

Sistemas de canalización en materiales plásticos para renovación de redes de alcantarillado y saneamiento enterradas con presión

Parte 2: Entubado en continuo

(ISO 11297-2:2018)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 53 *Plásticos y caucho*, cuya secretaría desempeña ANAIP.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 11297-2

UNE-EN ISO 11297-2

Sistemas de canalización en materiales plásticos para renovación de redes de alcantarillado y saneamiento enterradas con presión

Parte 2: Entubado en continuo
(ISO 11297-2:2018)

Plastics piping systems for renovation of underground drainage and sewerage networks under pressure. Part 2: Lining with continuous pipes (ISO 11297-2:2018).

Systèmes de canalisations en plastique pour la rénovation des réseaux de branchements et de collecteurs d'assainissement enterrés sous pression. Partie 2: Tubage par tuyau continu avec espace annulaire (ISO 11297-2:2018).

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 11297-2:2018, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 11297-2:2018.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 11297-2

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org
Depósito legal: M 30768:2018

© UNE 2018

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo europeo	6
Declaración.....	6
Prólogo	7
0 Introducción.....	8
1 Objeto y campo de aplicación.....	10
2 Normas para consulta	10
3 Términos y definiciones.....	11
4 Símbolos y abreviaturas	12
4.1 Símbolos.....	12
4.2 Abreviaturas.....	12
5 Tubos en estado “M”	12
5.1 Material.....	12
5.2 Características generales.....	12
5.3 Características del material.....	12
5.4 Características geométricas	12
5.5 Características mecánicas	12
5.6 Características físicas	12
5.7 Uniones.....	13
5.8 Marcado	13
5.9 Requisitos regionales para los tubos	13
6 Accesorios en estado “M”	13
6.1 Requisitos.....	13
6.2 Marcado	13
6.3 Requisitos regionales para los accesorios	13
7 Componentes auxiliares	13
8 Aptitud al uso del sistema para tubos y accesorios en estado “I”	13
9 Práctica de instalación	14
9.1 Trabajos preparatorios.....	14
9.2 Almacenamiento, manipulación y transporte	14
9.3 Equipo.....	14
9.3.1 Equipo de soldadura a tope y equipo quitacordones	14
9.3.2 Rodillos para tubos.....	15
9.3.3 Cabestrante o martinete hidráulico	15
9.3.4 Guías para la inserción del tubo.....	15
9.3.5 Equipo de electrofusión	15
9.3.6 Equipo de inspección	15
9.3.7 Equipo de elevación.....	16
9.4 Instalación.....	16
9.5 Inspección y ensayos relativos al proceso.....	17
9.6 Terminación del entubado.....	17
9.7 Reconexión al sistema de canalización existente	17
9.8 Inspección final y ensayos.....	17
9.9 Documentación	17

Anexo A (normativo)	Tubos con capas	18
A.1	Generalidades.....	18
A.2	Tubos con capas coextruidas	18
A.3	Tubo recubierto	18
Bibliografía		19

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento, junto con la Norma ISO 11297-1, especifica los requisitos y los métodos de ensayo para tubos y accesorios que forman parte del sistema de canalización en materiales plásticos instalados como tubos continuos para la renovación de las redes de alcantarillado y saneamiento sin presión. Es aplicable a tubos de polietileno (PE) de tres tipos diferentes:

- tubos de PE monocapa de pared compacta (diámetro exterior nominal, d_n), que incluyen cualquier banda de identificación;
- tubos de PE con capas coextruidas en la parte exterior o interior del tubo o en ambas (diámetro exterior total, d_n), como se especifica en el anexo A, donde todas las capas tienen la misma clasificación MRS;
- tubos de PE recubiertos (diámetro exterior, d_n) que presentan una capa adicional termoplástica pelable y contigua a la superficie exterior del tubo (“tubo recubierto”), véase el anexo A.

Y además cubre:

- uniones de longitudes de tubo por soldadura a tope;
- accesorios de PE manipulados o moldeados por inyección.

Es aplicable a tubos, accesorios y montajes de PE destinados a utilizarse a una temperatura de servicio de 20 °C como temperatura de referencia;

NOTA Para aplicaciones a temperaturas constantes comprendidas entre los 20 °C y los 40 °C, véase el anexo A de la Norma ISO 4427-1:2007.

2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

ISO 4427-1, *Plastics piping systems. Polyethylene (PE) pipes and fittings for water supply. Part 1: General.*

ISO 4427-2, *Plastics piping systems. Polyethylene (PE) pipes and fittings for water supply. Part 2: Pipes.*

ISO 4427-3, *Plastics piping systems. Polyethylene (PE) pipes and fittings for water supply. Part 3: Fittings.*

ISO 4427-5, *Plastics piping systems. Polyethylene (PE) pipes and fittings for water supply. Part 5: Fitness for purpose of the system.*

ISO 11297-1:2018, *Sistemas de tuberías plásticas para renovación de redes de alcantarillado y de saneamiento con presión. Parte 1: Generalidades.*

ISO 12176-1, *Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua y saneamiento con presión. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.*

ISO 12176-2, *Plastics pipes and fittings. Equipment for fusion jointing polyethylene systems. Part 2: Electrofusion.*

EN 12201-1, *Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua y saneamiento con presión. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.*

EN 12201-2, *Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua y saneamiento con presión. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.*

EN 12201-3, *Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua y saneamiento con presión. Polietileno (PE). Parte 3: Accesorios.*

EN 12201-5, *Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua y saneamiento con presión. Polietileno (PE). Parte 5: Aptitud al uso del sistema.*