
**Soudage et techniques connexes —
Représentations symboliques sur les
dessins — Assemblages soudés**

*Welding and allied processes — Symbolic representation on drawings
— Welded joints*

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

ISO 2553:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/15df5a0e-7fd2-4167-81cf-992bc2901efd/iso-2553-2019>



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

ISO 2553:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/15df5a0e-7fd2-4167-81cf-992bc2901efd/iso-2553-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

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

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vii
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Symbole de soudage	5
4.1 Généralités	5
4.2 Symbole de soudage de base	5
4.3 Systèmes de symboles de soudage	6
4.4 Symboles élémentaires	6
4.4.1 Généralités	6
4.4.2 Combinaisons de symboles élémentaires	9
4.4.3 Soudures bout à bout des deux côtés	9
4.5 Symboles supplémentaires	10
4.5.1 Généralités	10
4.5.2 Symbole soudure tout autour	14
4.5.3 Soudures du même type réalisées de point en point	15
4.5.4 Soudures faites sur chantier	15
4.5.5 Surépaisseur à la racine — Soudures bout à bout réalisées d'un seul côté	16
4.5.6 Soudures sur assemblages bout à bout à bords relevés et sur assemblages en angle extérieur à bords relevés	16
4.6 Ligne repère	18
4.6.1 Généralités	18
4.6.2 Lignes repère multiples	18
4.6.3 Ligne repère brisée	18
4.7 Trait de référence et position de la soudure	19
4.7.1 Trait de référence	19
4.7.2 Position de la soudure	19
4.7.3 Traits de référence multiples	20
4.8 Fourche	21
5 Dimensions des soudures	22
5.1 Généralités	22
5.2 Cotes relatives à la section transversale	22
5.3 Cotes relatives aux dimensions longitudinales	22
5.3.1 Généralités	22
5.3.2 Soudures discontinues	22
5.4 Soudures bout à bout	23
5.4.1 Profondeur de pénétration	23
5.4.2 Soudures bout à bout des deux côtés	23
5.4.3 Soudures bout à bout à bords relevés	23
5.4.4 Soudures en V à bords évasés et en demi-V à bord évasé	23
5.5 Soudures d'angle	23
5.5.1 Dimension de la soudure	23
5.5.2 Soudures d'angle à pénétration profonde	24
5.6 Soudures en bouchon sur trous circulaires	24
5.7 Soudures en bouchon sur trous allongés (entailles)	24
5.8 Soudures par points	24
5.9 Soudures à la molette	24
5.10 Soudures sur chant	25
5.11 Soudures de goujons	25
5.12 Soudures de rechargement	25
5.13 Soudures par transparence	25

6	Cotation des assemblages avant soudage	38
6.1	Généralités	38
6.2	Écartement des bords à la racine	38
6.3	Angle d'ouverture	38
6.4	Rayons de la racine et profondeur des méplats — Assemblages bout à bout en U et en demi U	39
6.5	Profondeur de préparation de joint	39
6.6	Angle de fraisure pour les soudures en bouchon sur trous	40
7	Autre symbole de soudure bout à bout avec niveau de qualité requis	41
7.1	Généralités	41
7.2	Exemples	41
Annexe A (informative) Exemples d'utilisation des symboles de soudage		42
Annexe B (informative) Tolérances et points de transition pour les types de soudure		52
Annexe C (informative) Autres méthodes de désignation des soudures bout à bout et d'angle discontinues		53
Bibliographie		57

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

ISO 2553:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/15df5a0e-7fd2-4167-81cf-992bc2901efd/iso-2553-2019>

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 www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 44, *Soudage et techniques connexes*, sous-comité SC 7, *Représentation et terminologie*.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document au Secrétariat de l'ISO/TC 44/SC 5 par le biais de l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html. Les interprétations officielles, lorsqu'elles existent sont disponibles depuis la page: <https://committee.iso.org/sites/tc44/home/interpretation.html>.

Cette cinquième édition annule et remplace la quatrième édition (ISO 2553:2013), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- des corrections rédactionnelles, en particulier pour s'aligner sur les autres normes de l'ISO/TC 44 et la terminologie;
- la mise jour des figures pour refléter avec plus de précision les soudures illustrées;
- pour les soudures en bouchon sur trous circulaires et allongés (entaille), la clarification, en particulier en ce qui concerne les soudures sur entaille;
- la représentation de l'ancienne Figure 5 sous forme de tableau pour plus de clarté;
- la révision de l'Article 6 pour refléter les pratiques des pays de la Zone Pacifique.

La présente version corrigée de l'ISO 2553:2019 inclut les corrections suivantes:

- en 3.1 et 3.2, une référence croisée à fourche (3.5) a été ajoutée;

- dans le [Tableau 6](#), point 1.2, le placement de l'illustration et du symbole a été corrigé en plaçant les figures respectives dans les colonnes appropriées;
- dans la NOTE à la [Figure 7](#), la phrase "Pour le système B, le trait en pointillé doit être supprimé." a été supprimée;
- dans le [Tableau A.2](#), les figures ont été révisées selon ISO 128-40.

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

ISO 2553:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/15df5a0e-7fd2-4167-81cf-992bc2901efd/iso-2553-2019>

Introduction

Les symboles donnés dans le présent document peuvent être utilisés sur les dessins techniques pour les composants soudés. Les spécifications relatives à la conception, tels que le type, et la longueur de la soudure, la qualité de la soudure, le traitement de surface, le matériau d'apport et les essais peuvent être indiqués directement sur la soudure au moyen de symboles. Les principes du présent document peuvent être appliqués aux joints soudés et brasés.

La clarté peut aussi être améliorée par des références à de l'information collective sur les dessins ou par des références complémentaires à des documents relatifs à la conception.

La préparation de la fabrication peut demander une planification détaillée des opérations liées au soudage. Le type de représentation décrit dans le présent document peut être utilisé dans ce but et complétée par des informations liées à la fabrication (par exemple la position de soudage, le procédé de soudage, le DMOS, la préparation des joints, le préchauffage). Cette information est souvent donnée dans les documents liés à la fabrication, tels que les programmes de travail ou les descriptifs de mode opératoire de soudage (DMOS).

Les dessins techniques sont destinés à illustrer de manière claire et compréhensible les spécifications relatives à la conception. Les dessins relatifs au soudage sont préparés et vérifiés par du personnel spécifiquement formé (voir l'ISO 14731).

Le présent document reconnaît qu'il existe deux méthodes relativement différentes sur le marché mondial pour désigner le côté ligne repère et le côté opposé à la ligne repère sur les dessins et permet d'utiliser l'une ou l'autre isolation pour s'adapter aux besoins d'un marché donné. L'application de l'une ou l'autre méthode identifie un symbole de soudage conformément au présent document. La méthode conforme au système A est fondée sur l'ISO 2553:1992¹⁾. La méthode conforme au système B est fondée sur les normes utilisées par les pays de la zone Pacifique.

Document Preview

ISO 2553:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/15df5a0e-7fd2-4167-81cf-992bc2901efd/iso-2553-2019>

1) Norme annulée.