

NORME
INTERNATIONALE

ISO
9313

Première édition
1989-04-15

**Matériel de soudage par points par résistance —
Tubes de refroidissement**

Resistance spot welding equipment — Cooling tubes
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9313:1989

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/35c8b0d7-b5a0-4570-aa7b-34b0c643b3b7/iso-9313-1989>



Numéro de référence
ISO 9313 : 1989 (F)

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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 9313 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 44, *Soudage et techniques connexes*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/35c8b0d7-b5a0-4570-aa7b-34b0c643b3b7/iso-9313-1989>

Matériel de soudage par points par résistance — Tubes de refroidissement

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les dimensions et tolérances des tubes de refroidissement pour équipements de soudage par points.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication de cette norme, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur cette Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 5183-1 : 1988, *Soudage par points par résistance — Allonges d'électrode à embout amovible (cône mâle 1:10) — Partie 1: Emmanchement conique* 1:10.

ISO 5183-2 : 1988, *Soudage par points par résistance — Allonges d'électrode à embout amovible (cône mâle 1:10) — Partie 2: Emmanchement cylindrique pour poussée en bout.*

ISO 5184 : 1979, *Pointes d'électrode droites pour soudage par points par résistance.*

ISO 8430-1 : 1988, *Soudage par points par résistance — Porte électrode — Partie 1: Cône de fixation* 1:10.

ISO 8430-2 : 1988, *Soudage par points par résistance — Porte électrode — Partie 2: Cône Morse de fixation.*

ISO 8430-3 : 1988, *Soudage par points par résistance — Porte électrode — Partie 3: Emmanchement cylindrique pour poussée en bout.*

3 Dimensions

Les dimensions doivent être celles données sur la figure 1 et dans le tableau 1.

La cote l représentée à la figure 1 correspond à la longueur totale et peut être choisie par accord entre acheteur et fabricant. Pour déterminer la longueur nécessaire du tube de refroidissement, voir ISO 5183-1, ISO 5183-2, ISO 5184, ISO 8430-1, ISO 8430-2 et ISO 8430-3.

L'extrémité du tube doit être usinée suivant un angle permettant d'assurer un débit d'eau suffisant.

Tableau 1 — Dimensions du tube de refroidissement

| | Diamètre extérieur, d_1 mm | Diamètre intérieur, d_2 mm | Angle découpé, α degrés |
|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Type A (rigide) | $5 \pm 0,08$ | 4 | 60 |
| Type B (flexible) | $5^{+0,3}_0$ | 4 | 1) |
| | $6^{+0,3}_0$ | 4,5 min. | 1) |
| 1) Non spécifié. | | | |

4 Désignation

Les tubes de refroidissement faisant l'objet de la présente Norme internationale doivent être désignés en énonçant successivement.

- la nature du produit (c'est-à-dire « tubes de refroidissement »);
- la référence à la présente Norme internationale;
- le type du tube de refroidissement (c'est-à-dire A ou B);
- le diamètre extérieur;
- la longueur, l , en millimètres.

Exemple: Désignation d'un tube de refroidissement type A de diamètre extérieur 5 mm et de longueur $l = 50$ mm:

Tube de refroidissement ISO 9313 - A - 5 × 50

5 Matériau

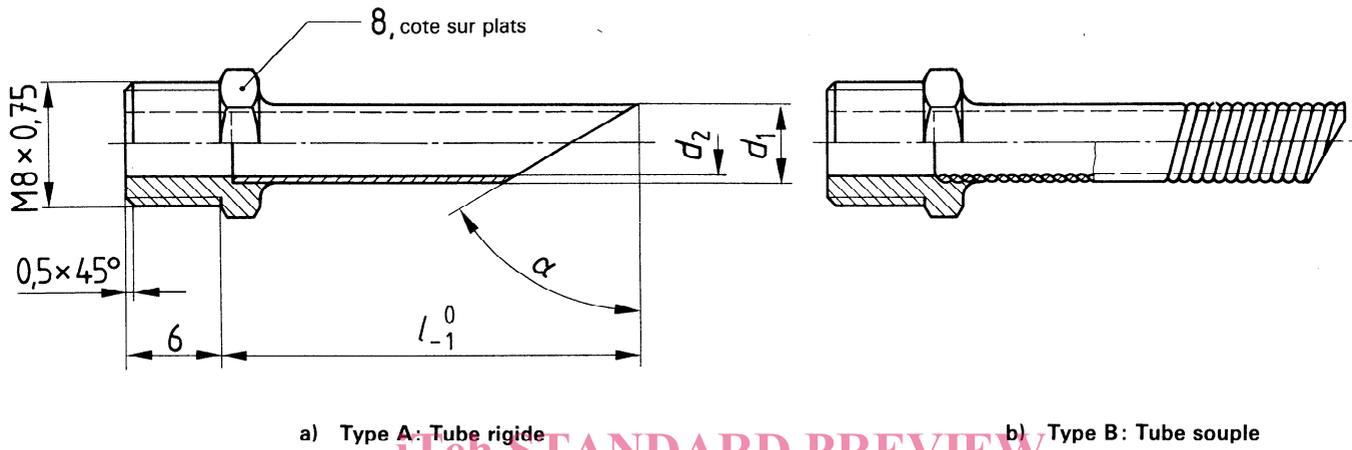
Le matériau doit être du laiton ou du cuivre.

6 Marquage

Les tubes de refroidissement conformes à la présente Norme internationale doivent être marqués de la désignation spécifiée dans le chapitre 4, mais sans le bloc descripteur ni la référence de la présente Norme internationale, par exemple:

A - 5 × 50

Dimensions en millimètres



NOTE — Pour les cotes du tube de refroidissement de type B, voir celles spécifiées pour le type A sur la figure 1a).

ISO 9313:1989
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/35c8b0d7-b5a0-4570-aa7b-3459c0456b3e/iso-9313-1989>
Figure 1 — Tubes de refroidissement

CDU 621.791.763.1.03 : 62-462-71

Descripteurs : soudage, soudage par résistance, soudage par points, matériel de soudage, système de refroidissement, ajustage, dimension, désignation, marquage.

Prix basé sur 2 pages