NORME INTERNATIONALE

ISO 14273

Deuxième édition
2016-03-01

Soudage par résistance — Essais destructifs des soudures — Dimensions des éprouvettes et mode opératoire pour l'essai de traction-cisaillement des soudures par résistance par points et par bossages

Resistance welding — Destructive testing of welds — Specimen dimensions and procedure for tensile shear testing resistance spot and embossed projection welds

Numéro de référence
ISO 14273:2016(F)

© ISO 2016



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**
Introduction ..... **v**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **1**
4 Pièces d'essai et éprouvettes **1**
5 Équipement et mode opératoire d'essai **3**
6 Rapport d'essai **5**
Annexe A (informative) **Dimensions des éprouvettes — Conditions sévères de résistance** **6**
Bibliographie **8**

© ISO 2016 – Tous droits réservés

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 appelée 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 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: Avant-propos — Informations supplémentaires.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/IIW, *Institut International de la Soudure*, Commission III.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 14273:2000), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Il convient d'adresser les demandes d'interprétation officielles de l'un quelconque des aspects de la présente Norme internationale au Secrétariat central de l'ISO qui les transmettra au Secrétariat de l'IIW en vue d'une réponse officielle.

© ISO 2016 – Tous droits réservés

Introduction

La présente édition l'ISO 14273 ne comprend plus les figures indiquant les types et les modes de rupture pour les essais de traction-cisaillement et de traction en croix conformes à l'ISO 14329.

L'ISO 14273 a été révisée pour être mise en conformité avec l'ISO 17677-1.

© ISO 2016 – Tous droits réservés

Soudage par résistance — Essais destructifs des soudures — Dimensions des éprouvettes et mode opératoire pour l'essai de traction-cisaillement des soudures par résistance par points et par bossages

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les dimensions des éprouvettes, ainsi qu'un mode opératoire s'appliquant aux essais de cisaillement des soudures par résistance par points et par bossages, réalisées sur des tôles soudées par recouvrement, dans tout matériau métallique d'une épaisseur de 0,5 mm à 10 mm, où les soudures ont un diamètre maximal de $7\sqrt{t}$ (où t est l'épaisseur de la tôle, en millimètres).

L'essai de traction-cisaillement vise à déterminer la charge maximale de traction-cisaillement qu'une éprouvette peut supporter.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants, en tout ou partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables à son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 7500-1, *Matériaux métalliques — Vérification des machines pour essais statiques uniaxiaux — Partie 1: Machines d'essai de traction/compression — Vérification et étalonnage du système de mesure de force*

ISO 17677-1, *Soudage par résistance — Vocabulaire — Partie 1: Soudage par points, par bossages et à la molette*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 17677-1 ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1
résistance en traction-cisaillement
TSS
charge maximale (de traction-cisaillement) obtenue au cours de l'essai

3.2
charge de traction-cisaillement
charge appliquée à l'éprouvette d'essai pendant l'essai de traction-cisaillement

3.3
conditions sévères de résistance
<soudage par résistance> condition où au-delà d'une certaine largeur et longueur de recouvrement de l'éprouvette, la résistance de la soudure n'augmente pas

4 Pièces d'essai et éprouvettes

La configuration des éprouvettes d'essai est indiquée à la Figure 1 et dans le Tableau 1.

© ISO 2016 – Tous droits réservés