

Cobre y aleaciones de cobre

Accesorios

Parte 2: Accesorios de compresión para tubos de cobre

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 131 *Cobre y sus aleaciones*, cuya secretaría desempeña UNICOBRE.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 1254-2

UNE-EN 1254-2

Cobre y aleaciones de cobre. Accesorios
Parte 2: Accesorios de compresión para tubos de cobre

Copper and copper alloys. Plumbing fittings. Part 2: Compression fittings for use with copper tubes.

Cuivre et alliages de cuivre. Raccords. Partie 2: Raccords à compression pour tubes en cuivre.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 1254-2:2021.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 1254-2:1999.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 1254-2

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

© UNE 2022

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	8
3 Términos y definiciones.....	9
4 Características del producto	9
4.1 Presión interna	9
4.2 Estanquidad.....	10
4.3 Resistencia a altas temperaturas para accesorios con juntas elastoméricas (para redes de calefacción).....	11
4.4 Emisión de sustancias peligrosas	11
4.5 Durabilidad.....	11
4.6 Espesor de pared en las partes roscadas de los accesorios adaptadores.....	12
4.7 Dimensiones de los extremos de la tubería de salida de accesorios giratorios	12
4.8 Dimensiones de los conectores para unión de gas.....	13
4.9 Dimensiones de los extremos roscados	13
4.10 Otros extremos de adaptadores (no definidos en la Norma EN 1254-20:2021)	13
4.11 Dimensiones del orificio	13
4.12 Identidad del material de sellado elastomérico para aplicaciones líquidas.....	13
4.13 Identidad del material de sellado elastomérico para aplicaciones gaseosas	14
4.14 Tope del tubo	14
4.15 Alineación de los extremos de los accesorios	14
4.16 Formas de los sistemas de cierre.....	15
4.17 Estado de superficie	15
4.18 Superficies chapadas o revestidas	15
5 Métodos de ensayo, evaluación y muestreo.....	15
5.1 Generalidades.....	15
5.2 Presión interna	16
5.3 Estanquidad.....	17
5.4 Durabilidad.....	18
5.5 Espesor de la pared en las partes roscadas de los accesorios adaptadores.....	19
5.6 Dimensiones de los extremos de la tubería de salida de accesorios giratorios	19
5.7 Dimensiones de los conectores para unión de gas.....	19
5.8 Dimensiones de los extremos roscados	20
5.9 Dimensiones del orificio	20
5.10 Identidad del material de sellado elastomérico para aplicaciones líquidas.....	20
5.11 Identidad del material de sellado elastomérico para aplicaciones de gas	20
5.12 Alineación de los extremos de accesorios	20

6	Evaluación de la conformidad	20
6.1	Generalidades.....	20
6.2	Ensayos de tipo.....	21
6.3	Control de producción en fábrica (CPF)	25
7	Designación	28
8	Marcado, etiquetado y embalaje.....	29
8.1	Generalidades.....	29
8.2	Marcado adicional.....	29
8.3	Aleaciones de cobre y zinc resistentes a la descincificación	30
Anexo A (Normativo)	Temperaturas de servicio y presiones máximas de servicio correspondientes.....	31
Bibliografía		32

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica las características de los productos, los métodos de evaluación, los criterios de conformidad de los resultados de ensayo y un sistema de designación para accesorios de compresión para la conexión de tubos de cobre. Existen accesorios de compresión con elementos de sellado –metálicos y/o no metálicos–, denominados no manipulativos (generalmente referenciados como tipo A) y sin elementos de sellado, denominados manipulativos (generalmente referenciados como tipo B). Para la unión de tubos de cobre, los extremos de los accesorios tienen un diámetro nominal entre 6 mm y 108 mm. Los accesorios de compresión están diseñados para una vida útil de hasta cincuenta años.

Los accesorios se utilizan hasta las temperaturas de servicio correspondientes y las presiones máximas de servicio indicadas en el anexo A.

Este documento se aplica a los accesorios de aleaciones de cobre. En la Especificación Técnica CEN/TS 13388 se proporciona una lista no exhaustiva de estas aleaciones de cobre.

Los extremos de accesorios de compresión de tipo A se utilizan con tubos de cobre según la Norma EN 1057 en todas las condiciones de dureza del material.

Los accesorios de compresión de tipo A posiblemente requerirán un soporte interno cuando se utilicen con tubos de cobre R220 (recocido) y se debería buscar asesoramiento del fabricante.

Los extremos de accesorios de compresión de tipo B se utilizan con tubos de cobre R220 (recocido) o R250 (semiduro) según la Norma EN 1057.

Los accesorios de compresión de tipo B se pueden utilizar con un tubo de cobre R290 (duro) y se debería buscar asesoramiento del fabricante.

Los accesorios adaptadores que se utilizan con tubos de cobre pueden combinar extremos de compresión con extremos de accesorios definidos en otras partes de la Norma EN 1254.

Los accesorios de compresión que se utilizan con tubos de cobre pueden asimismo tener conexiones bridadas de acuerdo con la Norma EN 1092-3.

Los accesorios de compresión que se utilizan con tubos de cobre también pueden tener una superficie chapada u otro revestimiento superficial decorativo.

Los accesorios se pueden producir mediante mecanizado, conformado de metal, moldeado o fabricación.

Los productos cubiertos por este documento se destinan para su uso en:

a) aplicaciones líquidas:

- agua caliente, agua fría o agua caliente y fría combinadas, incluidos los sistemas según la Norma EN 806;
- sistemas de calefacción cerrados según la Norma EN 12828;
- sistemas de enfriamiento.

b) sistemas de drenaje:

- sistemas de protección contra incendios, incluidos los sistemas de riego según la Norma EN 12845;
- sistemas de suministro para puntos de consumo con combustibles líquidos de acuerdo con la Norma EN 12514;

c) aplicaciones de gas:

- sistemas de gas natural y sistemas a gas licuado de petróleo con una presión máxima de servicio inferior o igual a 5 bar según la Norma EN 1775;
- sistemas de aire comprimido.

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 549:2019, *Materiales de caucho para juntas y membranas para aparatos y equipos que utilizan combustible gaseoso.*

EN 681-1:1996, *Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 1: Caucho vulcanizado.*

EN 682, *Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales de juntas empleadas en tubos y accesorios para transporte de gases y fluidos hidrocarbonados.*

EN 1057:2006+A1:2010, *Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción.*

EN 1254-20:2021, *Cobre y aleaciones de cobre. Accesorios. Parte 20: Definiciones, dimensiones de roscas, métodos de ensayo, datos de referencia e información complementaria.*

EN 10226-3, *Roscas de tuberías para uniones con estanquidad en la rosca. Parte 3: Verificación mediante calibres de límites.*

EN 12502-2, *Protección de materiales metálicos contra la corrosión. Recomendaciones para la evaluación del riesgo de corrosión en sistemas de distribución y almacenamiento de agua. Parte 2: Factores que influyen para el cobre y aleaciones de cobre.*

EN ISO 6506-1, *Materiales metálicos. Ensayo de dureza Brinell. Parte 1: Método de ensayo (ISO 6506-1).*

EN ISO 6507-1, *Materiales metálicos. Ensayo de dureza Vickers. Parte 1: Método de ensayo (ISO 6507-1).*

ISO 7-2, *Pipe threads where pressure-tight joints are made on the threads. Part 2: Verification by means of limit gauges.*

ISO 228-2, *Roscas de tuberías para uniones sin estanquidad en la rosca. Parte 2: Verificación mediante calibres de tolerancias.*

ISO 2859-1:1999, *Procedimientos de muestreo para la inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo para las inspecciones lote por lote, tabulados según el límite de calidad de aceptación (LCA).*

ISO 9924-1, *Rubber and rubber products. Determination of the composition of vulcanizates and uncured compounds by thermogravimetry. Part 1: Butadiene, ethylene-propylene copolymer and terpolymer, isobutene-isoprene, isoprene and styrene-butadiene rubbers.*