben inspeccionarse antes de la instalación.
4. Los productos ranurados solo deben instalarse utilizando componentes originales de la marca Reliable. Los componentes tales como mitades de acoples, sellos o sujetadores de otros fabricantes nunca deben usarse en ensamblajes de productos ranurados de Reliable antes o durante la instalación. Los componentes de otros fabricantes en los ensamblajes de productos pueden causar fugas o fallas en el producto ranurado.
5. Las juntas incluyen lubricante integrado en el elastómero, además de un tratamiento superficial de lubricante en polvo seco para mejorar la facilidad de instalación y evitar que la junta se pellizque durante la instalación. No se requiere ningún otro lubricante.



Página 2



Tees Mecánicas  
Página 3

6. Asegúrese de que todo el equipo utilizado funcione correctamente y esté en buen estado, y que el trabajo se realice de manera segura con todos los que se encuentran en las inmediaciones utilizando el equipo de protección personal adecuado.
7. Los accesorios y ensamblajes de acoples de Reliable son intercambiables con los productos de otros fabricantes que cumplen con las mismas especificaciones de ranura. Una hoja de referencia cruzada de números de modelo está disponible en Reliable para identificar qué número de modelo de Reliable corresponde a productos comparables de otros fabricantes.

**Datos de Torque para pernos**

**Tabla A**

RGD1 Tamaño de Acople (in)	FLX1 Tamaño de Acople (in)	MTT2/MTG1 Tee Mecánica Tamaño (in)	MTT1 Tee Mecánica Tamaño (in)	041 Tee con Perno-U Tamaño (in)	Tamaño de Perno (in)	Tamaño de Socket (in)	Rango de Torque* para Pernos (ft-lb)
-	-	-	1 - 2-1/2	1-1/4 - 3	3/8	9/16	22 - 29
1 - 3	1 - 3	2	-	-	3/8	9/16	45 - 50
4 - 6	4 - 6	2-1/2 - 4	-	-	1/2	3/4	65 - 75
8	8	6 - 8	-	-	5/8	15/16	145 - 170
10	10 - 12	-	-	-	3/4	1-1/8	200 - 220
12 - 16	14 - 16	-	-	-	7/8	1-15/16	200 - 220

\*Torque de perno no lubricado, cualquier producto que no se mencione aquí puede usar el torque que corresponde con el tamaño del perno.

1



1. Retire un perno del acople para quitar la junta (para acoplos angulares y brida ranurada) o desmonte completamente (para acoplos flexibles o reductores). Inspeccione la junta para asegurarse de que no esté dañada y sea adecuada para el servicio previsto. Inspeccione los extremos de la tubería para usar ranuras correctas y para verificar ausencia de rebabas, abolladuras y grietas para garantizar una buena superficie de sellado y un ajuste adecuado del acople. Las rebabas se pueden quitar con papel de lija o una lima, si se tiene cuidado de no dañar la superficie de sellado entre la ranura y el extremo del tubo.

2



2. Instale la junta completamente sobre el extremo del tubo de manera que el borde de la junta no sobresalga. Es necesario estirar un poco la junta para que encaje en la tubería. Si no se requiere estirar, verifique que todo el equipo sea del tamaño correcto.

3



3. Alinee y posicione los extremos de los tubos correspondientes. Deslice la junta en su posición centrada entre las ranuras en cada extremo de la tubería. Ambos surcos deben ser visibles.

4



4. Afloje la tuerca restante (para la almohadilla angular) para permitir que el conjunto del acoplamiento oscile alrededor del tubo y la junta.

Hoja de Precaución 332  
Mayo de 2022

4. (cont.) Reoriente ambas mitades del acople para que encajen alrededor de la junta, asegurándose de que la lengüeta del acople se alinee con las ranuras del tubo. Instale todos los pernos que retiró anteriormente y enrosque las tuercas para apretarlas con los dedos en ambos pernos. La parte ovalada del perno debe asentarse completamente en el orificio del perno en las mitades del acoplamiento.

5



5. Apriete todas las tuercas en cantidades iguales mientras alterna entre todas las tuercas. Es importante apretar las tuercas de manera uniforme mientras se alterna el apriete de la tuerca para evitar que la junta se pellizque y asegurar un ajuste y sellado adecuados del conjunto de acoplamiento en tuberías y accesorios. Esto es necesario tanto para herramientas manuales como de impacto.

6



6. Deje de apretar las tuercas cuando se produzca un contacto de metal con metal entre las mitades superior e inferior del acoplamiento. El apriete excesivo de las tuercas a mano o con herramientas de impacto más allá de los límites de torsión especificados en la Tabla A para un tamaño de perno determinado puede dañar el acoplamiento y provocar fugas.

7



7. Inspeccione visualmente los pernos en cada lado del acoplamiento para asegurarse de que se logre un contacto de metal con metal y que además sea consistente. También inspeccione para asegurarse de que la lengüeta de las mitades del acoplamiento esté completamente colocadas en las ranuras de la tubería.

8. BRIDA RANURADA: Una vez que la junta esté en su lugar, se puede instalar la brida ranurada alrededor de la tubería, y apretar el perno y la tuerca hasta que se logre el contacto metal con metal sin exceder el par de torsión recomendado.

## Instrucciones de Instalación para Tees Mecánicas

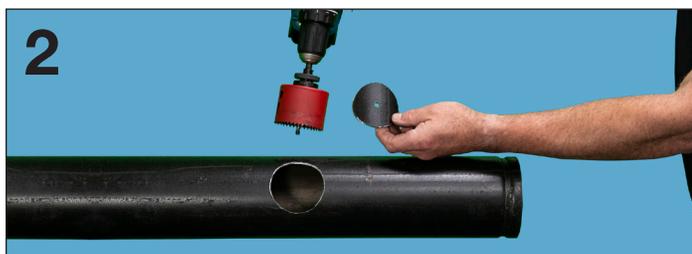


**1.** Desmonte la Tee mecánica e inspeccione la junta para asegurarse de que no esté dañada y sea adecuada para el servicio previsto. Inspeccione la tubería donde se pretende instalar la Tee mecánica, asegurándose de que sea redonda y no tenga ningún daño en la tubería que pueda afectar el sellado de la junta.

### Datos para la preparación del orificio para Tee Mecánica

Tabla B

Modelo	Tamaño Nominal de Tubería in (mm)	Tamaño de Ramal in (mm)	Tamaño de Sierra Perforadora in (mm)	Diámetro Max. de Orificio in (mm)
MTT2 / MTG1	Todos tamaños	1 (25)	1-1/2 (38)	1-5/8 (41)
MTT2 / MTG1	Todos tamaños	1-1/4 (32)	1-3/4 (45)	1-7/8 (48)
MTT2 / MTG1	2 (50)	1-1/2 (40)	1-3/4 (45)	1-7/8 (48)
MTT2 / MTG1	2-1/2 (65) - 8 (200)	1-1/2 (40)	2 (50)	2-1/8 (53)
MTT2 / MTG1	2-1/2 (65)	2 (50)	2 (50)	2-1/8 (53)
MTT2 / MTG1	Todos tamaños	2 (50)	2-1/2 (64)	2-5/8 (67)
MTT2 / MTG1	Todos tamaños	2-1/2 (65)	2-3/4 (70)	2-7/8 (73)
MTT2 / MTG1	Todos tamaños	3 (80)	3-1/2 (89)	3-5/8 (92)
MTT2 / MTG1	Todos tamaños	4 (100)	4-1/2 (114)	4-5/8 (117)
041 / MTT1	Todos tamaños	Todos tamaños	1-3/16 (30)	1-1/4 (31)



**2.** Corte el orificio del tamaño adecuado en la tubería de acuerdo con la Tabla B. Asegúrese de quitar el tapón cortado del interior de la tubería antes de instalar la Tee mecánica. Elimine las rebabas o los bordes ásperos que hayan quedado del proceso de corte. Limpie la superficie de sellado al menos 5/8" (16 mm) alrededor del orificio cortado, eliminando cualquier residuo o depósito que pueda afectar el rendimiento de sellado de la junta. Inspeccione visualmente la superficie de sellado en busca de defectos que puedan afectar el rendimiento de sellado de la junta.



**3.** La junta tiene lubricante incrustado en la goma y un lubricante en polvo seco aplicado en la superficie durante el montaje en la fábrica. No se requiere lubricante adicional. Asegúrese de que la junta esté correctamente instalada en la carcasa de salida de la Tee mecánica y luego alinee la carcasa con el orificio cortado en la tubería, asegurándose de que la ubicación de la T mecánica encaje en el orificio cortado de la tubería.



**4.** Inserte el perno en U (para 041) o alinee la carcasa de la Tee mecánica (MTT o MTG) con la carcasa de salida e instale las tuercas con los dedos para sujetar el conjunto de la T mecánica en su lugar sobre la tubería.



**5.** Apriete todas las tuercas en cantidades iguales mientras alterna entre todas las tuercas. Es importante apretar las tuercas de manera uniforme mientras se alterna el apriete de la tuerca para evitar que la junta se pelizque y asegurar un ajuste y sellado adecuados del ensamblaje en Tee mecánico sobre las tuberías. Esto es necesario tanto para herramientas manuales como de impacto.



**6.** Deje de apretar las tuercas cuando haya contacto metal con metal entre las carcasas (MTT o MTG), o cuando el perno en U esté apretado contra la tubería y la Tee mecánica no se mueva (041). El apriete excesivo de las tuercas a mano o con herramientas de impacto más allá de los límites de torsión especificados en la Tabla A puede dañar la junta y provocar fugas. Es importante asegurarse de que los sujetadores se aprieten correctamente dentro del rango especificado en este documento para garantizar que las tees mecánicas funcionen según lo previsto y no tengan fugas.



**7.** Inspeccione visualmente todos los componentes de la Tee mecánica para asegurarse de que esté instalada correctamente en la tubería.