

Mangueras a base de elastómeros y sus conjuntos
con accesorios de unión, reforzadas con alambre o
textil, para aplicaciones de drenaje

Especificaciones

(ISO 28017:2018)

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



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 28017

UNE-EN ISO 28017

Mangueras a base de elastómeros y sus conjuntos con accesorios de unión,
reforzadas con alambre o textil, para aplicaciones de drenaje
Especificaciones
(ISO 28017:2018)

Rubber hoses and hose assemblies, wire or textile reinforced, for dredging applications. Specification (ISO 28017:2018).

Tuyaux et flexibles en caoutchouc, à armature textile ou métallique, pour des applications de dragage. Spécifications (ISO 28017:2018).

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 28017:2018, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 28017:2018.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN ISO 28017:2012 y UNE-EN ISO 28017:2012/A1:2015.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 28017

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 13512:2018

© 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
1 Objeto y campo de aplicación.....	8
2 Normas para consulta.....	8
3 Términos y definiciones.....	9
4 Clasificación.....	9
4.1 Clases	9
4.2 Calidades	10
5 Materiales y construcción	11
5.1 Mangueras.....	11
5.2 Material de flotación	12
5.3 Racores y conexiones terminales	12
6 Dimensiones y tolerancias.....	12
6.1 Diámetros.....	12
6.2 Longitud del conjunto manguera/accesorios de unión.....	13
7 Propiedades físicas.....	13
7.1 Compuestos de caucho	13
7.1.1 Resistencia a la abrasión del tubo interior	13
7.1.2 Resistencia al desgarro del tubo interior	14
7.1.3 Resiliencia por rebote del tubo interior	14
7.1.4 Resistencia al ozono de la cubierta.....	14
7.2 Requisitos de comportamiento	14
7.2.1 Requisitos hidrostáticos	14
7.2.2 Variación en longitud.....	15
7.2.3 Ensayo de curvatura.....	15
7.2.4 Fugas en los conjuntos manguera/accesorios de unión (ensayo de presión de prueba)	16
7.2.5 Flotabilidad mínima de reserva.....	16
7.2.6 Recuperación del material de flotación	17
7.2.7 Adhesión entre componentes	17
7.2.8 Adhesión entre racor y tubo interior	17
7.2.9 Resistencia mínima a la tracción de los conjuntos manguera/accesorios de unión vacíos	18
7.2.10 Resistencia a la aspiración.....	18
7.2.11 Dimensiones de bridas y otros accesorios de conexión	18
7.2.12 Inspección visual	18
7.3 Frecuencia de ensayo.....	18
8 Certificado o informe del ensayo.....	19
9 Marcado	19
10 Recomendaciones para el embalaje y el almacenamiento.....	19

Anexo A (Normativo)	Ensayos de tipo y ensayos de rutina	20
Anexo B (Normativo)	Medición de la adhesión entre el racor y el tubo interior	21
Anexo C (Normativo)	Ensayo de resistencia a la tracción de un conjunto manguera/accesorios de unión.....	24
Bibliografía		27

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica los requisitos para dos tipos, siete clases y tres calidades de mangueras para dragado con refuerzo de alambre o textil, de dimensiones nominales comprendidas entre 100 y 1200. Dentro de una misma clase, todas las calidades y dimensiones tienen la misma presión máxima de servicio. Estas mangueras son adecuadas para impulsión y aspiración de agua de mar o de agua dulce mezclada con limo, arena, coral y pequeñas piedras con una densidad relativa de 1,0 a 2,3 a temperaturas ambientes comprendidas entre -10 °C y +40 °C.

Este documento cubre los dos tipos de mangueras siguientes:

- tipo 1: tipo flotante, sólo para impulsión, incluye un material de flotación que permite flotar a la manguera;
- tipo 2: tipo submarino para impulsión y aspiración.

Este documento no especifica requisitos respecto a la vida en servicio de las mangueras o de los conjuntos manguera/accesorios de unión. La especificación de tales requisitos es responsabilidad del cliente con el asesoramiento del fabricante de la manguera.

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 34-2:2015, *Elastómeros. Caucho, vulcanizado o termoplástico. Determinación de la resistencia al desgarramiento. Parte 2: Probetas pequeñas tipo Delft.*

ISO 1402, *Mangueras a base de elastómeros y plásticos y sus conjuntos con accesorios de unión. Ensayos hidrostáticos.*

ISO 1431-1, *Caucho vulcanizado o termoplástico. Resistencia al agrietamiento por ozono. Parte 1: Ensayo de deformación en condiciones estáticas y dinámicas.*

ISO 4649:2010, *Caucho vulcanizado o termoplástico. Determinación de la resistencia a la abrasión utilizando un dispositivo de tambor cilíndrico giratorio.*

ISO 4662:2017, *Caucho, vulcanizado o termoplástico. Determinación de la resiliencia por rebote.*

ISO 4671, *Mangueras a base de elastómeros y plásticos y sus conjuntos con accesorios de unión. Métodos de medición de las dimensiones de las mangueras y las longitudes de los accesorios de unión.*

ISO 7233:2016, *Mangueras y conjuntos de mangueras de caucho y de materiales plásticos. Determinación de la resistencia a la aspiración.*

ISO 8033, *Mangueras de caucho y de materiales plásticos. Determinación de la adhesión entre componentes.*

ISO 8330, *Mangueras a base de elastómeros y plásticos y sus conjuntos con accesorios de unión. Vocabulario.*

ISO 10619-1, *Mangueras y tuberías de elastómeros y de plásticos. Medición de la flexibilidad y de la rigidez. Parte 1: Ensayos de curvatura a temperatura ambiente.*