

Norme internationale



7279

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

Raccords en polypropylène (PP) à emboîtures pour tubes sous pression — Emboîtements à souder par fusion au moyen d'outils chauffés — Série métrique — Dimensions des emboîtures

Polypropylene (PP) fittings for pipes under pressure — Sockets for fusion using heated tools — Metric series — Dimensions of sockets

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Première édition — 1984-11-15

ISO 7279:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1776a76d-e6cc-4298-8788-b84b944a9d53/iso-7279-1984>

CDU 621.643.413 : 678.742.3

Réf. n° : ISO 7279-1984 (F)

Descripteurs : tuyauterie, raccord de tuyauterie, canalisation avec pression, tube en matière plastique, polypropylène, emboîture, dimension, système métrique.

Prix basé sur 3 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 créé à cet effet. 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. 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 7279 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 138, *Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides*.

ISO 7279:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1776a76d-e6cc-4298-8788-b84b944a9d53/iso-7279-1984>

Raccords en polypropylène (PP) à emboîtures pour tubes sous pression — Emboîtements à souder par fusion au moyen d'outils chauffés — Série métrique — Dimensions des emboîtures

1 Objet

La présente Norme internationale fixe les dimensions d'emboîtements des raccords en polypropylène (PP) destinés à être assemblés par fusion, au moyen d'outils chauffés, aux tubes en polypropylène sous pression.

2 Domaine d'application

La présente Norme internationale s'applique aux raccords en polypropylène (PP) à emboîtures lisses, destinés à être assemblés par fusion, au moyen d'outils chauffés, aux tubes en polypropylène sous pression pour le transport des fluides.

Les dimensions d'emboîture et des cotes d'assemblage sont données dans les tableaux suivants :

Tableau 1 — Diamètre nominal de 16 à 63 mm

Tableau 2 — Diamètre nominal de 75 à 125 mm pour les raccords de type A (raccords pour tubes avec des tolérances sur le diamètre extérieur plus étroites que celles fixées dans l'ISO 3609)

Tableau 3 — Diamètre nominal de 75 à 125 mm pour les raccords de type B (raccords pour tubes avec des tolérances sur le diamètre extérieur en accord avec l'ISO 3609, mais dont les extrémités sont usinées avant montage).

Ultérieurement, l'extension de cette Norme internationale à d'autres types et dimensions de raccords pourra se faire, au fur et à mesure que le développement dans ce domaine le rendra nécessaire. L'extension à d'autres types devrait être faite en respectant les principes établis par la présente Norme internationale.

3 Référence

ISO 3609, *Tubes en polypropylène (PP) — Tolérances sur le diamètre extérieur et l'épaisseur de paroi.*

4 Symboles

La figure ci-contre montre les dimensions et symboles de principe en usage.

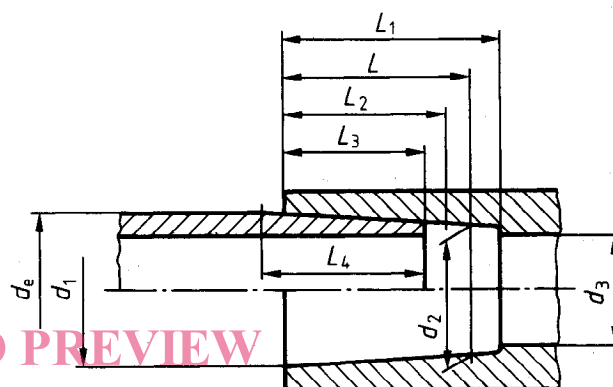


Figure — Définition des dimensions

d_e est le diamètre extérieur nominal du tube qui correspond au diamètre intérieur nominal de l'emboîture (D);

d_1 est le diamètre d'entrée du raccord, c'est-à-dire le diamètre du cercle à l'intersection du prolongement de l'emboîture avec le plan de la face d'entrée;

d_2 est le diamètre au fond de l'emboîture, c'est-à-dire le diamètre du cercle dans un plan parallèle au plan de la face d'entrée et distant de celui-ci de L , qui est la longueur de référence d'emboîtement;

d_3 est le passage minimal, c'est-à-dire le diamètre minimal de passage à travers le corps du raccord;

L est la longueur de référence d'emboîture, c'est-à-dire la longueur minimale théorique d'emboîtement, utilisée dans les calculs;

L_1 est la longueur réelle de l'emboîture, de l'entrée à l'épaulement (s'il existe);

L_2 est la longueur chauffée, c'est-à-dire la longueur de pénétration de l'outil chauffé dans l'emboîture;

L_3 est la longueur de pénétration, c'est-à-dire la longueur dont pénètre l'extrémité du tube chauffé à l'intérieur de l'emboîture;

L_4 est la longueur chauffée du tube, c'est-à-dire la longueur de pénétration de l'extrémité du tube dans l'outil chauffé.

5 Définitions

5.1 diamètre intérieur moyen : À une position donnée dans l'emboîture; moyenne arithmétique de deux diamètres pris dans la même coupe transversale, mesurés perpendiculairement l'un par rapport à l'autre.

5.2 ovalisation absolue : Valeur obtenue en retranchant du diamètre maximal, le diamètre minimal de l'emboîture, ces deux diamètres étant mesurés dans le même plan.

5.3 conicité : Angle au sommet du cône défini par les diamètres moyens d'entrée et de fond d'emboîture.

6 Dimensions d'emboîture

6.1 Remarques générales

La présente Norme internationale concerne uniquement les raccords et les assemblages et ne concerne pas les dimensions des outils de chauffage.

Les dimensions des tubes et raccords doivent être mesurées à une température de 23 ± 2 °C, après conditionnement pendant au moins une période de 5 h et pas moins de 24 h après leur fabrication.

Les raccords et les outils sont désignés par le diamètre intérieur nominal (D) de l'emboîture, qui correspond au diamètre extérieur nominal (d_e) des tubes sur lesquels ils doivent être montés.

Les dimensions sont indépendantes des tolérances de l'outil chauffant.

6.2 Emboîtures de diamètre nominal de 16 à 63 mm

6.2.1 Formules

$$L = 0,3 D + 8,5 \text{ mm}$$

$$L_1 \geq L$$

$$L = L \geq L_2 \geq L_3 + 1 \text{ mm}$$

$$L - 1 \text{ mm} \geq L_{3 \text{ max}} \geq L - 3,5 \text{ mm}$$

$$L_4 \geq L_3$$

6.2.2 Conicité

Le diamètre au fond de l'emboîture ne doit, en aucun cas, être supérieur à celui de l'entrée.

6.3 Emboîtures de diamètre nominal de 75 à 125 mm

Il existe deux séries de raccords pour ces diamètres correspondant aux différentes méthodes d'assemblage :

a) raccords du type A pour les tubes avec des tolérances sur le diamètre extérieur plus étroites que celles fixées dans l'ISO 3609, pour lesquels des colliers de réarrondissement doivent être utilisés;

b) raccords du type B pour les tubes ayant des tolérances sur le diamètre extérieur conformes à l'ISO 3609.

Pour chaque série, il existe un ensemble d'outils de chauffage et d'équipement auxiliaire tel que colliers et/ou appareils d'usinage ainsi qu'un mode opératoire.

6.3.1 Emboîtures de diamètre nominal de 75 à 125 mm — Raccord type A

6.3.1.1 Formules

$$L = 0,2 D + 15 \text{ mm}$$

$$L_1 \geq L$$

$$L - 1 \text{ mm} \geq L_3 \geq L - 5 \text{ mm}$$

$$L_4 \geq L_3$$

6.3.1.2 Conicité

Le diamètre au fond de l'emboîture ne doit, en aucun cas, être supérieur, à celui de l'entrée. L'angle au sommet ne sera pas inférieur à 2°.

6.3.2 Emboîtures de diamètre nominal de 75 à 125 mm — Raccord type B

6.3.2.1 Formules

$$L = 0,3 D + 8,5 \text{ mm}$$

$$L_1 \geq L$$

$$L \geq L_2 \geq L_3 + 1 \text{ mm}$$

$$L - 1 \text{ mm} \geq L_3 \geq L - 5 \text{ mm}$$

$$L_4 \geq L_3$$

6.3.2.2 Conicité

Le diamètre au fond de l'emboîture ne doit, en aucun cas, être supérieur à celui de l'entrée. L'angle au sommet ne sera pas inférieur à 0,5°.

Tableau 1 — Dimensions et tolérances des emboîtures — Raccords de Type A et B

Dimensions en millimètres

Diamètre intérieur nominal de l'emboîture <i>D</i>	Diamètre intérieur moyen de l'emboîture				Ovali- sation absolue	Passage	Longueur de référence d'emboîture <i>L</i>	Pénétration du tube dans l'emboîture	
	Entrée (<i>d</i> ₁)		Fond (<i>d</i> ₂)					<i>L</i> ₃	
	max.	min.	max.	min.				max.	min.
16	15,5	15,2	15,4	15,1	0,4	11,2	13,3	12,3	9,8
20	19,5	19,2	19,3	19,0	0,4	15,2	14,5	13,5	11,0
25	24,5	24,1	24,3	23,9	0,4	19,4	16,0	15,0	12,5
32	31,5	31,1	31,3	30,9	0,5	25,0	18,1	17,1	14,6
40	39,45	39,05	39,2	38,8	0,5	31,4	20,5	19,5	17,0
50	49,45	48,95	49,2	48,7	0,6	39,4	23,5	22,5	20,0
63	62,4 ¹⁾	62,0 ¹⁾	62,1	61,6	0,6	49,8	27,4	26,4	23,9

1) Si l'on utilise des raccords du type A, le diamètre maximal de 62,4 mm peut être augmenté de 0,1 mm et porté à 62,5 mm. Inversement, si l'on utilise la technique d'usinage avec des raccords du type B, le diamètre minimal de 62,0 mm peut être diminué de 0,1 mm à 61,9 mm.

Tableau 2 — Dimensions et tolérances des emboîtures — Raccord type A

Dimensions en millimètres

Diamètre intérieur nominal de l'emboîture <i>D</i>	Diamètre extérieur moyen du tube ¹⁾		Diamètre intérieur moyen de l'emboîture				Ovali- sation absolue	Passage	Longueur de référence d'emboîture <i>L</i>	Pénétration du tube dans l'emboîture <i>L</i> ₃		
	max.	min.	Entrée (<i>d</i> ₁)		Fond (<i>d</i> ₂)					<i>d</i> ₃ min.	max.	min.
			max.	min.	max.	min.						
75	75,5	75,0	74,8	74,3	73,5	73,0	1,0	59,4	30,0	29	25	
90	90,6	90,0	89,9	89,3	88,5	87,9	1,0	71,6	33,0	32	28	
110	110,6	110,0	110,0	109,4	108,3	107,7	1,0	87,6	37,0	36	32	
125	125,6	125,0	125,0	124,4	123,2	122,6	1,0	99,6	40,0	39	35	

1) Tubes avec des tolérances sur le diamètre extérieur plus étroites que celles fixées dans l'ISO 3609.

Tableau 3 — Dimensions et tolérances des emboîtures — Raccord type B

Dimensions en millimètres

Diamètre intérieur nominal de l'emboîture <i>D</i>	Diamètre extérieur moyen du tube aux extrémités usinées ¹⁾		Diamètre intérieur moyen de l'emboîture				Ovali- sation absolue	Passage	Longueur de référence d'emboîture <i>L</i>	Pénétration du tube dans l'emboîture <i>L</i> ₃			
	max.	min.	Entrée (<i>d</i> ₁)		Fond (<i>d</i> ₂)					max.	min.	max.	min.
			max.	min.	max.	min.							
75	75,0	74,7	74,25	73,75	73,95	73,45	1,0	59,4	31,0	30,0	26,0		
90	90,0	89,7	89,2	88,6	88,85	88,25	1,0	71,6	35,5	34,5	30,5		
110	110,0	109,6	109,05	108,45	108,65	108,05	1,0	87,6	41,5	40,5	36,5		
125	125,0	124,6	123,95	123,35	123,5	122,9	1,0	99,6	46,0	45,0	41,0		

1) Tubes avec des tolérances sur le diamètre extérieur conformes à l'ISO 3609, ou tubes avec des tolérances sur le diamètre extérieur plus serrées que celles fixées dans l'ISO 3609, mais dont les extrémités sont usinées avant montage.

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7279:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1776a76d-e6cc-4298-8788-b84b944a9d53/iso-7279-1984>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7279:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1776a76d-e6cc-4298-8788-b84b944a9d53/iso-7279-1984>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7279:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1776a76d-e6cc-4298-8788-b84b944a9d53/iso-7279-1984>