

Alcance

Esta especificación describe los tubos ADS SaniTite® HP de 150 hasta 1500 mm (de 6 hasta 60 pulgadas) de diámetro nominal, para usarse en instalaciones de drenaje sanitario por flujo a gravedad.

Características

- Los tubos de 150 hasta 1500 mm (de 6 hasta 60 pulgadas) de diámetro, fabricados bajo esta especificación cumplen con los procedimientos de pruebas, dimensiones y marcaje indicados en la norma ASTM F2764-18.
- Los tubos de 150 hasta 750 mm (desde 6 hasta 30 pulgadas), tienen la sección transversal completamente circular, con una pared exterior corrugada y una pared interior esencialmente lisa.
- Los tubos de 750 hasta 1500 mm (desde 30 hasta 60 pulgadas), tienen la sección transversal completamente circular, con las paredes interior y exterior esencialmente lisas y una pared intermedia corrugada.
- La rigidez mínima de los tubos es de 317 kPa (46 psi) en todos los diámetros cuando se ensayan de acuerdo con el método ASTM D2412-11(2018).
- El valor del coeficiente de Manning usado para diseño deberá ser $n=0.010$ para velocidades de flujo del orden de 1m/s o mayores, y $n=0.012$ para velocidades menores.

Desempeño de la Junta

Los tubos se unen con una junta campana integrada y espiga, que cumple las especificaciones de la norma ASTM F2764-18. La espiga tiene dos empaques que son hechos de un elastómero que cumple con los requisitos de la norma ASTM F477-14. Debe usarse un lubricante de juntas suministrado por el fabricante sobre los empaques y en el interior de la campana durante el ensamble.

Los empaques son colocados y cubiertos con una envoltura plástica “removible” por el fabricante del tubo. Esta envoltura asegura que los empaques están protegidos hasta su instalación y debe ser retirada al realizar el acople de los tubos.

Las juntas cumplen con el desempeño de hermeticidad de acuerdo a los requerimientos de la norma oficial mexicana NOM-001-CONAGUA-2011 así como los de la norma ASTM D3212-07(2013). Las juntas permanecen herméticas aun cuando se sujetan a una desalineación de 1.5 grados del eje de la tubería.

En los tubos de 450 mm (18 pulg) en adelante, la campana está reforzada con una cinta de material compuesto de matriz polimérica reforzada unidireccionalmente con fibra de vidrio color verde, la cual es termofusionada a la superficie exterior de la campana por el fabricante.

Accesorios

Los accesorios mantienen la capacidad hidráulica, la integridad total y la funcionalidad de la tubería, cumplen con el desempeño de hermeticidad de acuerdo a los requerimientos de la norma oficial mexicana NOM-001-CONAGUA-2011, así como los de la norma ASTM D3212-07(2013), aun cuando se sujetan a una desalineación de 1.5 grados del eje de la tubería.

Los accesorios pueden ser inyectados, moldeados o fabricados en conformidad con las especificaciones del proyecto y de las especificaciones de ADS e incluyen empaques que cumplen la norma ASTM F477-14. Solamente se deberán utilizar accesorios suministrados o recomendados por el fabricante.

Desempeño de la tubería y de las juntas en campo

Para asegurar la hermeticidad de la tubería instalada, se puede llevar a cabo una verificación de desempeño conforme lo indica la NOM-001-CONAGUA-2011 o mediante una prueba de presión de aire conforme a la norma ASTM F1417-11a(2015) o una prueba de presión de agua conforme a la norma ASTM F2487-13(2017). Se deben seguir todas las precauciones de seguridad adecuadas cuando se haga esta prueba a cualquier tubería. Contacte al representante de ventas local para las tolerancias permitidas y parámetros de la prueba de campo.

Propiedades del Material

Los tubos y sus accesorios son fabricados a partir de resina virgen de copolímero de polipropileno de alto impacto que cumple a su vez con los requerimientos de la norma ASTM F2764-18.

Instalación

La instalación deberá ser realizada de acuerdo a la práctica recomendada ASTM D2321-14e1 y a las recomendaciones de instalación emitidas por ADS Mexicana con la excepción de que la altura mínima de relleno desde el lomo del tubo para áreas de tránsito para los tubos de 300 hasta 1200 mm (de 12 hasta 48 pulgadas) debe ser de 30 cm y para los tubos de 1500 mm (de 60 pulgadas) la altura mínima de relleno desde el lomo del tubo debe ser de 60 cm.

El material de relleno en situaciones de altura mínima de relleno debe ser Clase I o Clase II (con una compactación mínima de del 90% Proctor Estándar).

La altura máxima de relleno depende del material del encamado y de los niveles de compactación, consulte la nota técnica 2.05. Para más información comuníquese con el representante de ventas local.

Dimensiones

Tabla 1. Dimensiones de los tubos SaniTite HP

Díámetro Nominal	Díámetro Interior promedio	Díámetro Exterior promedio
mm (pulg)	mm	mm
150 (6)	150	175
200 (8)	202	230
250 (10)	249	291
300 (12)	304	368
375 (15)	378	447
450 (18)	457	538
600 (24)	612	711
750 (30)	765	899
900 (36)	907	1044
1050 (42)	1062	1199
1200 (48)	1201	1367
1500 (60)	1506	1689

Sistema de Junteo

(Las siguientes imágenes son sólo ilustrativas)

