

Ensayo no destructivo de uniones soldadas
Ensayo por ultrasonidos
Niveles de aceptación
(ISO 11666:2018)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 14 *Soldadura y técnicas conexas*, cuya secretaría desempeña CESOL.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 11666

UNE-EN ISO 11666

Ensayo no destructivo de uniones soldadas
Ensayo por ultrasonidos
Niveles de aceptación
(ISO 11666:2018)

Non-destructive testing of welds. Ultrasonic testing. Acceptance levels (ISO 11666:2018).

Essais non destructifs des assemblages soudés. Contrôle par ultrasons. Niveaux d'acceptation (ISO 11666:2018).

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 11666:2018, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 11666:2018.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN ISO 11666:2011.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 11666

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 31572:2018

© 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	5
Declaración.....	5
Prólogo	6
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Normas para consulta	7
3 Términos y definiciones.....	7
4 Determinación de la longitud de una discontinuidad.....	8
5 Ajuste de la sensibilidad y niveles.....	8
6 Niveles de aceptación.....	8
6.1 Generalidades.....	8
6.2 Indicaciones de discontinuidades longitudinales	9
6.3 Indicaciones de discontinuidades transversales.....	9
6.4 Agrupamiento de discontinuidades	10
6.5 Longitud de discontinuidades aceptables	11
Anexo A (Normativo) Niveles.....	12
Anexo B (Normativo) Técnica del nivel de amplitud fijo.....	23

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica dos niveles de aceptación ultrasónicos conocidos como nivel de aceptación 2 (AL 2) y nivel de aceptación 3 (AL 3), para uniones soldadas con penetración completa de aceros ferríticos, que corresponden con los niveles de calidad B y C de la Norma ISO 5817:2014. En este documento no se incluye un nivel de aceptación correspondiente al nivel de calidad D de la Norma ISO 5817:2014, puesto que el ensayo mediante ultrasonidos generalmente no es requerido para este nivel de calidad de soldadura.

Estos criterios de aceptación son aplicables para los ensayos realizados de acuerdo con la Norma ISO 17640.

Este documento es aplicable para el ensayo de uniones soldadas con penetración completa de aceros ferríticos, con espesores entre 8 mm y 100 mm. También puede utilizarse para otros tipos de soldaduras, materiales y espesores, cuando los ensayos hayan sido realizados teniendo en consideración la geometría y propiedades acústicas del componente, y pueda utilizarse un nivel de sensibilidad adecuado para permitir la aplicación de los niveles de aceptación de este documento. La frecuencia nominal de los palpadores utilizados en este documento está entre 2 MHz y 5 MHz salvo que la atenuación o los requisitos de mayor resolución requieran otras frecuencias. Es importante considerar cuidadosamente la utilización de estos criterios de aceptación en conjunción con frecuencias fuera del rango citado.

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 5577, *Ensayos no destructivos. Ensayos por ultrasonidos. Terminología.*

ISO 5817:2014, *Soldeo. Uniones soldadas por fusión en acero, níquel, titanio y sus aleaciones (excluido el soldeo por haz de electrones). Niveles de calidad para las imperfecciones.*

ISO 17635, *Ensayo no destructivo de uniones soldadas. Reglas generales para los materiales metálicos.*

ISO 17640, *Ensayo no destructivo de uniones soldadas. Ensayo por ultrasonidos. Técnicas, niveles de ensayo y evaluación.*

ISO 23279, *Ensayo no destructivo de uniones soldadas. Ensayo por ultrasonidos. Caracterización de las discontinuidades en las soldaduras.*