

# Norme internationale



# 5822

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

## Matériel de soudage par points — Calibres coniques mâles et calibres coniques femelles

*Spot welding equipment — Taper plug gauges and taper ring gauges*

Première édition — 1982-08-15

CDU 621.753.3 : 621.791.037

Réf. n° : ISO 5822-1982 (F)

Descripteurs : calibre étalon, calibre tampon, calibre bague, cône, spécification, soudage par points, électrode de soudage.

Prix basé sur 4 pages

## 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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

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.

La Norme internationale ISO 5822 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 44, *Soudage et techniques connexes*, et a été soumise aux comités membres en décembre 1980.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Allemagne, R.F.	Espagne	Nouvelle-Zélande
Autriche	Finlande	Roumanie
Belgique	France	Royaume-Uni
Canada	Inde	Suède
Cuba	Italie	Tchécoslovaquie
Corée, Rép. de	Japon	URSS
Corée, Rép. dém. p. de	Norvège	

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

# Matériel de soudage par points — Calibres coniques mâles et calibres coniques femelles

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les exigences relatives aux calibres coniques mâles et femelles utilisés pour la vérification des cônes de type A, B ou C conformes à l'ISO 1089.

## 2 Références

ISO/R 286, *Système ISO de tolérances et d'ajustements — Partie 1 : Généralités, tolérances et écarts.*

ISO 1089, *Emmanchements coniques d'électrodes pour machines à souder par points — Dimensions.*

ISO 1302, *Dessins techniques — Indication des états de surface sur les dessins.*

ISO 1947, *Système de tolérances de conicité pour pièces coniques de conicité  $C = 1:3$  à  $1:500$  et de longueur 6 à 630 mm.*

ISO 3670, *Ébauches de calibres-tampons (à assemblage conique et à trois tenons d'assemblage) et de calibres-bagues — Conception et dimensions.*

## 3 Définitions

**3.1 cônes de type A :** Les cônes de type A conviennent pour les électrodes droites.

**3.2 cônes de type B :** Les cônes de type B conviennent pour les électrodes excentrées et inclinées.

**3.3 cônes de type C :** Les cônes de type C conviennent pour les embouts amovibles.

## 4 Dimensions

Les spécifications d'état de surface doivent être conformes à l'ISO 1302.

### 4.1 Dimensions des calibres coniques mâles (P)

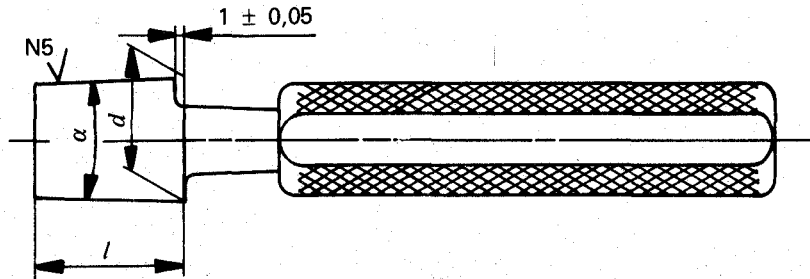


Tableau 1 – Dimensions des cônes de type A

Dimensions en millimètres

Désignation	Diamètre nominal du cône à vérifier	Cône	$\alpha^{1)}$ 0 -AT3	$d$ js4 <sup>2)</sup>	$l$ 0 -0,05	Poignée n° 3)
PA 10	10	1 : 10	5° 43' 30"	9,8	15	3
PA 13	13	1 : 10	"	12,7	18	4
PA 16	16	1 : 10	"	15,5	22	5
PA 20	20	1 : 10	"	19	27	6
PA 25	25	1 : 10	"	24,5	33,5	6
PA 32	32	1 : 5	11° 25' 16"	31	43	7
PA 40	40	1 : 5	"	39	53	7

1) Diamètre de cône et tolérance de l'angle conformément à l'ISO 1947.

2) Tolérance js4 : voir ISO/R 286, Partie 1.

3) Dimensions du bras : voir ISO 3670.

Tableau 2 – Dimensions des cônes de type B

Dimensions en millimètres

Désignation	Diamètre nominal du cône à vérifier	Cône	$\alpha^{1)}$ 0 -AT3	$d$ js4 <sup>2)</sup>	$l$ 0 -0,05	Poignée n° 3)
PB 13	13	1 : 10	5° 43' 30"	12,7	27	4
PB 16	16			15,5	33,5	5
PB 20	20			19	43	6
PB 25	25			24,5	53	6

1) Diamètre de cône et tolérance de l'angle conformément à l'ISO 1947.

2) Tolérance js4 : voir ISO/R 286, Partie 1.

3) Dimensions du bras : voir ISO 3670.

Tableau 3 – Dimensions des cônes de type C

Dimensions en millimètres

Désignation	Diamètre nominal du cône à vérifier	Cône	$\alpha^{1)}$ 0 -AT3	$d$ js4 <sup>2)</sup>	$l$ 0 -0,05	Poignée n° 3)
PC 13	13	1 : 10	5° 43' 30"	10	7,5	3
PC 16	16	1 : 10	5° 43' 30"	12	9	4
PC 20	20	1 : 10	5° 43' 30"	15	11	5

1) Diamètre de cône et tolérance de l'angle conformément à l'ISO 1947.

2) Tolérance js4 : voir ISO/R 286, Partie 1.

3) Dimensions du bras : voir ISO 3670.

## 4.2 Dimensions des calibres coniques femelles (R)

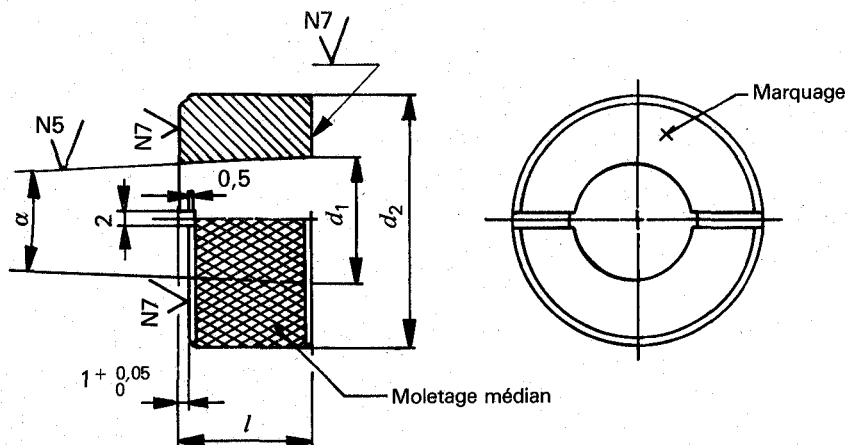


Tableau 4 — Dimensions des cônes de type A

Dimensions en millimètres

Désignation	Diamètre nominal du cône à vérifier	Cône	$\alpha^{1)}$ + AT3 O	$d_1$ JS42)	$d_2$	$l$ 0 -0,05
RA 10	10	1 : 10	5° 43' 30''	9,8	32	13,5
RA 13	13	1 : 10	5° 43' 30''	12,7	38	16,5
RA 16	16	1 : 10	5° 43' 30''	15,5	45	20,5
RA 20	20	1 : 10	5° 43' 30''	19	45	25,5
RA 25	25	1 : 10	5° 43' 30''	24,5	53	32
RA 32	32	1 : 5	11° 25' 16''	31	63	40,5
RA 40	40	1 : 5	11° 25' 16''	39	71	50,5

1) Diamètre de cône et tolérance de l'angle conformément à l'ISO 1947.

2) Tolérance JS4 : voir ISO/R 286, Partie 1.

Tableau 5 — Dimensions des cônes de type B

Dimensions en millimètres

Désignation	Diamètre nominal du cône à vérifier	Cône	$\alpha^{1)}$ + AT3 O	$d_1$ JS42)	$d_2$	$l$ 0 -0,05
RB 13	13	1 : 10	5° 43' 30''	12,7	38	25,5
RB 16	16			15,5	45	32
RB 20	20			19	45	40,5
RB 25	25			24,5	53	50,5

1) Diamètre de cône et tolérance de l'angle conformément à l'ISO 1947.

2) Tolérance JS4 : voir ISO/R 286, Partie 1.

Tableau 6 — Dimensions des cônes de type C

Dimensions en millimètres

Désignation	Diamètre nominal du cône à vérifier	Cône	$\alpha^{1)}$ + AT3 O	$d_1$ JS42)	$d_2$	$l$ 0 -0,05
RC 13	13	1 : 10	5° 43' 30''	10	32	7
RC 16	16	1 : 10	5° 43' 30''	12	38	8,5
RC 20	20	1 : 10	5° 43' 30''	15	38	10,5

1) Diamètre de cône et tolérance de l'angle conformément à l'ISO 1947.

2) Tolérance JS4 : voir ISO/R 286, Partie 1.

## 5 Désignation

Les calibres doivent être désignés par le numéro de la présente Norme internationale, le type de cône et le diamètre nominal.

Exemple pour la désignation d'un calibre conique mâle, cône type A destiné à la vérification d'un cône de diamètre nominal 20 mm.

ISO 5822 — PA 20

Exemple pour la désignation d'un calibre conique femelle, cône type B destiné à la vérification d'un cône de diamètre nominal 20 mm.

ISO 5822 — RB 20

## 6 Matériau

### 6.1 Matériau du calibre

Acier, traité thermiquement pour obtenir HRc = 63-65.

### 6.2 Matériau du bras

Le matériau doit convenir à cet usage : par exemple en acier doux ou en alliage léger.

## 7 Marquage

### 7.1 Marquage des calibres coniques mâles

Le bras doit être marqué de façon permanente de la désignation complète de l'ajustement du cône conformément au chapitre 5, par exemple :

ISO 5822 — PA 20

### 7.2 Marquage des calibres coniques femelles

Le calibre doit être marqué de façon permanente de la désignation complète (voir figure en 4.2) conformément au chapitre 5, par exemple :

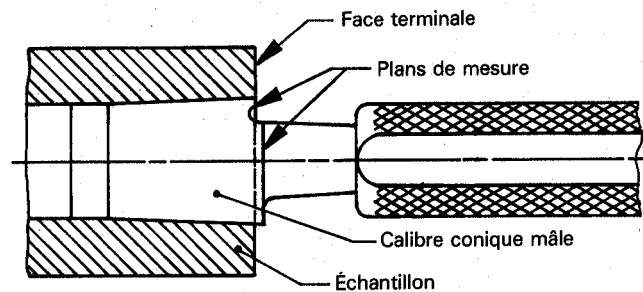
ISO 5822 — RB 20

## 8 Application

### 8.1 Ajustement du cône et diamètre permis

L'ajustement du cône et la tolérance permise sur le diamètre de cône  $d$  sont à vérifier.<sup>1)</sup>

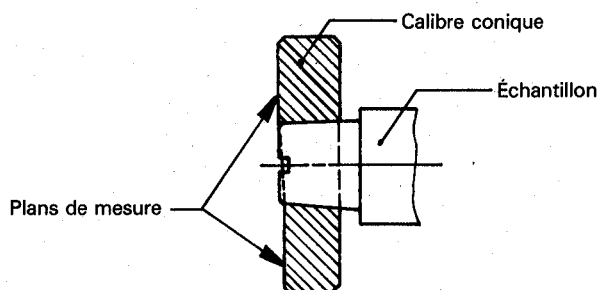
La face terminale doit être entre les plans de mesure.



### 8.2 Ajustement du cône et largeur permise

L'ajustement du cône et la tolérance permise sur la largeur du cône sont à vérifier avec ces calibres.<sup>1)</sup>

La face terminale doit être entre les plans de mesure.



1) Des variations de l'angle ne peuvent pas être contrôlées.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 5822:1982](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sis/40df3d79-6f73-492c-aa1e-39d0ddc48134/iso-5822-1982>