Especificaciones del Producto

SANIPRO Tubo de 4 a 60 pulgadas

Alcance

Esta ficha técnica describe a los tubos corrugados de doble pared ADS Mexicana marca SANIPRO, exterior corrugado color negro e interior liso color negro, con sistema de unión campana integrada-espiga, con empaque elastomérico hermético al agua, en diámetros nominales desde 100 mm hasta 1500 mm (4 a 60 pulgadas), Los tubos corrugados ADS Mexicana marca SANIPRO están diseñados para ser utilizados en sistemas de drenaje sanitario por flujo de gravedad.

Características

Los tubos corrugados ADS Mexicana marca SANIPRO son fabricados en conformidad con la norma mexicana NMX-E-241-CNCP-2013.

Los tubos tienen la sección transversal completamente circular, con una pared exterior corrugada anularmente y una pared interior esencialmente lisa, los tubos se identifican con una línea emblema color verde integrada longitudinalmente al tubo.

Los tubos se clasifican mediante su rigidez nominal del anillo (SN) y su diámetro nominal (DN):

• DN ≤ 500 mm, la rigidez mínima es SN 4 (30 PSI).

• DN > 500 mm, la rigidez mínima es SN 2 (15 PSI).

Cuando por requisitos del proyecto requieran tubos con una rigidez nominal (SN) especifica, se podrán entregar bajo pedido tubos con designación de rigidez nominal de valor superior.

Desempeño de la junta

Los tubos se acoplan mediante un sistema integrado de unión campana-espiga, con empaque elastomérico que cumple con la hermeticidad de conformidad con las normas NOM-001-CONAGUA-2011 y NMX-E-205- CNCP2011. Las uniones permanecen herméticas aun cuando sean desalineadas a 1.5 grados del eje principal de la tubería y soportan deflexiones diametrales del 5% del diámetro nominal de conformidad con las normas NOM001-CONAGUA-2011 y NMX-E-205-CNCP-2011.

Especificaciones del Producto

La hermeticidad de la unión se logra mediante el uso de empaques elastoméricos colocados en la espiga de los tubos desde su fabricación. Los tubos de 100 mm a 250 mm (4 a 10 pulgadas) de diámetro la espiga tiene un empaque. Los tubos de 300 mm a 375 mm (12 a 15 pulgadas) de diámetro, tienen en la espiga un empaque y la campana esta reforzada con una cinta de color verde. Los tubos de 450 mm a 1500 mm (18 a 60 pulgadas) de diámetro, tienen 2 empaques en la espiga y la campana esta reforzada con dos cintas color verde de material compuesto de matriz polimérica reforzada unidireccionalmente con fibra de vidrio, estas cintas están termo fusionadas a la campana.

Los empaques anti-rolados (diseño exclusivo patentado por ADS Mexicana) están fabricados de material elastomérico que cumple con los requisitos de la norma NMX-T-021-SCFI-2019. Los empaques son colocados en el tubo y cubiertos con una envoltura plástica “removible” color verde, que los protege desde el almacenamiento hasta la instalación de los tubos. Esta cinta debe ser removida antes del ensamble de las uniones.

Se debe utilizar el lubricante recomendado por ADS Mexicana y debe aplicarse sobre los empaques y en el interior de la campana previamente al ensamble.

Propiedades del Material

El material del tubo es un compuesto de resina de PEAD que cumple con la celda de clasificación del material 435420C para las paredes exterior corrugada e interior esencialmente liso (ver tabla 1).

Blvd. Adolfo López Mateos 1702, Piso 4, Interior 12,
Col. La Martinica CP. 37500 León, Guanajuato, México
Teléfono de Oficina: 4773441994
Correo: atencionaclientes@gruporivend.com
www.gruporivend.com

Especificaciones del Producto

Tabla 1. Especificaciones mínimas de la resina de Polietileno de Alta

Propiedad física	Celda de clasificación	Especificación	Método de prueba
Densidad	4 A	0.947 g/cm^3 a 0.955 g/cm^3	NMX-E-004-CNCP-2004 NMX-E-166-CNCP-2016
Índice de fluidez	3	0.15 g/10 min – 0.4 g/10 min a 190 °C y 2.16 kg	NMX-E-135-CNCP-2004
Módulo de flexión	5	758 MPa a 1103 MPa	NMX-E-183-CNCP-2010
Esfuerzo a la tracción	4	21 MPa a 24 MPa	NMX-E-082-CNCP-2010 ASTM D638-14
Resistencia al agrietamiento por esfuerzo ambiental	2 B	Condición B, 100% Igepal (24 h y 50% de falla)	NMX-E-184-SCFI-2003
Base de diseño hidrostático	0	No aplica	-----
Color y estabilizador UV	C E	Negro de humo 2% a 4% en masa Color blanco con estabilizador UV con resistencia a la intemperie por 1 año	NMX-E-034-CNCP-2014

A El primer dígito (4) que corresponde a la densidad no debe ser mayor.

B El material de los tubos cumple con la prueba de tensión constante en el ligamento de muesca (NCLS por sus siglas en inglés) como se especifica en la Tabla 5 y en el apéndice D de la norma de producto NMX-E-241- CNCP-2013.

Accesorios

Entre los accesorios inyectados más comunes están los codos, acoples, reductores, tapas para diámetros desde 100 mm hasta 300 mm (4 a 12 pulgadas). Estos accesorios se fabrican con resina virgen de PEAD que cumple la celda de clasificación 414420C. Los accesorios para el resto de los diámetros desde 375 mm a 1500 mm (15 a 60 pulgadas), son fabricados a partir de tubo que cumple con las mismas características con las que se

Especificaciones del Producto

fabrican los tubos y cumplen las especificaciones del proyecto y las especificaciones de ADS Mexicana. Las uniones de los accesorios cumplen con el desempeño de hermeticidad a la presión de agua de conformidad con las normas NOM-001-CONAGUA-2011 y NMX-E-205-CNCP-2011.

Los accesorios de ADS Mexicana mantienen la capacidad hidráulica, la integridad total y la funcionalidad de la tubería. Solamente se deben utilizar accesorios suministrados o recomendados por ADS Mexicana.

Dimensiones

Tabla 2. Dimensiones de los tubos corrugados de PEAD de ADS Mexicana

Diámetro nominal		Diámetro interior mínimo	Diámetro exterior promedio	Espesor mínimo de pared interior	Espesor mínimo de pared de valle	Longitud mínima de campana
mm	(pulg)	mm	mm	mm	mm	mm
100	(4)	100	121	0.6	1.0	32
150	(6)	145	172	1.0	1.3	43
200	(8)	195	230	1.1	1.5	54
250	(10)	245	288	1.5	1.8	59
300	(12)	294	351	1.7	2.0	64
375	(15)	369	448	2.0	2.4	71
450	(18)	450	545	2.2	2.8	79
600	(24)	588	716	2.5	3.5	96
750	(30)	751	891	2.5	4.3	112
900	(36)	902	1041	3.0	4.8	129
1050	(42)	1051	1222	3.2	5.0	145
1200	(48)	1185	1380	3.5	5.0	162
1500	(60)	1501	1690	4.0	5.0	162

Blvd. Adolfo López Mateos 1702, Piso 4, Interior 12,
Col. La Martinica CP. 37500 León, Guanajuato, México
Teléfono de Oficina: 4773441994
Correo: atencionaclientes@gruporivend.com
www.gruporivend.com

Especificaciones del Producto

Instalación

La instalación debe ser realizada de acuerdo con la practica recomendada por ASTM D2321-20 y a las recomendaciones de instalación emitidas en el manual de instalación de ADS Mexicana. Descargue este manual de la página web de ADS Mexicana.

Blvd. Adolfo López Mateos 1702, Piso 4, Interior 12,
Col. La Martinica CP. 37500 León, Guanajuato, México
Teléfono de Oficina: 4773441994
Correo: atencionaclientes@gruporivend.com
www.gruporivend.com