

---

# Norme internationale



# 368

---

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

---

## **Matériel pour l'industrie textile — Tubes pour broches de continus à filer et à retordre à anneaux, conicité 1 : 38 et 1 : 64**

*Textile machinery and accessories — Tubes for ring-spinning, doubling and twisting spindles, taper 1 : 38 and 1 : 64*

**Deuxième édition — 1982-11-01**

---

**CDU 677.052.9**

**Réf. n° : ISO 368-1982 (F)**

**Descripteurs** : matériel textile, métier à retordre à anneau, métier à filer, filature, tuyau, calibre, désignation, dimension, tolérance de dimension, conicité.

Prix basé sur 7 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 368 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 72, *Matériel pour l'industrie textile et matériel connexe*, et a été soumise aux comités membres en juin 1981.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Corée, Rép. de	Suisse
Allemagne, R.F.	France	Tchécoslovaquie
Australie	Inde	Turquie
Belgique	Mexique	URSS
Bulgarie	Roumanie	Yougoslavie
Chine	Royaume-Uni	

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Japon  
Pologne

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 368-1975). Elle annule et remplace également la Norme internationale ISO 3296-1975, dont elle constitue une révision technique.

# Matériel pour l'industrie textile — Tubes pour broches de continus à filer et à retordre à anneaux, conicité 1 : 38 et 1 : 64

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les dimensions (longueur et diamètre intérieur) des tubes d'une conicité de 1 : 38 et 1 : 64, pour broches de continus à filer et à retordre à anneaux. En outre, elle fixe les dimensions et tolérances des calibres nécessaires au contrôle des tubes.

## 2 Référence

ISO 286/1, *Système ISO de tolérances et d'ajustements — Partie 1 : Généralités, tolérances et écarts.*<sup>1)</sup>

## 3 Dimensions, tolérances et types

### 3.1 Tubes

Les dimensions des tubes doivent être choisies parmi celles données dans les tableaux 1 et 3.

### 3.2 Calibres

Les calibres doivent être conformes aux dimensions et tolérances données dans les tableaux 2a) ou 2b), ou dans les tableaux 4a) ou 4b).

### 3.3 Types de tubes

Les tubes à bord lisse, représentés aux figures 1a) et 3a), sont définis comme tubes de type A. Les tubes à bord roulé, représentés aux figures 1b) et 3b), sont définis comme tubes de type B.

## 4 Désignation

### 4.1 Tubes

La désignation d'un tube doit comporter, dans l'ordre, le nom, le numéro de la présente Norme internationale, la conicité, le type du tube, la longueur et la série.

*Exemple :*

Un tube d'une conicité 1 : 64, du type B à bord roulé,  $l_2 = 230$  mm, série 2, doit être désigné comme suit :

**Tube ISO 368 — 1 : 64 B-230/2**

Si nécessaire, d'autres détails pourront faire l'objet d'un accord entre fournisseur et utilisateur.

### 4.2 Calibres

La désignation d'un calibre doit comporter, dans l'ordre, le nom, le numéro de la présente Norme internationale, la conicité, le type du tube à contrôler, la longueur et la série.

*Exemple :*

Un calibre d'une conicité 1 : 64, pour tubes type B,  $l_3 = 215$  mm, série 2, doit être désigné comme suit :

**Calibre ISO 368 — 1 : 64 B-215/2**

<sup>1)</sup> Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO/R 286-1962.)

5 Tubes et calibres, conicité 1 : 38

5.1 Tubes

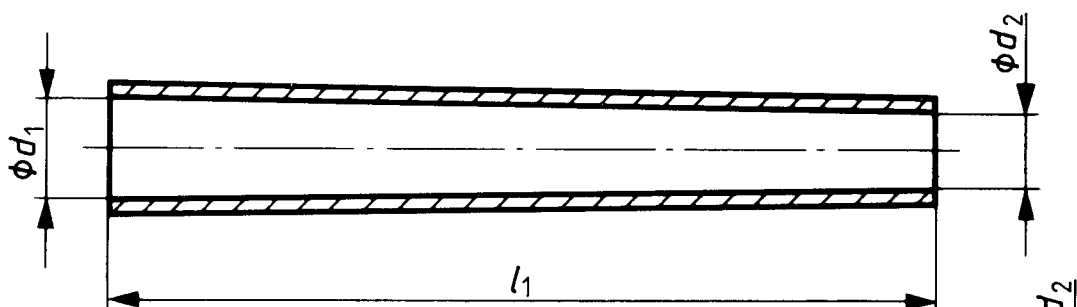


Figure 1 a) – Tube type A à bord lisse

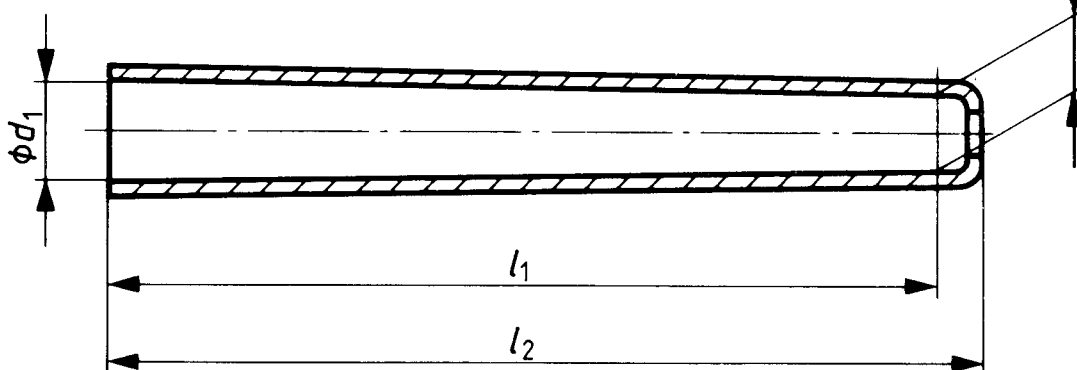


Figure 1 b) – Tube type B à bord roulé

Tableau 1 – Dimensions pour tubes de conicité 1 : 38

Valeurs en millimètres

Longueurs			Série 0		Série 1		Série 2		Série 3	
$l_1$	$l_2$	écarts admissibles	$d_1$	$d_2$	$d_1$	$d_2$	$d_1$	$d_2$	$d_1$	$d_2$
200	210	± 1,5	22,26	17,00	20,26	15,00	18,76	13,50	—	—
(210)	(220)		22,27	16,75	20,27	14,75	18,77	13,25	—	—
220	230	± 2,0	24,28	18,50	22,28	16,50	20,28	14,50	18,78	13,00
(230)	(240)		24,30	18,25	22,30	16,25	20,30	14,25	18,80	12,75
240	250	± 2,5	27,31	21,00	24,31	18,00	22,31	16,00	20,31	14,00
(250)	(260)		27,32	20,75	24,32	17,75	22,32	15,75	20,32	13,75
260	270	± 3,0	30,34	23,50	27,34	20,50	24,34	17,50	22,34	15,50
(270)	(280)		30,35	23,25	27,35	20,25	24,35	17,25	22,35	15,25
280	290	± 4,0	33,36	26,00	30,36	23,00	27,36	20,00	24,36	17,00
(290)	(300)		33,37	25,75	30,37	22,75	27,37	19,75	24,37	16,75
300	310	± 5,0	36,39	28,50	33,39	25,50	30,39	22,50	27,39	19,50
320	330		39,42	31,00	33,42	25,00	30,42	22,00	—	—
340	350	± 3,0	42,44	33,50	36,44	27,50	33,44	24,50	—	—
360	370		45,47	36,00	39,47	30,00	36,47	27,00	—	—
380	390	± 4,0	48,50	38,50	42,50	32,50	39,50	29,50	—	—
400	410		51,52	41,00	45,52	35,00	42,52	32,00	—	—
450	460	± 5,0	60,59	48,75	54,59	42,75	49,59	37,75	—	—
500	510		70,65	57,50	62,65	49,50	56,65	43,50	—	—
550	560	± 4,0	80,72	66,25	70,72	56,25	64,72	50,25	—	—
600	610		90,79	75,00	80,79	65,00	70,79	55,00	—	—
650	660	± 5,0	—	—	90,85	73,75	80,85	63,75	—	—
700	710		—	—	100,92	82,50	90,92	72,50	—	—
750	760	± 5,0	—	—	110,99	91,25	100,99	81,25	—	—
800	810		—	—	121,05	100,00	111,05	90,00	—	—

Les valeurs encadrées d'un trait gras sont les valeurs préférentielles. Les valeurs entre parenthèses devraient être évitées autant que possible dans les deux domaines, préférentiel et non préférentiel.

## 5.2 Calibres

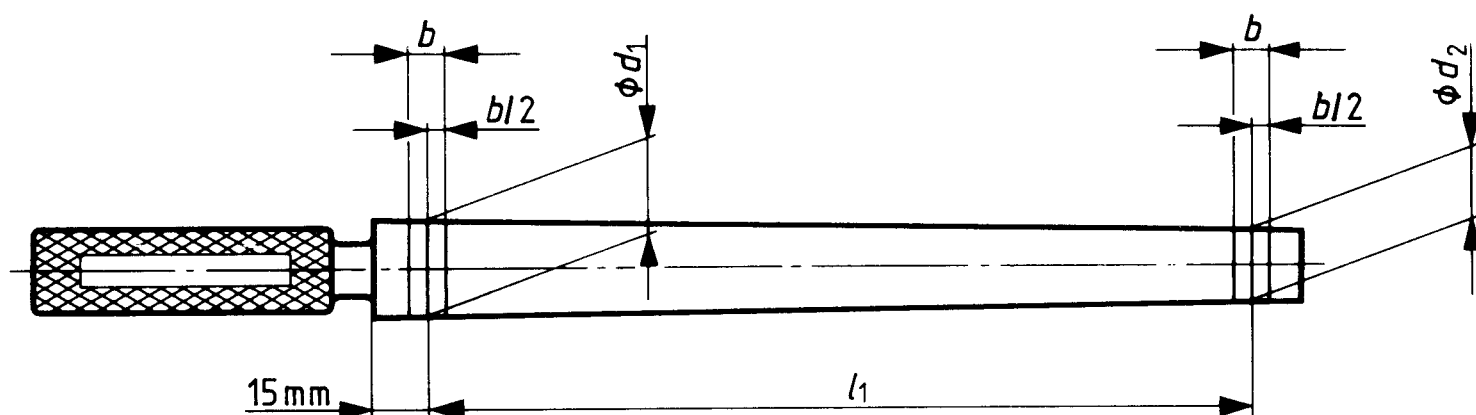


Figure 2 a) – Calibre de conicité 1 : 38 pour tubes de type A

Tableau 2 a) – Dimensions et tolérances pour calibres de conicité 1 : 38 pour tubes de type A

Valeurs en millimètres

$l_1$ $\pm 0,2$	Série 0		Série 1		Série 2		Série 3		$b$ $\pm 0,1$
	$d_1^{1)}$	$d_2^{1)}$	$d_1^{1)}$	$d_2^{1)}$	$d_1^{1)}$	$d_2^{1)}$	$d_1^{1)}$	$d_2^{1)}$	
200	22,26	17,00	20,26	15,00	18,76	13,50	—	—	6
210	22,27	16,75	20,27	14,75	18,77	13,25	—	—	
220	24,28	18,50	22,28	16,50	20,28	14,50	18,78	13,00	
230	24,30	18,25	22,30	16,25	20,30	14,25	18,80	12,75	8
240	27,31	21,00	24,31	18,00	22,31	16,00	20,31	14,00	
250	27,32	20,75	24,32	17,75	22,32	15,75	20,32	13,75	
260	30,34	23,50	27,34	20,50	24,34	17,50	22,34	15,50	10
270	30,35	23,25	27,35	20,25	24,35	17,25	22,35	15,25	
280	33,36	26,00	30,36	23,00	27,36	20,00	24,36	17,00	
290	33,37	25,75	30,37	22,75	27,37	19,75	24,37	16,75	12
300	36,39	28,50	33,39	25,50	30,39	22,50	27,39	19,50	
320	39,42	31,00	33,42	25,00	30,42	22,00	—	—	
340	42,44	33,50	36,44	27,50	33,44	24,50	—	—	14
360	45,47	36,00	39,47	30,00	36,47	27,00	—	—	
380	48,50	38,50	42,50	32,50	39,50	29,50	—	—	
400	51,52	41,00	45,52	35,00	42,52	32,00	—	—	16
450	60,59	48,75	54,59	42,75	49,59	37,75	—	—	
500	70,65	57,50	62,65	49,50	56,65	43,50	—	—	
550	80,72	66,25	70,72	56,25	64,72	50,25	—	—	18
600	90,79	75,00	80,79	65,00	70,79	55,00	—	—	
650	—	—	90,85	73,75	80,85	63,75	—	—	
700	—	—	100,92	82,50	90,92	72,50	—	—	20
750	—	—	110,99	91,25	100,99	81,25	—	—	
800	—	—	121,05	100,00	111,05	90,00	—	—	

1) Tolérance  $j_6$  selon ISO 286/1.

Pour le contrôle du diamètre intérieur à la base du tube au moyen des marques correspondantes sur le calibre, le tube doit être coupé en section. Les marques portées à  $\pm b/2$  du petit diamètre du calibre ne sont utilisées que pour le contrôle du diamètre intérieur au sommet du tube.

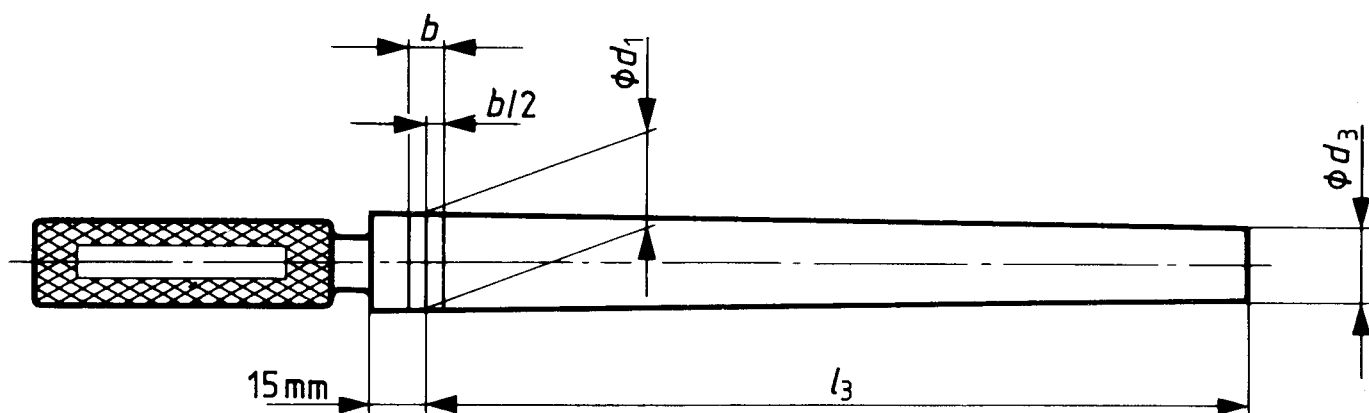


Figure 2 b) – Calibre de conicité 1 : 38 pour tubes de type B

Tableau 2 b) – Dimensions et tolérances pour calibres de conicité 1 : 38 pour tubes de type B

Valeurs en millimètres

Longueur du tube correspondant $l_2$	$l_3$ $\pm 0,2$	Série 0		Série 1		Série 2		Série 3		$b$ $\pm 0,1$
		$d_1^{1)}$	$d_3^{1)}$	$d_1^{1)}$	$d_3^{1)}$	$d_1^{1)}$	$d_3^{1)}$	$d_1^{1)}$	$d_3^{1)}$	
210	200	22,26	17,00	20,26	15,00	18,76	13,50	—	—	6
(220)	210	22,27	16,75	20,27	14,75	18,77	13,25	—	—	
230	220	24,28	18,50	22,28	16,50	20,28	14,50	18,78	13,00	
(240)	230	24,30	18,25	22,30	16,25	20,30	14,25	18,80	12,75	
250	240	27,31	21,00	24,31	18,00	22,31	16,00	20,31	14,00	8
(260)	250	27,32	20,75	24,32	17,75	22,32	15,75	20,32	13,75	
270	260	30,34	23,50	27,34	20,50	24,34	17,50	22,34	15,50	
(280)	270	30,35	23,25	27,35	20,25	24,35	17,25	22,35	15,25	
290	280	33,36	26,00	30,36	23,00	27,36	20,00	24,36	17,00	10
(300)	290	33,37	25,75	30,37	22,75	27,37	19,75	24,37	16,75	
310	295	36,39	28,63	33,39	25,63	30,39	22,63	27,39	19,63	
330	315	39,42	31,13	33,42	25,13	30,42	22,13	—	—	
350	330	42,44	33,76	36,44	27,76	33,44	24,76	—	—	12
370	350	45,47	36,26	39,47	30,26	36,47	27,26	—	—	14
390	370	48,50	38,76	42,50	32,76	39,50	29,76	—	—	
410	390	51,52	41,26	45,52	35,26	42,52	32,26	—	—	16
460	440	60,59	49,01	54,59	43,01	49,59	38,01	—	—	
510	485	70,65	57,89	62,65	49,89	56,65	43,89	—	—	18
560	535	80,72	66,64	70,72	56,64	64,72	50,64	—	—	
610	585	90,79	75,40	80,79	65,40	70,79	55,40	—	—	
660	630	—	—	90,85	74,27	80,85	64,27	—	—	
710	680	—	—	100,92	83,03	90,92	73,03	—	—	20
760	730	—	—	110,99	91,78	100,99	81,78	—	—	
810	780	—	—	121,05	100,52	111,05	90,52	—	—	25

1) Tolérance  $j_6$  selon ISO 286/1.

Pour le contrôle du diamètre intérieur à la base du tube au moyen des marques correspondantes sur le calibre, le tube doit être coupé en section.

6 Tubes et calibres, conicité 1 : 64

6.1 Tubes

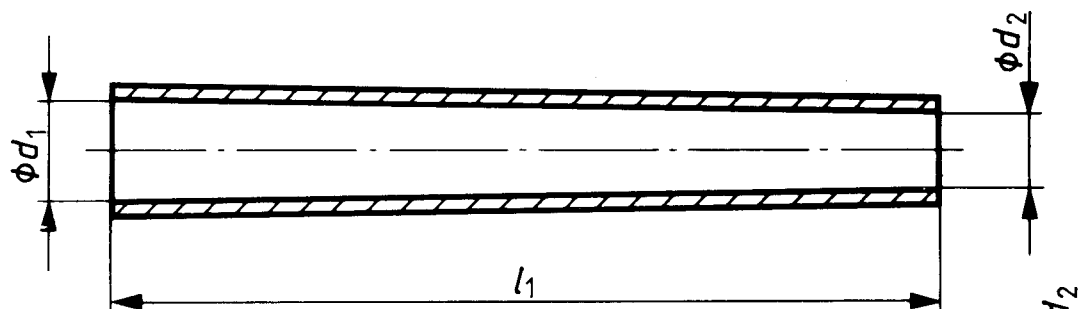


Figure 3 a) — Tube type A à bord lisse

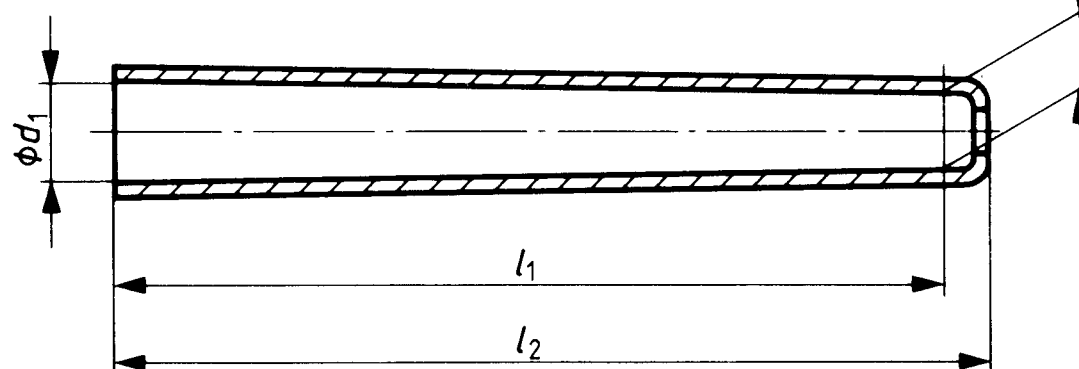


Figure 3 b) — Tube type B à bord roulé

Tableau 3 — Dimensions pour tubes de conicité 1 : 64

Valeurs en millimètres

Longueurs			Série 0		Série 1		Série 2		Série 3	
$l_1$	$l_2$	écarts admissibles	$d_1$	$d_2$	$d_1$	$d_2$	$d_1$	$d_2$	$d_1$	$d_2$
200	210	± 1,5	21	17,88	19	15,88	17	13,88	15	11,88
220	230		24	20,56	22	18,56	20	16,56	18	14,56
(230)	(240)	± 2,0	24	20,41	22	18,41	20	16,41	18	14,41
240	250		27	23,25	24	20,25	22	18,25	20	16,25
(250)	(260)	± 2,5	27	23,09	24	20,09	22	18,09	20	16,09
260	270		30	25,94	27	22,94	24	19,94	22	17,94
(270)	(280)	± 3,0	30	25,78	27	22,78	24	19,78	22	17,78
280	290		33	28,62	30	25,62	27	22,62	24	19,62
(290)	(300)	± 4,0	33	28,47	30	25,47	27	22,47	24	19,47
300	320		36	31,31	33	28,31	30	25,31	27	22,31
320	340	± 5,0	39	34,00	33	28,00	30	25,00	27	22,00
340	360		42	36,69	36	30,69	33	27,69	30	24,69
360	380	± 3,0	45	39,38	39	33,38	36	30,38	33	27,38
380	400		48	42,06	42	36,06	39	33,06	36	30,06
400	420	± 4,0	51	44,75	45	38,75	42	35,75	39	32,75
450	470		60	52,97	54	46,97	49	41,97	—	—
500	520	± 5,0	70	62,19	62	54,19	56	48,19	—	—
550	570		80	71,41	70	61,41	64	55,41	—	—
600	620	± 4,0	90	80,63	80	70,63	70	60,63	—	—
650	670		—	—	90	79,84	80	69,84	—	—
700	720	± 5,0	—	—	100	89,06	90	79,06	—	—
750	770		—	—	110	98,28	100	88,28	—	—
800	820	—	—	120	107,50	110	97,50	—	—	

Les valeurs encadrées d'un trait gras sont les valeurs préférentielles. Les valeurs entre parenthèses devraient être évitées autant que possible dans les deux domaines, préférentiel et non préférentiel.

6.2 Calibres

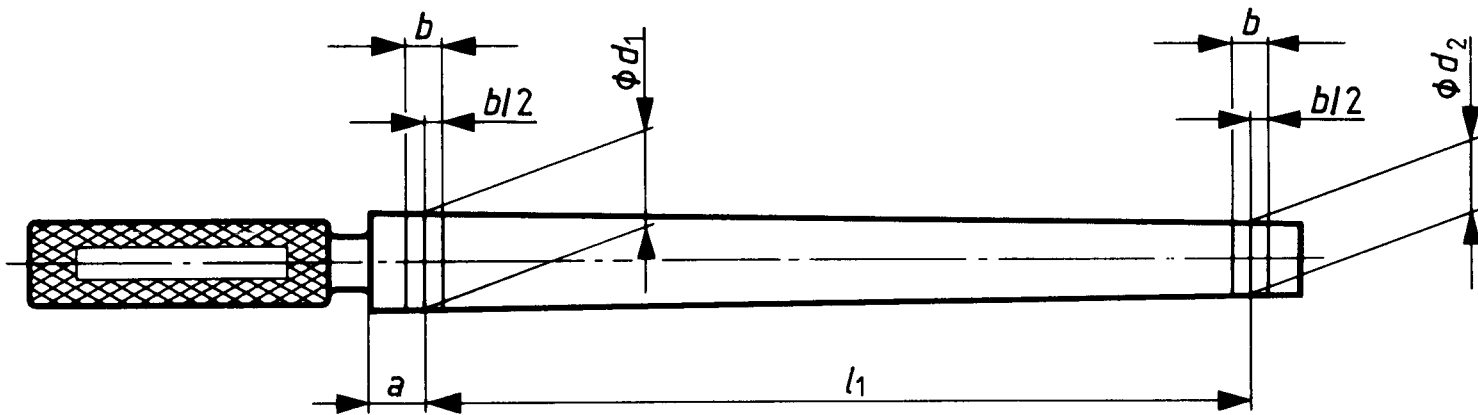


Figure 4 a) – Calibre de conicité 1 : 64 pour tubes de type A

Tableau 4 a) – Dimensions et tolérances pour calibres de conicité 1 : 64 pour tubes de type A

Valeurs en millimètres

$l_1$ $\pm 0,2$	Série 0		Série 1		Série 2		Série 3		$a$ $\pm 1$	$b$ $\pm 0,1$
	$d_1$ <sup>1)</sup>	$d_2$ <sup>1)</sup>	$d_1$ <sup>1)</sup>	$d_2$ <sup>1)</sup>	$d_1$ <sup>1)</sup>	$d_2$ <sup>1)</sup>	$d_1$ <sup>1)</sup>	$d_2$ <sup>1)</sup>		
200	21	17,88	19	15,88	17	13,88	15	11,88	20	10
220	24	20,56	22	18,56	20	16,56	18	14,56		
230	24	20,41	22	18,41	20	16,41	18	14,41		
240	27	23,25	24	20,25	22	18,25	20	16,25		
250	27	23,09	24	20,09	22	18,09	20	16,09		
260	30	25,94	27	22,94	24	19,94	22	17,94		12
270	30	25,78	27	22,78	24	19,78	22	17,78		
280	33	28,62	30	25,62	27	22,62	24	19,62		
290	33	28,47	30	25,47	27	22,47	24	19,47		
300	36	31,31	33	28,31	30	25,31	27	22,31		
320	39	34,00	33	28,00	30	25,00	27	22,00		
340	42	36,69	36	30,69	33	27,69	30	24,69	19	
360	45	39,38	39	33,38	36	30,38	33	27,38		
380	48	42,06	42	36,06	39	33,06	36	30,06	22	
400	51	44,75	45	38,75	42	35,75	39	32,75		
450	60	52,97	54	46,97	49	41,97	—	—	40	26
500	70	62,19	62	54,19	56	48,19	—	—		
550	80	71,41	70	61,41	64	55,41	—	—		30
600	90	80,63	80	70,63	70	60,63	—	—		
650	—	—	90	79,84	80	69,84	—	—		
700	—	—	100	89,06	90	79,06	—	—		
750	—	—	110	98,28	100	88,28	—	—		42
800	—	—	120	107,50	110	97,50	—	—		

1) Tolérance  $j_6$  selon ISO 286/1.

Pour le contrôle du diamètre intérieur à la base du tube au moyen des marques correspondantes sur le calibre, le tube doit être coupé en section. Les marques portées à  $\pm b/2$  du petit diamètre du calibre ne sont utilisées que pour le contrôle du diamètre intérieur au sommet du tube.



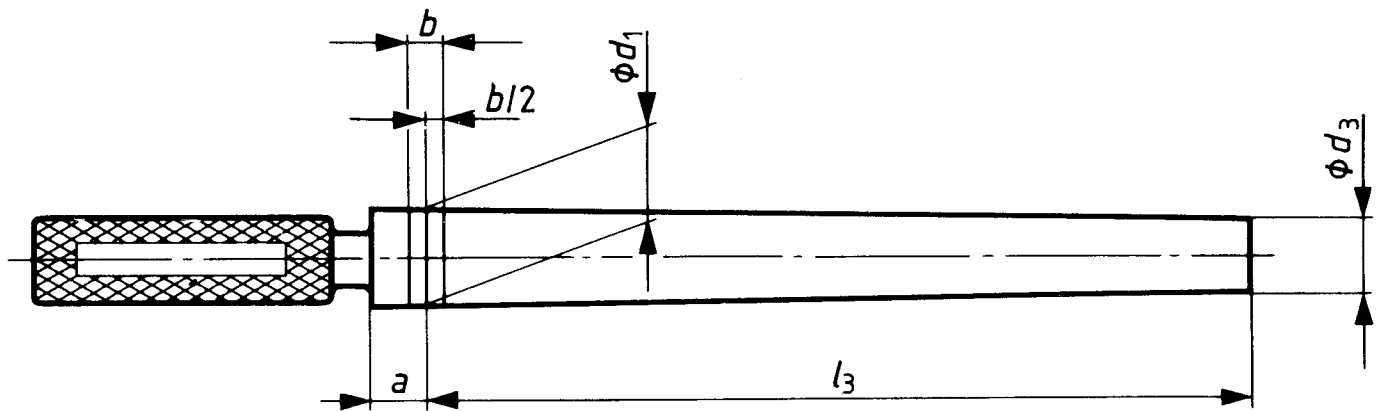


Figure 4 b) – Calibre de conicité 1 : 64 pour tubes de type B

Tableau 4 b) – Dimensions et tolérances pour calibres de conicité 1 : 64 pour tubes de type B

Valeurs en millimètres

Longueur du tube correspondant $l_2$	$l_3$ $\pm 0,2$	Série 0		Série 1		Série 2		Série 3		$a$ $\pm 1$	$b$ $\pm 0,1$
		$d_1^{1)}$	$d_3^{1)}$	$d_1^{1)}$	$d_3^{1)}$	$d_1^{1)}$	$d_3^{1)}$	$d_1^{1)}$	$d_3^{1)}$		
210	195	21	17,95	19	15,95	17	13,95	15	11,95	20	10
230	215	24	20,64	22	18,64	20	16,64	18	14,64		
(240)	225	24	20,48	22	18,48	20	16,48	18	14,48		
250	230	27	23,41	24	20,41	22	18,41	20	16,41		
(260)	240	27	23,25	24	20,25	22	18,25	20	16,25		
270	250	30	26,09	27	23,09	24	20,09	22	18,09		
(280)	260	30	25,94	27	22,94	24	19,94	22	17,94		
290	270	33	28,78	30	25,78	27	22,78	24	19,78		
(300)	280	33	28,62	30	25,62	27	22,62	24	19,62		
320	300	36	31,31	33	28,31	30	25,31	27	22,31		
340	320	39	34,00	33	28,00	30	25,00	27	22,00	16	
360	330	42	36,84	36	30,84	33	27,84	30	24,84	19	
380	350	45	39,53	39	33,53	36	30,53	33	27,53		
400	370	48	42,22	42	36,22	39	33,22	36	30,22		
420	390	51	44,91	45	38,91	42	35,91	39	32,91	22	
470	440	60	53,12	54	47,12	49	42,12	—	—	40	26
520	485	70	62,42	62	54,42	56	48,42	—	—		
570	535	80	71,64	70	61,64	64	55,64	—	—		
620	585	90	80,86	80	70,86	70	60,86	—	—		
670	635	—	—	90	80,08	80	70,08	—	—		
720	685	—	—	100	89,30	90	79,30	—	—		
770	730	—	—	110	98,59	100	88,59	—	—		
820	780	—	—	120	107,81	110	97,81	—	—		

1) Tolérance  $j_s 6$  selon ISO 286/1.

Pour le contrôle du diamètre intérieur à la base du tube au moyen des marques correspondantes sur le calibre, le tube doit être coupé en section.

