
**Soudage par friction-malaxage par
points — Aluminium —**

**Partie 4:
Descriptif et qualification des modes
opératoires de soudage**

Friction stir spot welding — Aluminium —

Part 4: Specification and qualification of welding procedures

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 18785-4:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1197df9d-0578-49ed-a9be-0ce0aa4715c3/iso-18785-4-2018>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 18785-4:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1197df9d-0578-49ed-a9be-0ce0aa4715c3/iso-18785-4-2018>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Élaboration et qualification des modes opératoires de soudage	2
4.1 Généralités	2
4.2 Contenu technique d'un DMOS-P	2
4.2.1 Informations concernant le fabricant	2
4.2.2 Composition du matériau de base	2
4.2.3 Dimensions du matériau	2
4.2.4 Méthode de soudage	2
4.2.5 Spécifications de la machine	3
4.2.6 Identification de l'outil	3
4.2.7 Procédés et conditions de serrage	3
4.2.8 Conception de l'assemblage	3
4.2.9 Méthodes de préparation et de nettoyage des assemblages	3
4.2.10 Technique de soudage	3
4.2.11 Traitement après soudage	4
5 Qualification basée sur un essai de qualification du mode opératoire de soudage	4
5.1 Généralités	4
5.2 Assemblage de qualification normalisé	4
5.3 Soudage des composants, des composants à échelle réduite ou des éprouvettes d'essai	4
6 Contrôles et essais	4
6.1 Contrôle visuel	4
6.1.1 Généralités	4
6.1.2 Contre-essais	4
6.2 Essais destructifs	5
6.2.1 Généralités	5
6.2.2 Contre-essais	5
6.3 Coupe macroscopique	5
6.4 Domaine de validité	5
6.4.1 Généralités	5
6.4.2 Validité établie par le fabricant	5
6.4.3 Validité par rapport au matériau	5
6.4.4 Points communs à tous les modes opératoires de soudage	6
6.4.5 Autres variables	6
7 Qualification basée sur l'assemblage soudé de préproduction	6
7.1 Généralités	6
7.2 Assemblages de qualification	6
7.3 Examens et essais à réaliser sur les assemblages de qualification	6
7.4 Domaine de validité	7
7.5 Procès-verbal de qualification de mode opératoire de soudage	7
Annexe A (informative) Modèle de descriptif de mode opératoire de soudage	8
Annexe B (informative) Variables supplémentaire à prendre en compte dans les descriptifs de modes opératoires de soudage pour le procédé de soudage par friction-malaxage par points	9
Annexe C (informative) Exemple de modèles de procès-verbal de qualification de mode opératoire de soudage	10
Bibliographie	13

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par l'IIW, *l'Institut international de la soudure*, Commission III, *Resistance welding, solid state welding and allied joining processes*.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 18785 se trouve sur le site Web de l'ISO.