

Ciudad de Milwaukee
Departamento de Obras Públicas

Milwaukee Water Works

**Especificaciones de materiales de
fundas para empalmes de juntas
mecánicas de 6" a 20"**



Especificación n.º 30-B-9a de la Ciudad de Milwaukee
Especificación n.º 3d607 de Milwaukee Water Works
Revisada el 8 de junio de 2007

841 N. Broadway
Zeidler Municipal Building
Room 409
Milwaukee, Wisconsin 53202

www.water.mpw.net

- I. **REQUISITOS GENERALES:** Los proveedores que liciten a través de la División de Operaciones Comerciales del Departamento de Administración, Sección de Servicios de Adquisiciones, deberán cumplir con la última versión de la Especificación n.º 70b-D-7 de la Ciudad de Milwaukee, excepto por las modificaciones contenidas en este documento.
- II. **REQUISITOS TÉCNICOS**
- A. **Descripción:** Las fundas de empalmes, como se describen en este documento, constan de una T de hierro fundido dividida con extremos de uniones mecánicas con unión gland y juntas, y una salida ramificada con brida. Se utilizan para realizar conexiones a redes de agua a presión mediante una máquina empalmadora y una válvula de compuerta.
- B. **Material:**
1. Las mitades de la funda y las uniones tipo gland de las juntas mecánicas deben estar hechas de hierro dúctil conforme a ASTM A-536, AWWA C110 o AWWA C153.
 2. Los pernos y tuercas utilizados para unir la brida de la junta mecánica y la unión gland deben ser de acero de baja aleación de alta resistencia conforme a AWWA C111 o según lo aprobado.
 3. El tapón de prueba y los pernos y tuercas para unir las mitades de la funda y las mitades de la unión gland deben estar hechos de bronce con bajo contenido de zinc o acero inoxidable serie 300 18-8.
- C. **Estándares:** Todas las fundas de los empalmes deben cumplir con el requisito de espesor de la especificación AWWA C153 para juntas mecánicas de tipo T para accesorios Clase 350.
- D. **Características de diseño:**
1. **Tamaños nominales:** Los tamaños nominales de las tuberías principales para transportar agua son de 6" a 20" de diámetro, y los tamaños nominales de las salidas de derivación son de 3" a 12" de diámetro.
 - a. Las mitades de las fundas de cada tamaño serán adecuadas para su uso en tuberías de hierro fundido que tengan los siguientes diámetros exteriores. Todas las dimensiones están en pulgadas:

6 = 6.90 a 7.10
8 = 9.05 a 9.30
10 = 11.10 a 11.40
12 = 13.20 a 13.50
16 = 17.40 y 17.80 (cada diámetro)
20 = 21.60 y 22.06 (cada diámetro)
 - b. Las juntas partidas de los extremos de las uniones mecánicas para diámetros distintos al estándar AWWA actual para hierro dúctil, AWWA C151, deberán ser como se indica en el formulario de licitación.
 2. La brida de salida del ramal se perforará para cumplir con la Clase 125 de la norma ANSI B16.1 y se revestirá para cumplir con MSS SP-60 para acoplarse a una válvula de roscado.

3. **Accesorios:** La funda se entregará completa con todos los pernos, uniones tipo gland y juntas, a menos que los pernos y la junta para la brida de salida no sean necesarios.
 4. **Presión:** Las fundas se diseñarán para una presión de trabajo de agua de 150 psi y una presión de prueba de 300 psi.
- E. **Revestimiento:** Los revestimientos interiores y exteriores deberán cumplir con AWWA C153.
- F. **Marcado:** Las marcas deberán cumplir con AWWA C153.
- G. **Certificación por el fabricante:** A pedido, el contratista deberá presentar al superintendente de Milwaukee Water Works la certificación del fabricante que verifique la conformidad de las fundas y componentes con los requisitos y la presión de prueba de esta especificación.