

PROJET DE NORME INTERNATIONALE

ISO/DIS 1089

ISO/TC 44/SC 6

Secrétariat: DIN

Début de vote:
2022-09-27

Vote clos le:
2022-12-20

Matériel de soudage par résistance — Emmanchements coniques d'électrodes pour machines à souder par points — Dimensions

Resistance welding equipment — Electrode taper fits for spot welding equipment – Dimensions

ICS: 25.160.30

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/FDIS 1089

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/aba4bbf2-26a8-4e58-a5da-6c797b25c0cd/iso-fdis-1089>

Le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité.

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

TRAITEMENT PARALLÈLE ISO/CEN



Numéro de référence
ISO/DIS 1089:2022(F)

© ISO 2022

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/FDIS 1089

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/aba4bbf2-26a8-4e58-a5da-6c797b25c0cd/iso-fdis-1089>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2022

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
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire	Page
Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Dimensions	1
5 Désignation	7
6 Marquage	7
Annexe A (informative) Autres types et dimensions d'emmanchements coniques d'électrodes femelles et mâles	8
Bibliographie	9

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/FDIS 1089

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/aba4bbf2-26a8-4e58-a5da-6c797b25c0cd/iso-fdis-1089>

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 le comité technique ISO/TC 44 *Soudage et techniques connexes*, sous-comité SC 6 *Soudage par résistance et assemblage mécanique allié*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 121, *Soudage et techniques connexes*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 1089:1980) qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes :

- le présent document a été mis à jour selon la dernière édition en vigueur des Directives ISO/IEC, Partie 2 ;
- à compléter à l'approche de la publication.

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.

Les interprétations officielles des documents de l'ISO/TC 44, lorsqu'elles existent, sont disponibles sur cette page : <https://committee.iso.org/sites/tc44/home/interpretation.html>.

Matériel de soudage par résistance — Emmanchements coniques d'électrodes pour machines à souder par points — Dimensions

1 Domaine d'application

Le document spécifie les dimensions et tolérances des emmanchements coniques entre les éléments suivants :

- des pointes d'électrodes droites et des porte-électrodes ;
- des tiges d'électrodes reliant des embouts amovibles et des porte-électrodes ;
- des embouts amovibles femelles et des tiges d'électrodes ;
- des embouts amovibles mâles et des tiges d'électrodes.

NOTE Les porte-électrodes et les embouts amovibles utilisant des cônes de serrage sont couverts dans l'ISO 20168.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. 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 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 s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes :

- ISO Online browsing platform : disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia : disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

4 Dimensions

Les dimensions doivent être conformes aux figures et tableaux indiqués ci-dessous :

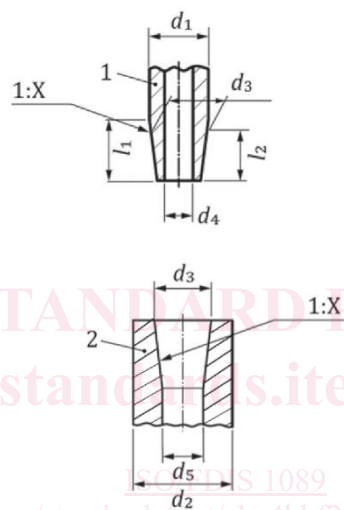
- pour les cônes de type A et B, à la Figure 1, et aux Tableaux 1 et 2 ;

- pour les cônes de type C, à la Figure 2, et au Tableau 3 associé à la Figure 3 montrant un aperçu détaillé de l_2 , l_3 et l_4 ;
- pour les cônes de type D, à la Figure 4 et au Tableau 4.

Les tolérances de dimensions de cônes de type C sont données au Tableau 5.

Les cônes peuvent être contrôlés à l'aide de calibres coniques mâles et de calibres conique femelles, conformément à l'ISO 5822.

L'Annexe A fournit des informations sur d'autres types d'emmanchements coniques d'électrodes avec des cônes de 1:9.6.



Légende

1	élément mâle (pointe d'électrode droite ou tige d'électrode)	d_3	diamètre du calibre à la ligne de référence du cône — élément mâle/ porte-électrode
2	porte-électrode	d_4	diamètre du tuyau de réfrigération — élément mâle
d_1	diamètre extérieur — élément mâle	d_5	diamètre du tuyau de réfrigération — porte-électrode
d_2	diamètre extérieur — porte-électrode	l_1	longueur du cône — élément mâle
1:X	cône	l_2	longueur effective du cône — élément mâle

Figure 1 — Détails sur le cône — Élément mâle (pointe d'électrode droite ou tige d'électrode, utilisé pour les électrodes droites ou excentrées) et porte-électrode — Cône de types A et B

Tableau 1 — Éléments mâles (pointes d'électrodes droites ou tiges d'électrodes, et porte-électrodes — Dimensions pour les électrodes droites — Cône de type A

Dimensions en millimètres

Emmanchement conique d'électrode	Cône 1 : X	d_1	d_2	d_3	d_4	Électrode droite		Force d'électrode ^a F_{\max} kN
						d_5	l_2	
A 10	1 : 10 (2°51'45")	10	16 20 25	9,8	5,5	8,5	13	2,5
A 13		13	20 25 31,5 40	12,7	7,5	11	16	4
A 16		16	25 31,5 40	15,5	8,5	13,5	20	6,3
A 20		20	31,5 40	19	10,5	16,5	25	10
A 25		25	40	24,5	13,5	21,5	31,5	16
A 32	1 : 5 (5°42'30")	32	50	31	14	23	40	25
A 40		40	63	39	16	29	50	40

^a Indiqué à titre informatif uniquement.

ISO/FDIS 1089

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/aba4bbf2-26a8-4e58-a5da-6c797b25c0cd/iso-fdis-1089>

Tableau 2 — Éléments mâles (pointes d'électrodes excentrées ou tiges de pointes d'électrodes excentrées) porte-électrodes — Dimensions pour les électrodes excentrées — Cône de type B

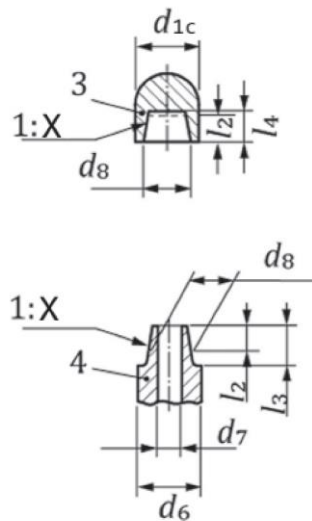
Dimensions en millimètres

Emmanchement conique d'électrode	Cône 1 : X	d_1	d_2	d_3	d_4	Électrode excentrée		Force d'électrode ^a F_{max} kN
						d_5	l_2	
B 10	1 : 10 (2°51'45")	10	16 20 25	9,8	5,5	8	20	2,5
B 13		13	25 31,5 40	12,7	7,5	10	25	4
B 16		16	25 31,5 40	15,5	8,5	12,5	31,5	6,3
B 20		20	31,5 40	19	10,5	15	40	10
B 25		25	40	24,5	13,5	19,5	50	16
B 32	1 : 5 (5°42'30")	32	50	31	14	–	–	25
B 40		40	63	39	16	–	–	40

^a Indiqué à titre informatif uniquement.

ISO/FDIS 1089

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/aba4bbf2-26a8-4e58-a5da-6c797b25c0cd/iso-fdis-1089>

**Légende**

3	embout amovible femelle	d_7	diamètre du tuyau de réfrigération — tige d'électrode
4	tige d'électrode	d_8	diamètre du calibre à la ligne de référence du cône — embout amovible femelle/ tige d'électrode
d_{1c}	diamètre externe — embout amovible	l_2	longueur/profondeur effective du cône — tige d'électrode/ embout amovible femelle
d_6	diamètre externe — tige d'électrode	l_3	longueur du diamètre réduit — tige d'électrode
1:X	cône	l_4	profondeur totale du tuyau — embout amovible femelle

NOTE Un embout amovible femelle de type F est illustré à titre d'exemple.

Figure 2 — Détails sur le cône — Embout amovible femelle et tige d'électrode mâle — Cône de type C

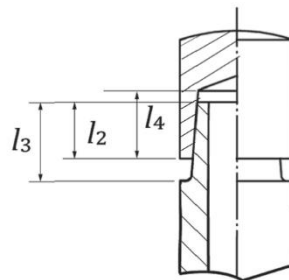


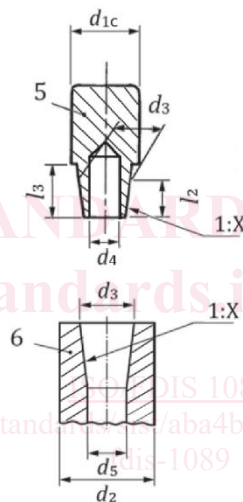
Figure 3 — Aperçu détaillé de l_2 , l_3 et l_4 - Exemple d'embout amovible femelle et de tige d'électrode mâle — Cône de type C

Tableau 3 — Embouts amovibles femelles et tiges d'électrodes mâles — Dimensions — Cône de type C

Dimensions en millimètres

Emmanchement conique d'électrode 1:10 (2°51'45")	d_{1c}^b	d_6	d_7	d_8	l_2	l_3	l_4	Force d'électrode ^a F_{max} kN
C 13	13	13	6,5	10	6,5	10	8	2,5
C 16	16	16	8	12	8	13	9,5	4
C 20	20	20	10,5	15	10	15	11,5	6,3

^a Indiqué à titre informatif uniquement.
^b Diamètre type. D'autres diamètres peuvent également être utilisés.



Légende

- | | | | |
|-------|-----------------------------------|----------|--|
| 5 | embout amovible mâle | d_{1c} | diamètre extérieur — embout amovible mâle |
| 6 | tige d'électrode | d_2 | diamètre extérieur — tige d'électrode |
| l_2 | longueur effective du cône | d_3 | diamètre du calibre à la ligne de référence du cône — embout amovible mâle/ tige d'électrode |
| l_3 | longueur du cône — électrode mâle | d_4 | diamètre du tuyau de réfrigération — embout amovible mâle |
| 1:X | cône | d_5 | diamètre du tuyau de réfrigération — tige d'électrode |

Figure 4 — Détails sur le cône — Embout amovible mâle et tige d'électrode femelle ; Cône de type D