

NORME INTERNATIONALE

ISO
265-1

Première édition
1988-12-15



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

**Tubes et raccords en matières plastiques — Raccords
pour canalisations d'évacuations domestiques et
industrielles — Dimensions de base: Série métrique —**

Partie 1:

Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U)

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

*Pipes and fittings of plastics materials — Fittings for domestic and industrial waste pipes —
Basic dimensions: Metric series —*

ISO 265-1:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c1c6631c-6dca-442c-b0c7-4a612d2ce53c/iso-265-1-1988>

Part 1: Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U)

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 265-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 138, *Tubes, raccords et robinetterie en matières plastique pour le transport des fluides*.

Cette première édition de l'ISO 265-1 annule et remplace l'ISO/R 265 : 1962, dont le domaine d'application a été étendu pour s'appliquer désormais aux raccords mâle-femelle, femelle-femelle, mâle-femelle à arrondi intérieur et femelle-femelle à arrondi intérieur, en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U).

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

Tubes et raccords en matières plastiques — Raccords pour canalisations d'évacuations domestiques et industrielles — Dimensions de base: Série métrique —

Partie 1: Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U)

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

1 Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 265 prescrit les séries de diamètres et la formule à utiliser pour calculer les dimensions communes aux principaux types de raccords mâle-femelle, femelle-femelle, mâle-femelle à arrondi intérieur et femelle-femelle à arrondi intérieur en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) pour canalisations d'évacuations domestiques et industrielles, quel que soit leur mode de fabrication (à l'exclusion des raccords fabriqués à partir de tubes) et quelle que soit leur composition.

Elle ne donne pas toutes les dimensions nécessaires pour la fabrication des raccords. Celles-ci feront l'objet de Normes internationales particulières spécifiant les profondeurs d'emboîture, les longueurs du bout mâle, etc.

Elle concerne les types et tailles de raccords et doit être utilisée comme un guide par les fabricants et les utilisateurs, et comme base pour des normes particulières.

Elle pourra être étendue ultérieurement à d'autres types et à d'autres tailles de raccords, si le développement des matières plastiques dans le domaine des canalisations d'évacuation rend cette extension nécessaire.

Toute extension à d'autres types de raccords devrait être faite en respectant les principes établis par la présente partie de l'ISO 265.

Les cotes de montage (longueurs z) données dans la présente partie de l'ISO 265 sont retenues uniquement pour faciliter la construction des moules et non comme base pour le contrôle de la qualité.

NOTE — L'ISO 265-2 traitera des raccords fabriqués dans d'autres matières plastiques.

2 Références

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

ISO 3633, *Tubes et raccords en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) pour les systèmes d'évacuation d'eaux usées et d'eaux-vannes (à basse et à haute température) à l'intérieur des bâtiments — Spécifications.*¹⁾

ISO 8283-1, *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).*¹⁾

1) Actuellement au stade de projet.

Section un: Raccords mâle-femelle

3 Objet

La présente section prescrit les séries de diamètres et les dimensions communes aux principaux types de raccords mâle-femelle.

4 Diamètres des raccords

Les diamètres nominaux des raccords correspondent aux diamètres extérieurs nominaux des tubes auxquels ils sont destinés. Pour les raccords à embranchements (culottes) réduits et les réducteurs, la désignation comporte les deux diamètres, le plus grand étant attribué au premier orifice mâle.

Les diamètres nominaux des raccords doivent être choisis parmi les valeurs suivantes:

40 — 50 — 63 — 75 — 90 — 110 — 125 — 160 mm

Cependant, si des diamètres supplémentaires sont nécessaires, ceux-ci doivent être choisis dans les séries de diamètres de l'ISO 161-1.

5 Angles

Pour les coudes, les angles nominaux (α) doivent être de 15°, 22 1/2°, 30°, 45°, 67 1/2° ou 87 1/2° à 88 1/2°.

Pour les embranchements (culottes) simples et doubles, les angles nominaux (α) doivent être de 45°, 67 1/2° ou 87 1/2° à 88 1/2°.

6 Cotes de montage

Les cotes de montage (z) sont désignées comme suit:

«tube à tube»: lorsque les axes des orifices du raccord concerné sont parallèles;

«tube à axe»: lorsque les axes des orifices du raccord ne sont pas parallèles.

Ces dimensions z sont données dans le chapitre 7.

La cote de montage sur un orifice femelle est définie comme la distance entre le point d'intersection des axes et la position

tenue par l'orifice de la partie femelle si la partie mâle insérée totalement dans l'orifice femelle.

La cote de montage sur une partie mâle est définie comme la distance entre le point d'intersection des axes et la position tenue par l'orifice de la partie femelle si la partie mâle est insérée totalement dans l'orifice femelle.

La cote de montage sur un raccord sans intersection des axes est définie comme la distance entre l'orifice de la partie mâle insérée dans la partie femelle du raccord et l'orifice dans lequel l'orifice de la partie mâle est inséré totalement.

Les cotes de montage minimales admissibles (z) doivent être calculées en utilisant les formules données aux figures 1 à 4. À titre indicatif, les valeurs z données dans les tableaux 1 à 3 ont été calculées en utilisant les épaisseurs de paroi de raccords du type B conformément à l'ISO 3633 et un angle $\beta = 15^\circ$. Les valeurs z pour des raccords aux épaisseurs de paroi et angle β différents devraient être calculées de la même manière.

7 Dimensions des raccords

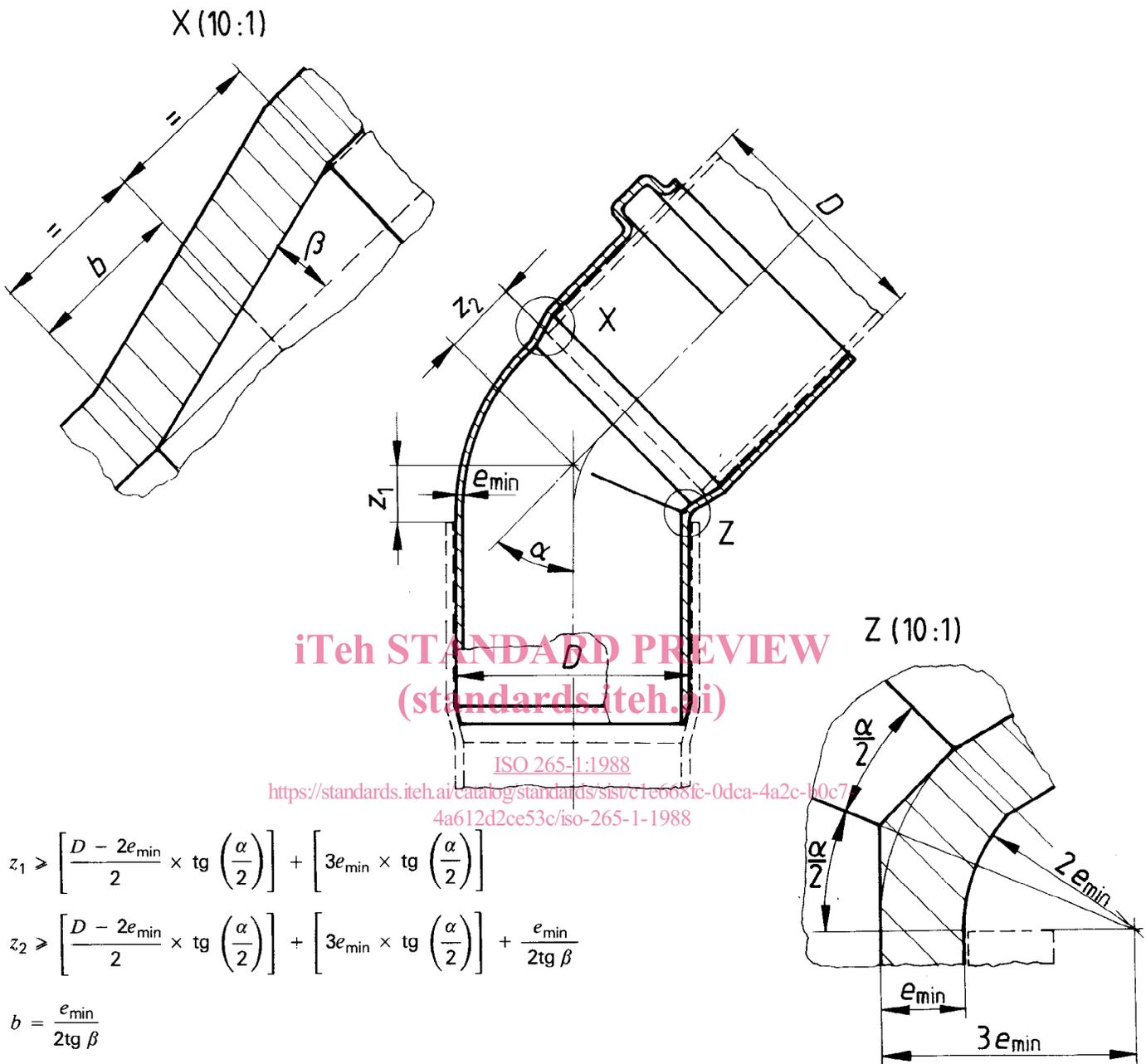
Les différents types de raccords sont désignés par leurs diamètres nominaux et leurs angles dans les tableaux 1, 2 et 3.

Les figures données dans la présente section comprennent les raccords suivants:

- coudes (figure 1);
- embranchements (culottes) simples et doubles (figures 2 et 3);
- réducteurs excentrés (figure 4).

Les valeurs données dans les tableaux 1, 2 et 3 ont été arrondies à la valeur la plus proche (les valeurs se terminant par «,5» ont été arrondies à la valeur supérieure).

Les dimensions D et e_{\min} sont conformes à l'ISO 3633 et à l'ISO 8283-1.



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 265-1:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c1c668fc-0dca-4a2c-b0c7-4a612d2ce53c/iso-265-1-1988>

$$z_1 \geq \left[\frac{D - 2e_{\min}}{2} \times \operatorname{tg} \left(\frac{\alpha}{2} \right) \right] + \left[3e_{\min} \times \operatorname{tg} \left(\frac{\alpha}{2} \right) \right]$$

$$z_2 \geq \left[\frac{D - 2e_{\min}}{2} \times \operatorname{tg} \left(\frac{\alpha}{2} \right) \right] + \left[3e_{\min} \times \operatorname{tg} \left(\frac{\alpha}{2} \right) \right] + \frac{e_{\min}}{2 \operatorname{tg} \beta}$$

$$b = \frac{e_{\min}}{2 \operatorname{tg} \beta}$$

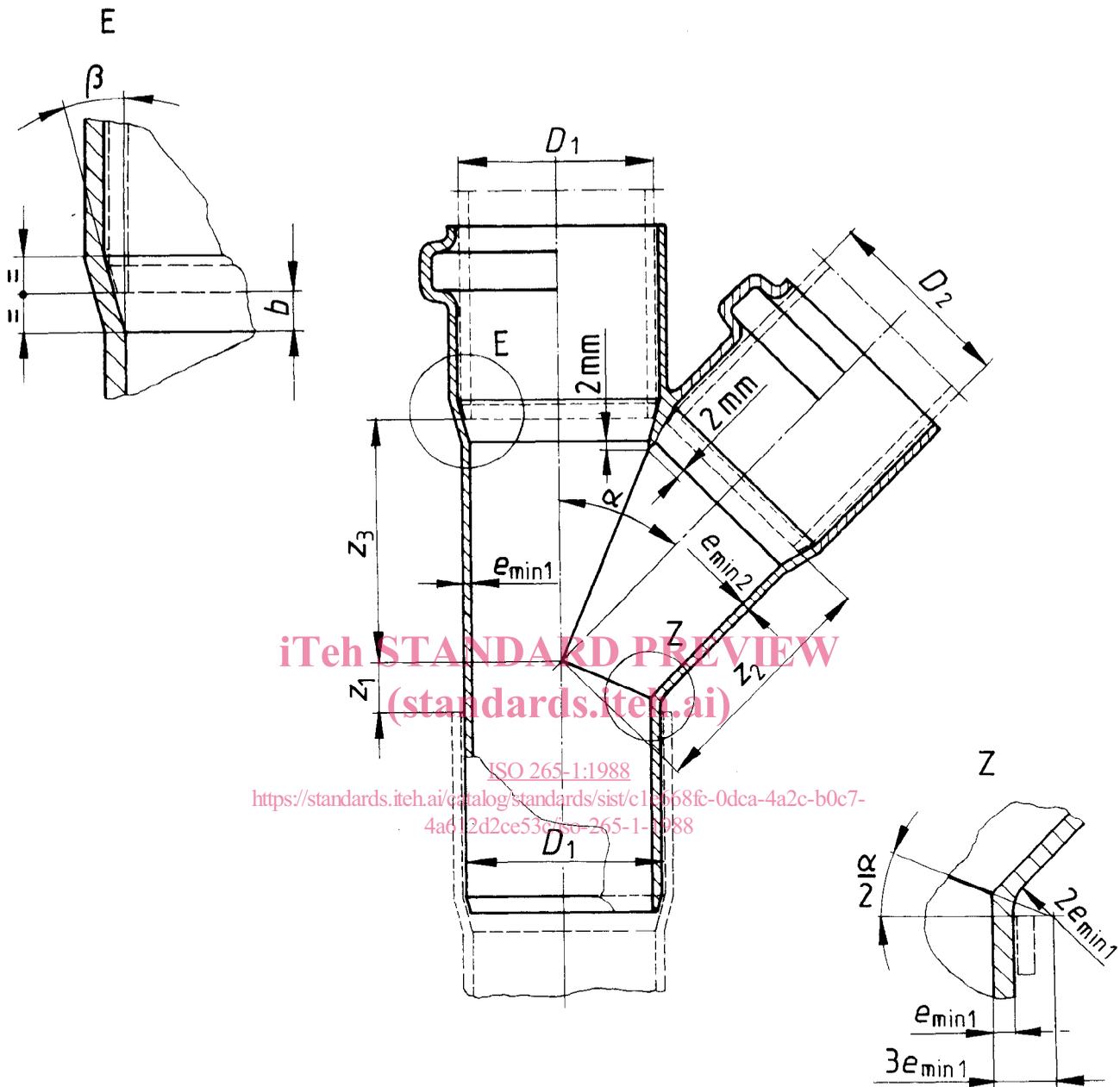
$$3e_{\min} \times \operatorname{tg} \left(\frac{\alpha}{2} \right) \geq 2 \text{ [mm]}$$

Figure 1 — Coude avec bout mâle

Tableau 1 — Coudes avec bout mâle

Dimensions en millimètres

Diamètre nominal <i>D</i>	Cotes de montage minimales pour angle nominal α											
	15°		22 1/2°		30°		45°		67 1/2°		87 1/2° à 88 1/2°	
	z_1	z_2	z_1	z_2	z_1	z_2	z_1	z_2	z_1	z_2	z_1	z_2
40	4	10	5	11	7	13	11	17	18	24	26	32
50	5	11	6	12	8	14	13	19	21	27	31	37
63	6	12	8	14	10	16	16	22	25	31	37	43
75	7	12	9	15	12	18	18	24	29	35	43	49
90	8	13	10	16	14	20	21	27	34	40	50	56
110	9	15	12	18	16	22	25	31	41	47	60	66
125	10	16	14	20	18	24	29	35	46	52	67	73
160	12	18	17	23	23	29	36	42	58	64	84	90



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 265-1:1988
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c13168fc-0dca-4a2c-b0c7-4a612d2ce53c/iso-265-1-1988>

$$z_1 > \frac{D_2 - 2e_{\min 2}}{2 \sin \alpha} - \frac{D_1 - 2e_{\min 1}}{2 \operatorname{tg} \alpha} + \left[3e_{\min 1} \times \operatorname{tg} \left(\frac{\alpha}{2} \right) \right]$$

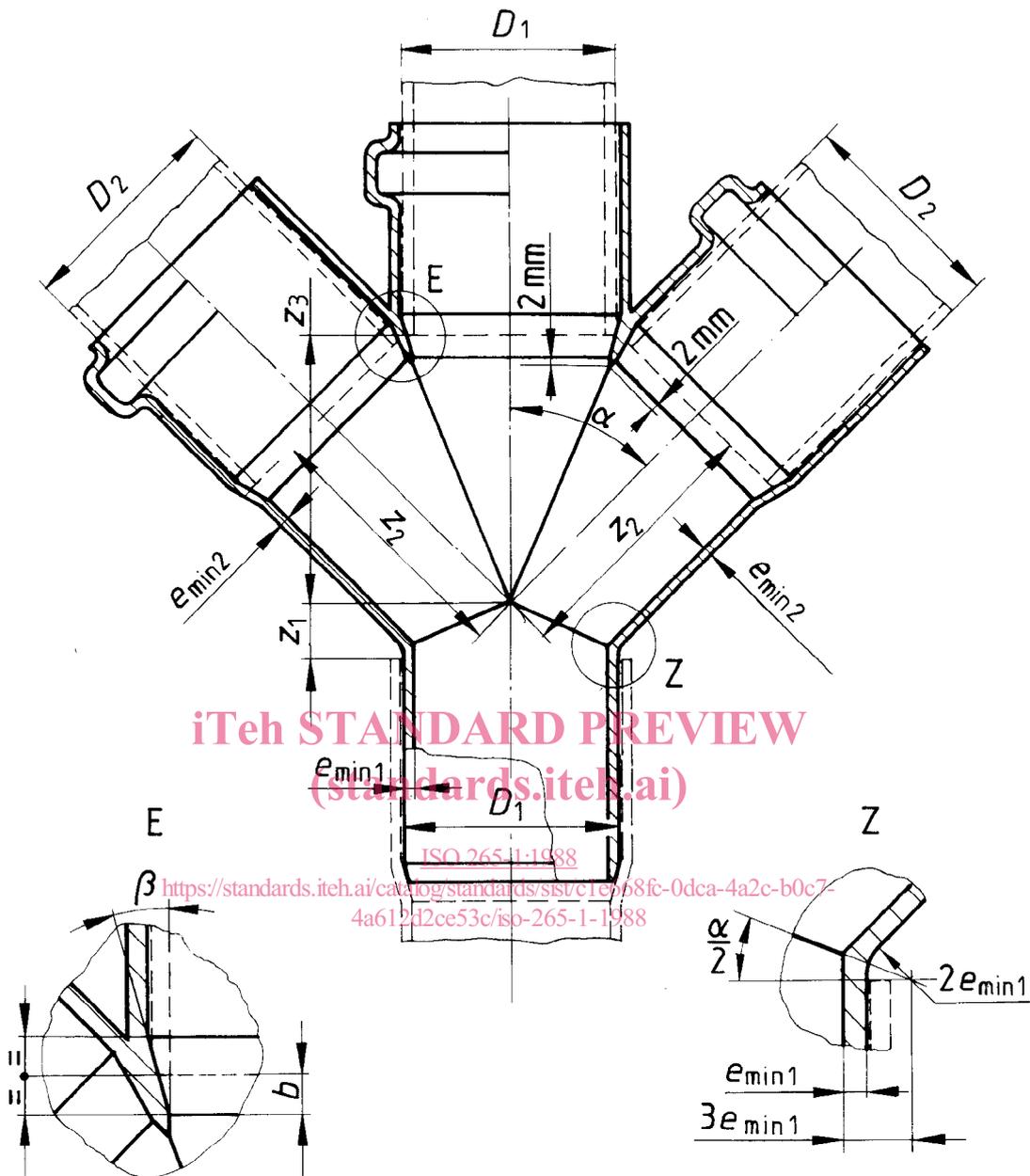
$$z_2 > \frac{D_2 - 2e_{\min 2}}{2 \operatorname{tg} \alpha} + \frac{D_1 - 2e_{\min 1}}{2 \sin \alpha} + 2 + \frac{e_{\min 2}}{2 \operatorname{tg} \beta}$$

$$z_3 > \frac{D_2 - 2e_{\min 2}}{2 \sin \alpha} + \frac{D_1 - 2e_{\min 1}}{2 \operatorname{tg} \alpha} + 2 + \frac{e_{\min 1}}{2 \operatorname{tg} \beta}$$

$$b = \frac{e_{\min}}{2 \operatorname{tg} \beta}$$

$$3e_{\min 1} \times \operatorname{tg} \left(\frac{\alpha}{2} \right) > 2 \text{ [mm]}$$

Figure 2 — Embranchement simple avec bout mâle



$$z_1 \geq \frac{D_2 - 2e_{\min 2}}{2\sin \alpha} - \frac{D_1 - 2e_{\min 1}}{2\operatorname{tg} \alpha} + \left[3e_{\min 1} \times \operatorname{tg} \left(\frac{\alpha}{2} \right) \right]$$

$$z_2 \geq \frac{D_2 - 2e_{\min 2}}{2\operatorname{tg} \alpha} + \frac{D_1 - 2e_{\min 1}}{2\sin \alpha} + 2 + \frac{e_{\min 2}}{2\operatorname{tg} \beta}$$

$$z_3 \geq \frac{D_2 - 2e_{\min 2}}{2\sin \alpha} + \frac{D_1 - 2e_{\min 1}}{2\operatorname{tg} \alpha} + 2 + \frac{e_{\min 1}}{2\operatorname{tg} \beta}$$

$$b = \frac{e_{\min}}{2\operatorname{tg} \beta}$$

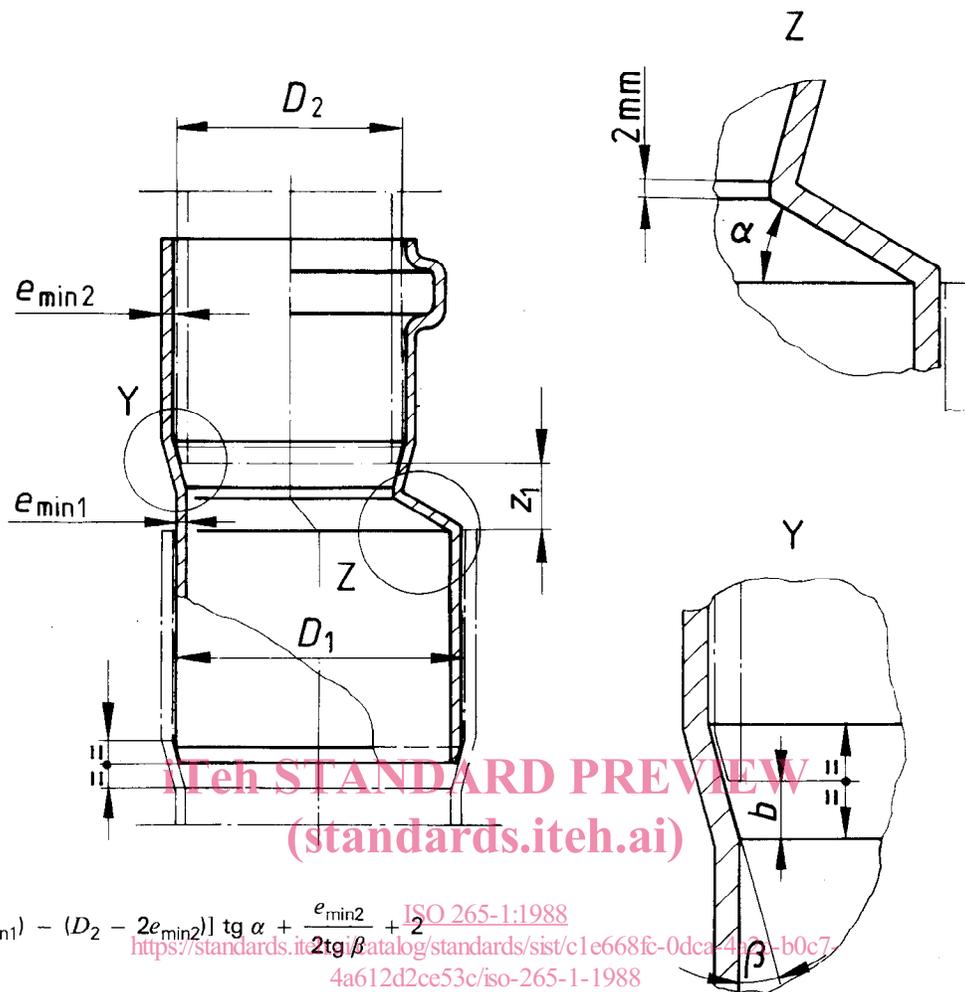
$$3e_{\min 1} \times \operatorname{tg} \left(\frac{\alpha}{2} \right) \geq 2 \text{ [mm]}$$

Figure 3 — Embranchement double avec bout mâle

Tableau 2 — Embranchements (culottes) simples et doubles avec bout mâle

Dimensions en millimètres

Diamètres nominaux		Cotes de montage minimales pour angle nominal α								
D_1	D_2	45°			67 1/2°			87 1/2° à 88 1/2°		
		z_1	z_2	z_3	z_1	z_2	z_3	z_1	z_2	z_3
40	40	11	49	49	18	33	33	26	25	25
50	40	6	56	54	16	39	35	26	30	25
50	50	13	61	61	21	41	41	31	30	30
63	40	- 1	65	60	13	46	38	25	37	26
63	50	7	70	67	18	48	43	30	37	31
63	63	16	76	76	25	50	50	37	37	37
75	40	- 7	73	66	10	52	40	25	43	26
75	50	1	78	73	16	54	46	30	43	31
75	63	10	85	82	23	57	53	37	43	37
75	75	18	91	91	29	59	59	43	43	43
90	50	7	89	81	13	62	49	30	50	31
90	63	2	95	90	20	65	56	37	51	37
90	75	11	101	98	26	67	62	43	51	43
90	90	21	109	109	34	71	71	50	51	51
110	40	- 24	98	84	3	71	48	25	60	26
110	50	- 17	103	91	9	73	53	30	60	31
110	63	8	110	100	16	76	60	36	61	38
110	75	1	116	108	22	78	67	42	61	44
110	90	11	123	119	30	81	75	50	61	51
110	110	25	133	133	41	85	85	60	61	61
125	50	- 24	114	98	5	81	56	30	68	31
125	63	- 15	120	107	12	84	63	36	68	38
125	75	- 7	126	116	19	86	70	42	68	44
125	90	4	134	126	27	89	78	50	68	51
125	110	18	144	141	38	94	89	60	69	61
125	125	29	151	151	46	97	97	67	69	69
160	75	- 24	151	133	12	105	77	42	86	44
160	90	- 14	158	144	20	108	85	49	86	52
160	110	0	168	158	31	113	96	59	86	62
160	125	11	176	169	39	116	104	67	86	69
160	160	36	193	193	58	123	123	84	87	87



$$z_1 > [(D_1 - 2e_{\min 1}) - (D_2 - 2e_{\min 2})] \operatorname{tg} \alpha + \frac{e_{\min 2}}{2 \operatorname{tg} \beta} + 2$$

$$b = \frac{e_{\min 2}}{2 \operatorname{tg} \beta}$$

Figure 4 — Réducteur excentré avec bout mâle

Tableau 3 — Réducteurs excentrés avec bout mâle

Dimensions en millimètres

Diamètres nominaux $D_1 \times D_2$	Cotes de montage minimales	
	z_1	
50 × 40	14	
63 × 40	21	
63 × 50	15	
75 × 40	28	
75 × 50	22	
75 × 63	15	
90 × 50	31	
90 × 63	24	
90 × 75	17	
110 × 50	43	
110 × 63	35	
110 × 75	28	
110 × 90	20	
125 × 75	37	
125 × 90	28	
125 × 100	17	
160 × 110	37	
160 × 125	28	

NOTE — Les valeurs données dans ce tableau ont été calculées sur la base d'un angle $\alpha = 30^\circ$ et d'un angle $\beta = 15^\circ$.

Section deux: Raccords femelle-femelle

8 Objet

La présente section prescrit les séries de diamètres et les dimensions communes aux principaux types de raccords femelle-femelle.

9 Diamètres des raccords

Les diamètres nominaux des raccords correspondent aux diamètres extérieurs nominaux des tubes auxquels ils sont destinés. Pour les raccords à embranchements (culottes) réduits et les réducteurs, la désignation comporte les deux diamètres, le plus grand étant donné d'abord.

Les diamètres nominaux des raccords doivent être choisis parmi les valeurs suivantes:

40 — 50 — 63 — 75 — 90 — 110 — 125 — 160 mm

Cependant, si des diamètres supplémentaires sont nécessaires, ceux-ci doivent être choisis dans les séries de diamètres de l'ISO 161-1.

10 Angles

Pour les coudes, les angles nominaux (α) doivent être de 15°, 22 1/2°, 30°, 45°, 67 1/2° ou 87 1/2° à 88 1/2°.

Pour les embranchements (culottes) simples, les angles nominaux (α) doivent être de 45°, 67 1/2° ou 87 1/2° à 88 1/2°.

11 Cotes de montage

Les cotes de montage (z) sont désignées comme suit:

«tube à tube»: lorsque les axes des orifices du raccord concerné sont parallèles;

«tube à axe»: lorsque les axes des orifices du raccord ne sont pas parallèles.

Ces dimensions z sont données dans le chapitre 12.

La cote de montage est définie comme la distance entre le point d'intersection des axes et la position tenue par la partie mâle insérée totalement dans l'orifice femelle.

Les cotes de montage minimales admissibles doivent être calculées en utilisant les formules données aux figures 5 et 6. À titre indicatif, les valeurs z données dans les tableaux 4 et 5 ont été calculées en utilisant les épaisseurs de paroi de raccords du type B conformément à l'ISO 3633.

12 Dimensions des raccords

Les différents types de raccords sont désignés par leurs diamètres nominaux et leurs angles dans les tableaux 4 et 5.

Les figures données dans la présente section comprennent les raccords suivants:

— coudes (figure 5);

— embranchements (culottes) simples (figure 6).

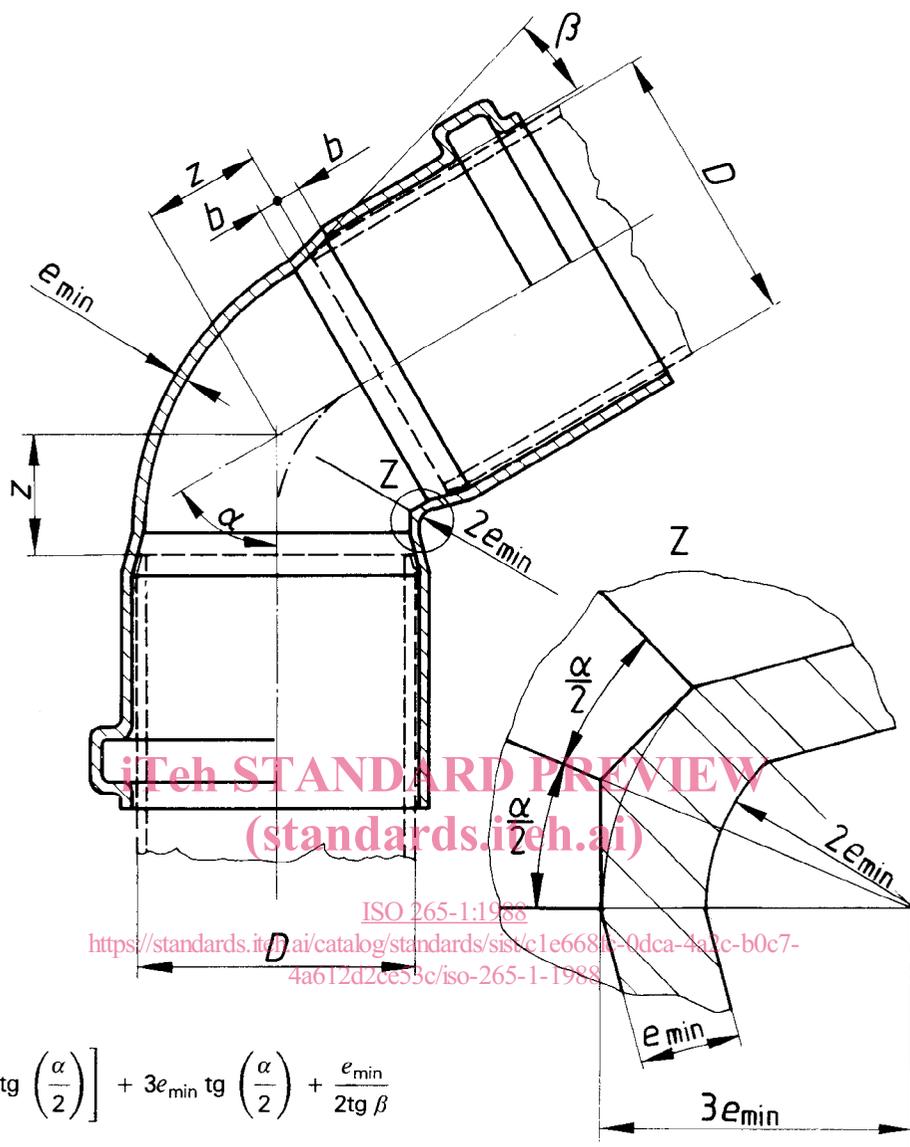
Les valeurs données dans les tableaux 4 et 5 ont été arrondies à la valeur la plus proche (les valeurs se terminant par «,5» ont été arrondies à la valeur supérieure).

Les dimensions D et e_{\min} sont conformes à l'ISO 3633 et à l'ISO 8283-1.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 265-1:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c1e668fc-0dca-4a2c-b0e7-4a612d2ce53c/iso-265-1-1988>



$$z \geq \left[\frac{D - 2e_{\min}}{2} \times \operatorname{tg} \left(\frac{\alpha}{2} \right) \right] + 3e_{\min} \operatorname{tg} \left(\frac{\alpha}{2} \right) + \frac{e_{\min}}{2 \operatorname{tg} \beta}$$

$$b = \frac{e_{\min}}{2 \operatorname{tg} \beta}$$

$$3e_{\min} \times \operatorname{tg} \left(\frac{\alpha}{2} \right) \geq 2 \text{ [mm]}$$

Figure 5 — Coudes

Tableau 4 — Coudes

Dimensions en millimètres

Diamètre nominal <i>D</i>	Cotes de montage minimales pour angle nominal α					
	15°	22 1/2°	30°	45°	67 1/2°	87 1/2° à 88 1/2°
	<i>z</i>					
40	10	11	13	17	24	32
50	11	12	14	19	27	37
63	12	14	16	22	31	43
75	12	15	18	24	35	49
90	13	16	20	27	40	56
110	15	18	22	31	47	66
125	16	20	24	35	52	73
160	18	23	29	42	64	90