

NORME INTERNATIONALE

ISO
8283-1

Première édition
1991-05-01

**Tubes et raccords en matières plastiques —
Dimensions des emboîtures et des bouts mâles
pour raccordement de tubes et raccords dans
les systèmes d'évacuation à l'intérieur des
bâtiments —
Partie 1:**

**Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) et
poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C)**

*Plastics pipes and fittings — Dimensions of sockets and spigots for
discharge systems inside buildings —*

*Part 1: Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) and chlorinated
poly(vinyl chloride) (PVC-C)*



Numéro de référence
ISO 8283-1:1991(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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8283-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 138, *Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides*.

ISO 8283-1:1991

L'ISO 8283 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Tubes et raccords en matières plastiques – Dimensions des emboîtures et des bouts mâles pour raccordement de tubes et raccords dans les systèmes d'évacuation à l'intérieur des bâtiments*:

- *Partie 1: Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) et poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C)*
- *Partie 2: Polyéthylène haute densité (PE-HD)*
- *Partie 3: Polypropylène (PP)*
- *Partie 4: Acrylonitrile/butadiène/styrène (ABS)*

Les annexes A et B font partie intégrante de la présente partie de l'ISO 8283.

© ISO 1991

Droits de reproduction réservés. 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Introduction

Le choix correct d'un modèle d'emboîture est fonction du type de système et des techniques de raccordement envisagés. Plusieurs modèles d'emboîtures sont prescrits dans la présente partie de l'ISO 8283. Ils peuvent être choisis conformément aux exigences des normes nationales et des fiches techniques applicables, qui donnent les informations relatives au choix d'un type de système et des techniques de branchement appropriées.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 8283-1:1991](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f6bfa1c-05b3-4ba3-89a8-ea667275e9fb/iso-8283-1-1991)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f6bfa1c-05b3-4ba3-89a8-ea667275e9fb/iso-8283-1-1991>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8283-1:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ff6bf1c-05b-4ba3-89a8-ea667275e9fb/iso-8283-1-1991>

Tubes et raccords en matières plastiques — Dimensions des emboîtures et des bouts mâles pour raccordement de tubes et raccords dans les systèmes d'évacuation à l'intérieur des bâtiments —

Partie 1:

Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) et poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C)

iTeh STANDARD PREVIEW

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 8283 établit une classification et un système de désignation des emboîtures et prescrit également les bases de calcul et dimensions dérivées, avec leurs tolérances, de ces emboîtures et des bouts mâles pour l'assemblage de raccords en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) et poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) et de tubes en PVC-U et PVC-C à emboîtures intégrales employés dans les systèmes d'évacuation à l'intérieur des bâtiments.

2 Classification et désignation des emboîtures

Les emboîtures doivent être classifiées selon qu'elles sont à bague d'étanchéité ou à collage au solvant parmi les types suivants:

2.1 Emboîtures à bague d'étanchéité

2.1.1 Type S (court): Emboîtures destinées à servir de joint de dilatation lorsque la longueur du tube ne dépasse pas 2 m. Quand ces emboîtures font partie d'un système à joint fixe (c'est-à-dire ne permettant pas en lui-même la dilatation ou le retrait), elles doivent être associées à une emboîture de type L (longue) telle qu'elle est spécifiée dans la présente partie de l'ISO 8283.

De plus, les emboîtures de type S sont classées comme étant de configuration normale (N) si elles

ne servent que d'emboîtures à bague d'étanchéité, et de configuration double emploi (DP) si elles servent d'emboîture à bague d'étanchéité ou d'emboîture collée au solvant.

2.1.2 Type M (moyenne): Emboîtures destinées à servir de joint de dilatation lorsque, pour des diamètres extérieurs nominaux de tubes, D , jusqu'à et y compris 90 mm, la longueur du tube ne dépasse pas 3 m et, pour des diamètres extérieurs nominaux de tubes supérieurs à 90 mm, celle-ci ne dépasse pas 4 m. Quand ces emboîtures font partie d'un système à joint fixe (c'est-à-dire ne permettant pas en lui-même la dilatation ou le retrait), elles doivent être associées à une emboîture de type L (longue) telle qu'elle est spécifiée dans la présente partie de l'ISO 8283.

De plus, les emboîtures de type M sont classées comme étant de configuration normale (N) si elles ne servent que d'emboîtures à bague d'étanchéité et de configuration double emploi (DP) si elles servent d'emboîture à bague d'étanchéité ou d'emboîture collée au solvant.

2.1.3 Type L (long): Emboîtures destinées à servir de joint de dilatation dans les systèmes à joint fixe, c'est-à-dire ne permettant ni la dilatation ni le retrait, que l'étanchéité soit obtenue par bague ou par collage au solvant, et destinées aux emboîtures de types S et M quand la longueur du tube dépasse la valeur maximale indiquée pour ces catégories.

2.2 Emboîtures à collage au solvant

2.2.1 Type CS (court): Emboîtures préconisées lorsque le jointoiment est effectué par un fabricant agréé dans des conditions contrôlées.

Les emboîtures de type CS sont disponibles en série X pour les joints à ajustement serré et en série Y quand on doit utiliser des solvants de remplissage.

2.2.2 Type CL (long): Emboîtures préconisées lorsque le jointoiment n'est pas effectué par un fabricant agréé dans des conditions contrôlées.

Les emboîtures de type CL sont disponibles en série X pour les joints à ajustement serré et en série Y quand on doit utiliser des solvants de remplissage.

3 Emboîtures et bouts mâles à bague d'étanchéité (normaux et à double emploi)

3.1 Généralités

Ces emboîtures peuvent s'adapter à une dilatation et un retrait dans n'importe lequel des systèmes donnés dans l'article 2, sauf dans le cas des joints à double emploi collés au solvant.

3.2 Cannelures à bague d'étanchéité

Un échantillon de modèles classiques de cannelures à bague d'étanchéité est illustré à la figure 1 et à la figure 2 qui indiquent également le point de mesurage des dimensions prescrites. La conception d'une cannelure n'est pas limitée aux modèles représentés.

3.3 Éléments de fixation de la bague d'étanchéité

Les éléments de fixation de la bague d'étanchéité peuvent être réalisés dans des matières plastiques différentes du PVC-U et du PVC-C.

3.4 Dimensions

3.4.1 Généralités

Les bases de calcul des dimensions indiquées à la figure 1 et à la figure 2 sont données dans l'annexe A.

Les valeurs réelles calculées à partir de ces bases de calcul ainsi que les dimensions supplémentaires non calculées sont prescrites dans le tableau 1, le tableau 2 et le tableau 3. Lors des calculs, les valeurs ont été arrondies au 0,1 mm supérieur pour les diamètres et au millimètre le plus proche pour les autres dimensions.

Les diamètres extérieurs nominaux sont tirés de l'ISO 161-1¹⁾ et ceux qui figurent entre parenthèses dans le tableau 1, le tableau 2 et le tableau 3 ne sont pas recommandés.

3.4.2 Dimension *B*

La dimension *B* ne doit être soumise à aucune exigence lorsque la bague d'étanchéité est correctement maintenue dans la rainure.

4 Emboîtures et bouts mâles à collage au solvant

4.1 Généralités

Les joints réalisés à partir d'emboîtures collées au solvant sont rigides et ne permettent pas de changement de longueur de la canalisation en fonction de la température. Ils ne sont prévus que pour être utilisés avec un joint pouvant se dilater ou se rétracter (voir 2.1.1, 2.1.2 et 2.1.3).

4.2 Dimensions

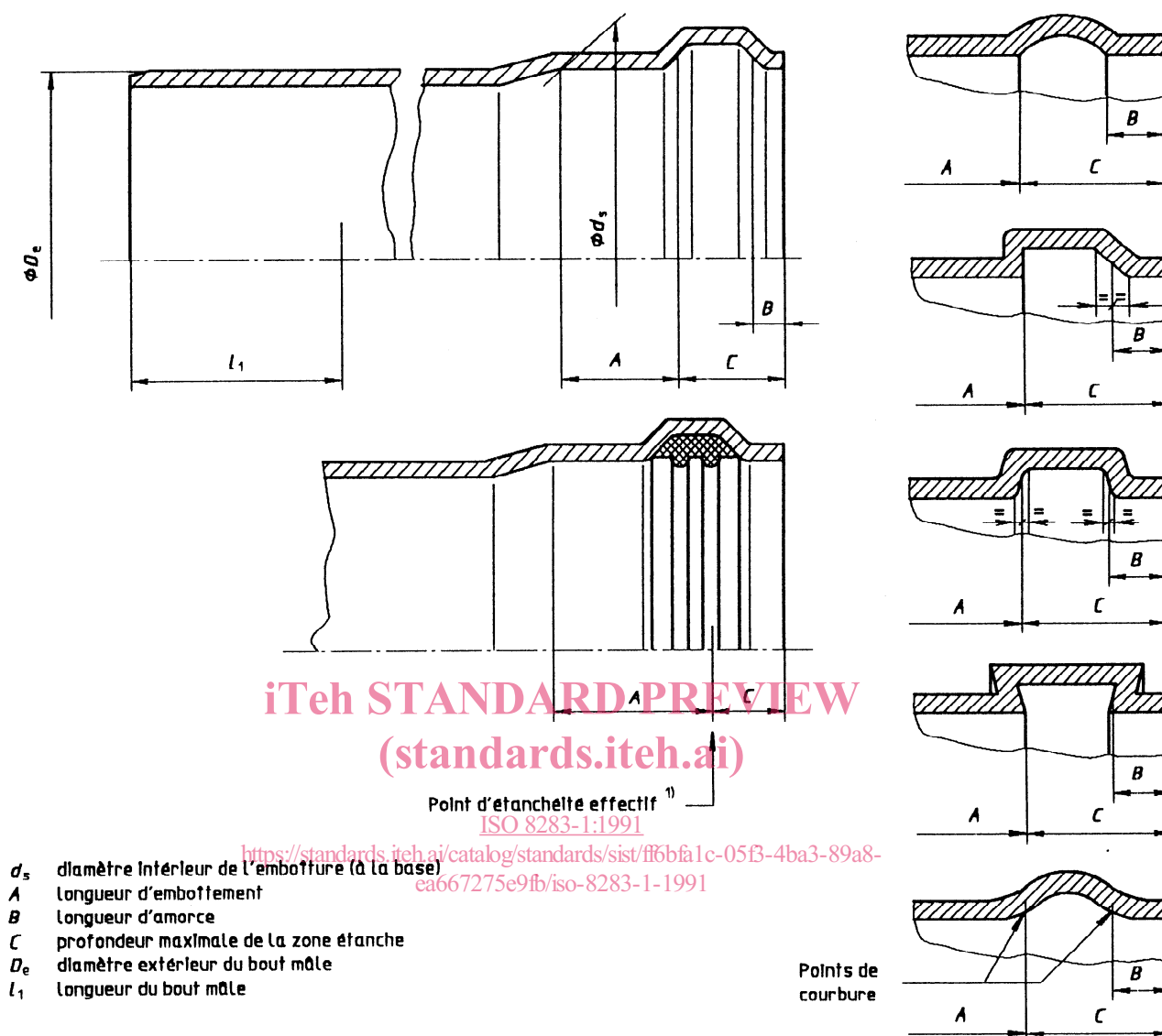
Les bases de calcul des dimensions indiquées à la figure 3 sont données dans l'annexe B.

Les valeurs réelles calculées à partir de ces bases de calcul sont prescrites dans le tableau 4 et le tableau 5. Lors des calculs, les valeurs ont été arrondies au 0,1 mm supérieur pour les diamètres et au millimètre le plus proche pour les autres dimensions.

Les diamètres extérieurs nominaux sont tirés de l'ISO 161-1 et ceux qui figurent entre parenthèses dans le tableau 4 et le tableau 5 ne sont pas recommandés.

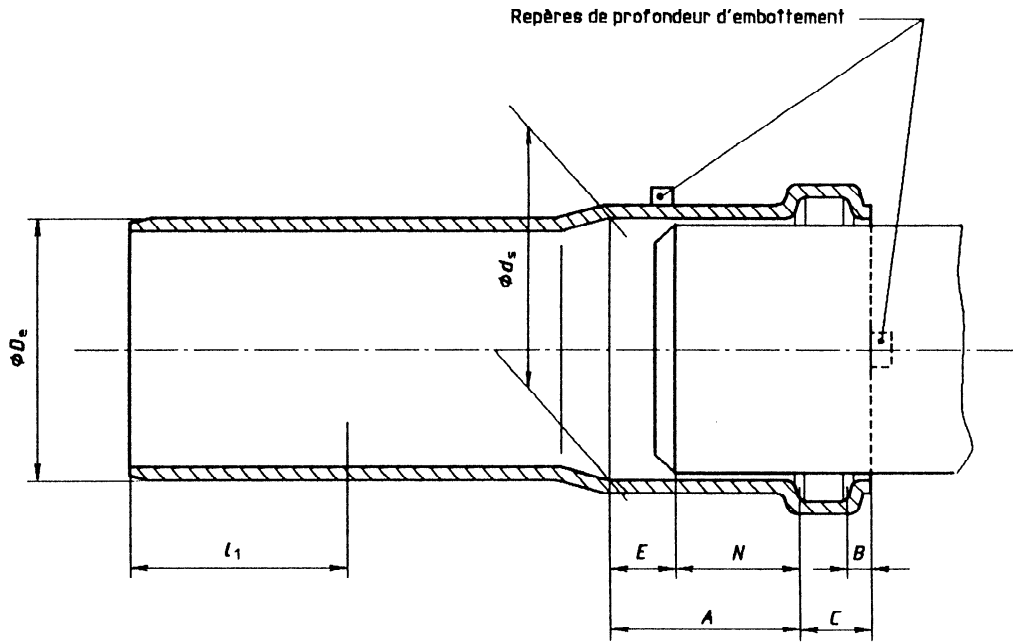
En tenant compte des tolérances de fabrication, il convient que les emboîtures à collage au solvant soient approximativement cylindriques.

1) ISO 161-1:1978, *Tubes en matières thermoplastiques pour le transport des fluides — Diamètres extérieurs nominaux et pressions nominales — Partie 1: Série métrique.*



¹⁾ Lorsqu'on utilise la bague d'étanchéité avec plus de un point d'étanchéité, le point de mesure pour A et C doit être indiqué par le constructeur (fabricant) et doit donner une complète action d'étanchéité.

Figure 1 — Emplacement des points de mesure des emboîtures et bouts mâles de type S et de type M, à usage normal ou à double emploi



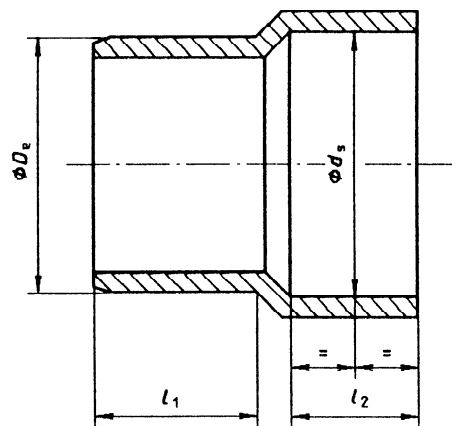
- d_s diamètre intérieur de l'emboîture (à la base)
- A longueur d'emboîtement
- B longueur d'amorce
- C profondeur maximale de la zone étanche
- E garde
- N profondeur réelle d'emboîtement
- l_1 longueur du bout mâle
- D_e diamètre extérieur du bout mâle

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Figure 2 — Emplacement des points de mesure des emboîtures et des bouts mâles de type L

ISO 8283-1:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f6bfa1c-05f3-4ba3-89a8-ea667275e9fb/iso-8283-1-1991>



- d_s diamètre intérieur de l'emboîture
- l_2 longueur de l'emboîture
- D_e diamètre extérieur du bout mâle
- l_1 longueur du bout mâle ($> l_2$)

Figure 3 — Emplacement des points de mesure des emboîtures et des bouts mâles à collage au solvant

Tableau 1 — Dimensions des emboîtures à bague d'étanchéité et des bouts mâles correspondants, type S, à usage normal ou à double emploi

Dimensions en millimètres

Diamètre extérieur nominal <i>D</i>	<i>D_e</i>		<i>d_s</i>		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>l₁</i>
	min.	max.	min.	max. ¹⁾	min.	min.	max.	min.
(32)	32,0	32,3	32,4	32,7	16	5	18	34
40	40,0	40,3	40,4	40,7	18	5	18	36
50	50,0	50,3	50,4	50,7	20	5	18	38
(63)	63,0	63,3	63,4	63,8	23	5	18	41
75	75,0	75,3	75,4	75,8	25	5	20	43
90	90,0	90,3	90,4	90,8	28	5	23	46
110	110,0	110,4	110,5	110,9	32	6	26	54
125	125,0	125,4	125,5	126,0	35	7	28	60
160	160,0	160,5	160,6	161,1	42	9	32	74
200	200,0	200,6	200,7	201,2	50	12	40	90

1) Uniquement pour les emboîtures à double emploi qui, lorsqu'elles sont collées au solvant, conviennent uniquement si le jointolement est effectué par un fabricant agréé dans des conditions contrôlées.

Tableau 2 — Dimensions des emboîtures à bague d'étanchéité et des bouts mâles correspondants, type M, à usage normal ou à double emploi

Dimensions en millimètres

Diamètre extérieur nominal <i>D</i>	<i>D_e</i>		<i>d_s</i>		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>l₁</i>
	min.	max.	min.	max. ¹⁾	min.	min.	max.	min.
(32)	32,0	32,3	32,4	32,7	24	5	18	42
40	40,0	40,3	40,4	40,7	26	5	18	44
50	50,0	50,3	50,4	50,7	28	5	18	46
(63)	63,0	63,3	63,4	63,8	31	5	18	49
75	75,0	75,3	75,4	75,8	33	5	20	51
90	90,0	90,3	90,4	90,8	36	5	23	56
110	110,0	110,4	110,5	110,9	40	6	26	62
125	125,0	125,4	125,5	126,0	43	7	28	68
160	160,0	160,5	160,6	161,1	50	9	32	82
200	200,0	200,6	200,7	201,2	58	12	40	98

1) Nécessaire uniquement pour les emboîtures à double emploi.

Tableau 3 — Dimensions des emboîtures à bague d'étanchéité et des bouts mâles correspondants, type L

Dimensions en millimètres

Diamètre extérieur nominal <i>D</i>	<i>D_e</i>		<i>d_s</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>E</i>	<i>N</i>	<i>l₁</i>
	min.	max.	min.	min.	min.	max.	min.	min.	min.
(32)	32,0	32,3	32,4		5	18			35
40	40,0	40,3	40,4		5	18			36
50	50,0	50,3	50,4		5	18			38
(63)	63,0	63,3	63,4		5	18			41
75	75,0	75,3	75,4	65	5	20	20	45	43
90	90,0	90,3	90,4		5	23			46
110	110,0	110,4	110,5		6	26			54
125	125,0	125,4	125,5		7	28			60
160	160,0	160,5	160,6		9	32			74
200	200,0	200,6	200,7		12	40			90

Tableau 4 — Dimensions des emboîtures et des bouts mâles à collage au solvant, type CS

Dimensions en millimètres

Diamètre extérieur nominal <i>D</i>	<i>D_e</i>		<i>d_s</i> ¹⁾				<i>l₁</i>	<i>l₂</i>
	min.	max.	Série X ²⁾		Série Y ²⁾		min.	
(32)	32,0	32,3	32,1	32,4	32,4	32,7	17	
40	40,0	40,3	40,1	40,4	40,4	40,7	18	
50	50,0	50,3	50,1	50,4	50,4	50,7	20	
(63)	63,0	63,3	63,1	63,4	63,4	63,8	23	
75	75,0	75,3	75,1	75,4	75,4	75,8	25	
90	90,0	90,3	90,1	90,4	90,4	90,8	28	
110	110,0	110,4	110,2	110,5	110,5	110,9	32	
125	125,0	125,4	125,2	125,5	125,5	126,0	35	
160	160,0	160,5	160,2	160,6	160,6	161,1	42	
200	200,0	200,6	200,2	200,7	200,7	201,2	50	

1) Les limites absolues applicables à la valeur de tout diamètre intérieur (qu'on appelle également tolérance de circularité) doivent être déterminées selon la condition

$$d_{s,max} - d_{s,min} \leq 0,011D_e$$

En ce qui concerne les emboîtures pour lesquelles le rapport e_2/D_e (e_2 étant l'épaisseur de la paroi de l'emboîture, en millimètres) est inférieur à 0,035, aucune exigence particulière ne vise cette tolérance.

2) Les séries X et Y se rapportent à deux ensembles de tolérances de diamètre intérieur; dans le cas de la série X, il est important d'utiliser un solvant de remplissage adéquat.

iTeh STANDARD REVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 8283-1:1991
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f6b1c-05f1-ba3-84a8-ca667275e9fb/iso-8283-1-1991>