

Soldadura por fricción y agitación por puntos
Aluminio
Parte 3: Cualificación del personal de soldadura
(ISO 18785-3:2018)

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 18785-3

UNE-EN ISO 18785-3

Soldadura por fricción y agitación por puntos
Aluminio
Parte 3: Cualificación del personal de soldadura
(ISO 18785-3:2018)

Friction stir spot welding. Aluminium. Part 3: Qualification of welding personnel (ISO 18785 3:2018).

Soudage par friction-malaxage par points. Aluminium. Partie 3: Qualification du personnel en soudage (ISO 18785-3:2018).

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 18785-3:2021, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 18785-3:2018.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 18785-3

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 2021

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
0 Introducción.....	7
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Normas para consulta.....	8
3 Términos y definiciones.....	8
4 Cualificación.....	8
4.1 Generalidades.....	8
4.2 Cualificación de los ajustadores de soldeo para FSSW.....	8
4.3 Variables esenciales y rangos de cualificación.....	9
4.3.1 Generalidades.....	9
4.3.2 Variante de soldeo por puntos por fricción-agitación.....	9
4.3.3 Equipo de soldeo.....	9
4.3.4 Materiales base.....	9
4.3.5 Geometría de la unión soldada.....	10
4.3.6 Rango de cualificación.....	10
4.4 Métodos de cualificación.....	10
4.4.1 Cualificación basada en un ensayo de soldeo normalizado.....	10
4.4.2 Cualificación basada en el ensayo de un procedimiento de soldeo.....	10
4.4.3 Cualificación basada en un ensayo preproducción o un ensayo de producción.....	10
4.4.4 Cualificación basada en el ensayo de una muestra de soldeo de producción.....	10
4.5 Soldadura de ensayo.....	10
4.5.1 Generalidades.....	10
4.5.2 Ensayo de las soldaduras.....	11
4.5.3 Reexamen.....	12
4.6 Registro del ensayo.....	12
5 Certificado.....	12
5.1 Generalidades.....	12
5.2 Periodo de validez.....	12
5.2.1 Cualificación inicial.....	12
5.2.2 Confirmación de la validez.....	12
5.2.3 Prolongación de la validez.....	13
Anexo A (Informativo) Conocimiento de funcionamiento de la unidad de soldero.....	14
Anexo B (Informativo) Certificado del ensayo de cualificación del ajustador por soldeo.....	15
Bibliografía.....	16

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica los requisitos para la cualificación del personal de soldeo para el soldeo por puntos por fricción-agitación (FSSW) del aluminio.

En este documento, el término “aluminio” hace referencia al aluminio y sus aleaciones.

Este documento no se aplica al personal que exclusivamente realiza la carga y descarga en las unidades de soldeo automático.

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 17636 (todas las partes), *Ensayo no destructivo de soldaduras. Ensayo radiográfico.*

ISO 17640, *Non-destructive testing of welds. Ultrasonic examination of welded joints.*

ISO 18785-1, *Soldadura por fricción y agitación por puntos. Aluminio. Parte 1: Vocabulario.*

ISO 18785-4, *Soldadura por fricción y agitación por puntos. Aluminio. Parte 4: Especificación y cualificación de los procedimientos de soldadura.*