

Mangueras a base de elastómeros y plásticos y sus conjuntos con accesorios de unión, con recuperación interna de vapor, para sistemas de distribución limitada de combustible

Especificaciones

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



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 13483

UNE-EN 13483

Mangueras a base de elastómeros y plásticos y sus conjuntos con accesorios de unión, con recuperación interna de vapor, para sistemas de distribución limitada de combustible
Especificaciones

Rubber and plastic hoses and hose assemblies with internal vapour recovery for measured fuel dispensing systems. Specification.

Tuyaux et assemblages flexibles à récupération interne de vapeur pour systèmes de livraison mesurée de carburant. Spécification.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 13483:2022.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 13483:2013.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 13483

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

© UNE 2023

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
0 Introducción.....	7
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Normas para consulta	7
3 Términos y definiciones.....	8
4 Clasificación.....	9
5 Materiales y construcción	9
5.1 Manguera de combustible	9
5.2 Mangueras de vapor	10
5.3 Conducción de vapor	10
5.4 Conjunto de manguera de combustible con accesorios de unión con recuperación de vapor.....	10
6 Requisitos de presión	10
7 Dimensiones y tolerancias	10
7.1 Diámetros y radio de curvatura	10
7.2 Espesor mínimo del forro y de la cubierta de la manguera de combustible	11
7.3 Concentricidad	11
7.4 Tolerancia en las longitudes de corte	11
8 Propiedades físicas	11
8.1 Componentes	11
8.2 Mangueras y conducciones acabadas.....	13
8.3 Conjunto de manguera con accesorios de unión.....	15
9 Accesorios finales.....	15
10 Ensayos de tipo.....	16
11 Frecuencia de ensayo.....	17
12 Marcado	17
12.1 Mangueras.....	17
12.2 Accesorios finales.....	18
12.3 Conjuntos de mangueras con accesorios de unión.....	18
Anexo A (Normativo) Método de ensayo para la determinación de la resistencia a temperatura baja a -30 °C (para la clase de temperatura normal) y a -40 °C (para la clase de temperatura baja)	19
Anexo B (Normativo) Método de ensayo para los requisitos de presión de las mangueras y conducciones de recuperación de vapor	20
Anexo C (Normativo) Método de ensayo para la determinación de la variación en la longitud debida al hinchamiento.....	21

Anexo D (Normativo)	Método de ensayo para la determinación de la pérdida de presión	22
Anexo E (Normativo)	Método para la determinación de la adherencia entre componentes	23
Anexo F (Normativo)	Método de ensayo para la determinación de la flexibilidad para la clase de temperatura baja	24
Anexo G (Normativo)	Método de ensayo para la determinación de la permeación del combustible	26
Anexo H (Normativo)	Método de ensayo de inflamabilidad.....	27
Anexo I (Normativo)	Método de ensayo para la determinación de fugas (ensayo de fugas)	29
Anexo J (Normativo)	Método de ensayo de resistencia a la fatiga bajo un esfuerzo de curvatura reversible (ensayo de flexión)	30
Anexo K (Normativo)	Ensayo de esfuerzo de accesorios finales	32
Anexo L (Normativo)	Frecuencia de ensayo para los ensayos de tipo y los ensayos de rutina.....	33
Anexo M (Informativo)	Frecuencia de ensayo para los ensayos de aceptación de la producción.....	35
Anexo N (Informativo)	Lista de verificación medioambiental	37
Bibliografía		40

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica los requisitos y métodos de ensayo para verificación para los conjuntos de manguera con accesorios de unión con recuperación de vapor para sistemas de distribución en estaciones de servicio de gasolina.

Las mangueras pueden fabricarse con caucho o elastómeros termoplásticos (TPE) y este documento especifica los requisitos para tres tipos de mangueras en dos categorías y dos clases de conjuntos de mangueras con accesorios de unión para sistemas de dispensación de combustible, incluyendo los combustibles oxigenados (con un contenido en compuestos oxigenados $\leq 15\%$), con un tubo manguera de recuperación de vapor interno hecho de caucho o un elastómero termoplástico (TPE).

Los conjuntos destinados para su uso a temperaturas ambientes comprendidas entre $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$ se clasifican como de temperatura normal y los conjuntos clasificados como de temperatura baja, están destinados a su utilización a temperaturas entre $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$ a una presión de trabajo $\leq 16\text{ bar}^{1)}$.

Este documento no es aplicable a mangueras para dispensar combustible con multicámara.

NOTA Como parte de la certificación de un nuevo surtidor, los ensayos de muestras de combustible se realizan de acuerdo con la Norma EN 228, al menos ocho semanas después del primer uso del equipo para evitar resultados con contenido en sulfuro no representativos.

1) 1 bar = 0,1 MPa.

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).

EN ISO 6801, *Mangueras de elastómeros o plásticos. Determinación de la expansión volumétrica (ISO 6801)*.

EN ISO 1307, *Mangueras de elastómeros y plásticos. Dimensiones de manguera, diámetros interiores máximos y mínimos y tolerancias de la longitud de corte (ISO 1307)*.

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

EN 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 4671)*.

EN ISO 7326, *Mangueras de elastómeros y plásticos. Evaluación de la resistencia al ozono en condiciones estáticas (ISO 7326)*.

EN ISO 8031:2020, *Mangueras a base de elastómeros y plásticos y sus conjuntos con accesorios de unión. Determinación de la resistencia eléctrica y de la conductividad (ISO 8031:2020)*.

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

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

EN 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 (ISO 10619-1)*.

ISO 37, *Elastómeros. Caucho, vulcanizados o termoplásticos. Determinación de las propiedades de esfuerzo-deformación en tracción*.

ISO 188, *Elastómeros, vulcanizados o termoplásticos. Envejecimiento acelerado y ensayos de resistencia al calor*.

ISO 527-1, *Plásticos. Determinación de las propiedades en tracción. Parte 1: Principios generales*.

ISO 554, *Standard atmospheres for conditioning and/or testing. Specifications*.

ISO 1817, *Caucho, vulcanizado o termoplástico. Determinación del efecto de los líquidos*.

ISO 4649:2017, *Rubber, vulcanized or thermoplastic. Determination of abrasion resistance using a rotating cylindrical drum device*.