
Interfaces à cône creux-face —

**Partie 3:
Dimensions des queues pour outils non
rotatifs**

Hollow taper interface with flange contact surface —

Part 3: Dimensions of shanks for stationary tools

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 12164-3:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8890b62b-abb8-48af-b1de-54835e362169/iso-12164-3-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8890b62b-abb8-48af-b1de-54835e362169/iso-12164-3-2008>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 12164-3:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8890b62b-abb8-48af-b1de-54835e362169/iso-12164-3-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8890b62b-abb8-48af-b1de-54835e362169/iso-12164-3-2008>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2008

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 12164-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*.

L'ISO 12164 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Interfaces à cône creux-face*:

- *Partie 1: Queues — Dimensions* [ISO 12164-3:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8890b62b-abb8-48af-b1de-54835e362169/iso-12164-3-2008)
- *Partie 2: Nez de broche — Dimensions*
- *Partie 3: Dimensions des queues pour outils non rotatifs*
- *Partie 4: Dimensions des nez de broches pour outils non rotatifs*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 12164-3:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8890b62b-abb8-48af-b1de-54835e362169/iso-12164-3-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8890b62b-abb8-48af-b1de-54835e362169/iso-12164-3-2008>

Interfaces à cône creux-face —

Partie 3:

Dimensions des queues pour outils non rotatifs

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 12164 spécifie les dimensions des queues à cône creux (HSK) à utiliser sur des machines-outils (par exemple machines de tournage, machines de tournage-fraisage). Une gamme de dimensions de queues est spécifiée.

La présente partie de l'ISO 12164 spécifie les queues de type T. Elles comprennent une collerette rainurée pour le changement automatique de l'outil. L'outil peut aussi être changé manuellement via un trou dans la queue conique.

Le couple est transmis à l'extrémité de la queue au moyen de rainures d'entraînement ou par friction.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 1101, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Tolérancement géométrique — Tolérancement de forme, orientation, position et battement*

ISO 2768-1, *Tolérances générales — Partie 1: Tolérances pour dimensions linéaires et angulaires non affectées de tolérances individuelles*

ISO 3040, *Dessins techniques — Cotation et tolérancement — Cônes*

3 Dimensions

3.1 Généralités

Les dimensions des queues à cône creux, de type T, pour outils non rotatifs sont spécifiées à la Figure 1, dans le Tableau 1 et dans les Annexes A et B. Les détails non spécifiés à la Figure 1 doivent être choisis convenablement. Le tolérancement de forme, orientation, position et battement est conforme à l'ISO 1101. La cotation et le tolérancement des cônes sont conformes à l'ISO 3040. Les tolérances non spécifiées doivent être de classe de tolérance «m» conformément à l'ISO 2768-1.

3.2 Queue à cône creux, type T

Les dimensions des queues à cône creux, de type T, doivent être conformes à la Figure 1, au Tableau 1 et à l'Annexe A.

Dimensions en millimètres
Valeurs de rugosité de surface en micromètres

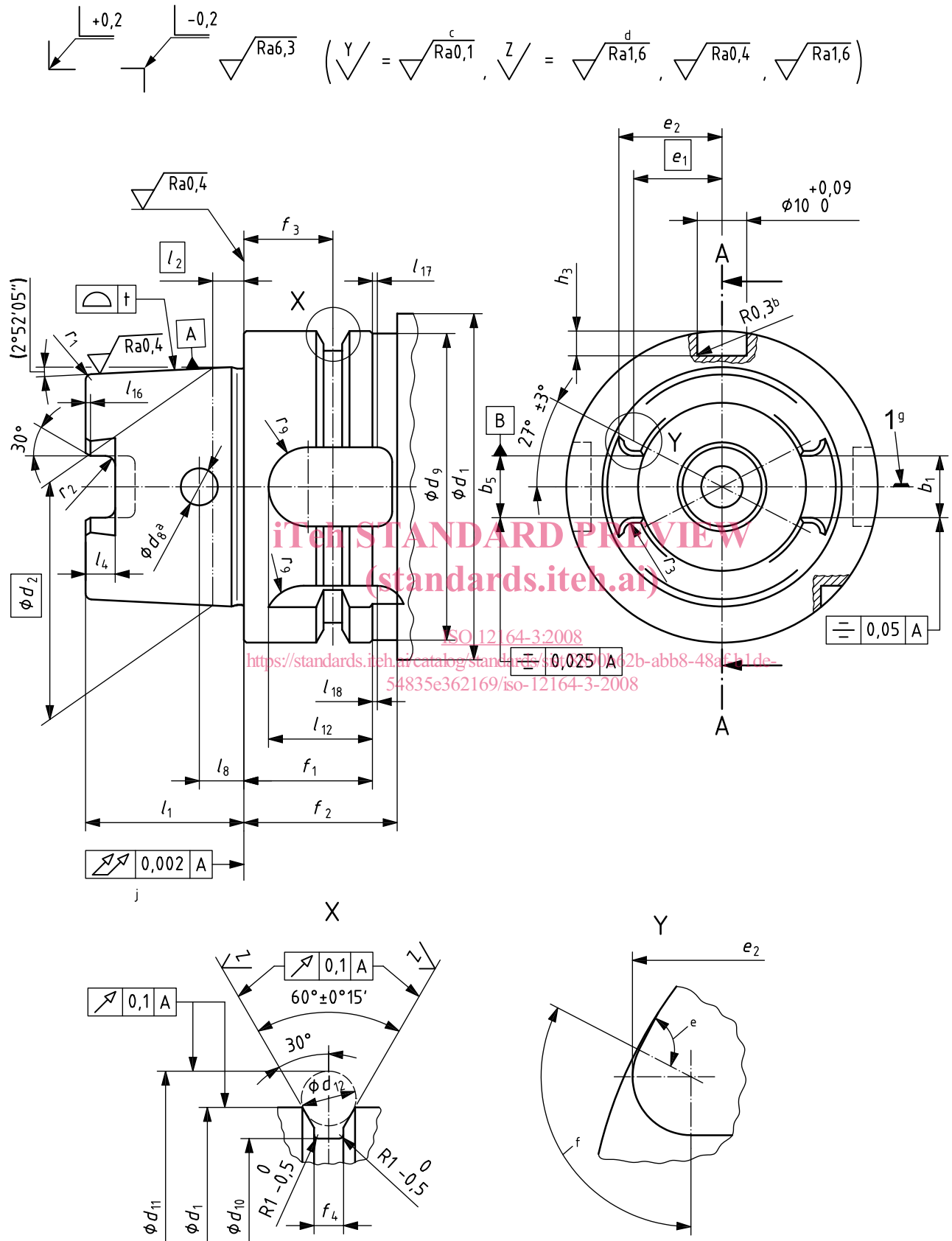


Figure 1 (suite)

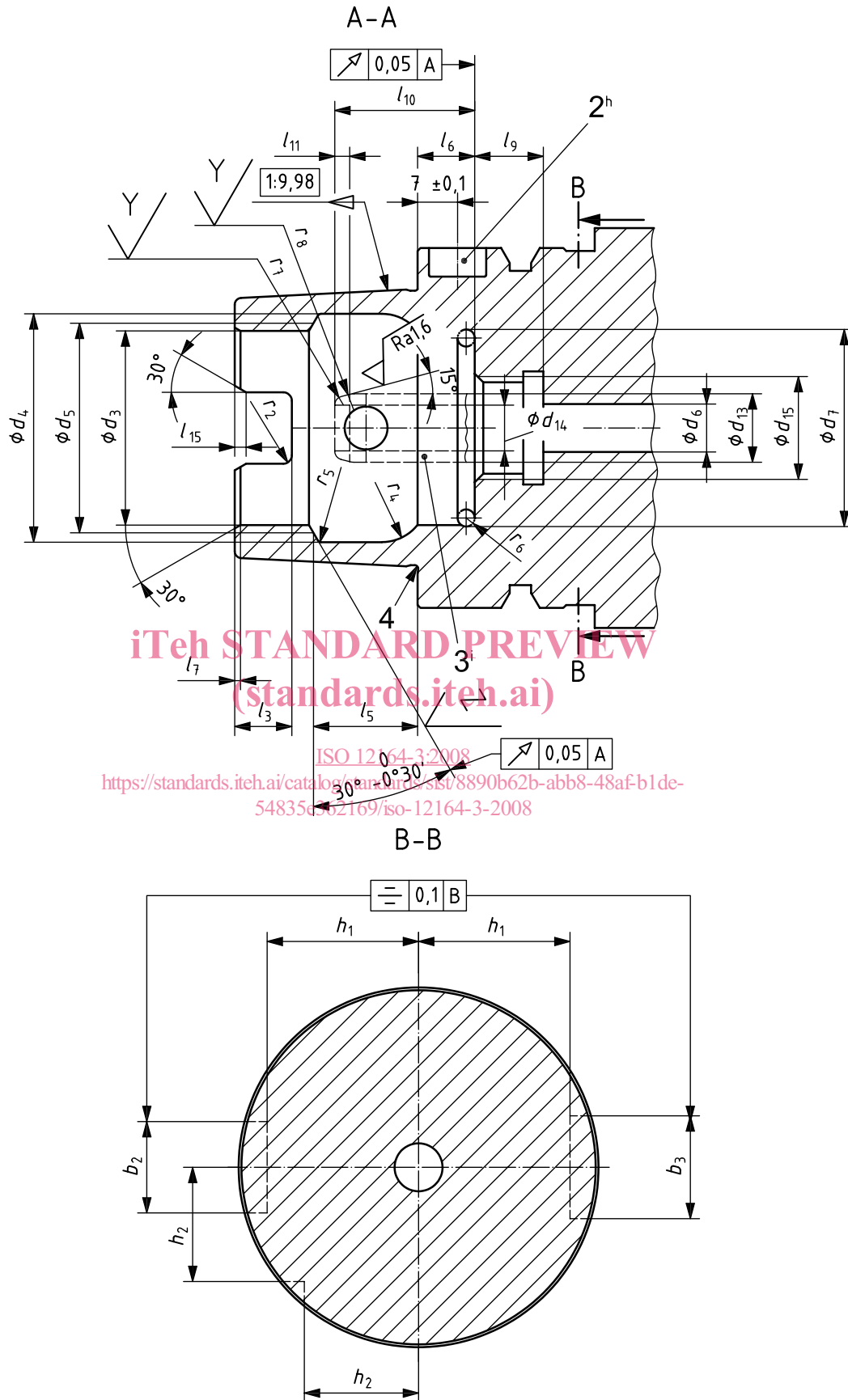


Figure 1 (suite)

Légende

- 1 arête de coupe
- 2 logement de puce
- 3 tube de lubrification
- 4 gorge (voir Annexe A)
- a Bord extérieur chanfreiné $0,5 \times 45^\circ$ min.
- b ou $0,3 \times 45^\circ$.
- c Poli.
- d Tournage de finition.
- e 90° = battement.
- f Zone pour r_3 .
- g Position de l'arête de coupe pour des outils à droite avec une seule arête de coupe.
- h Facultatif.
- i Le tube de lubrification doit être étanche, auto-centré et doit permettre un mouvement angulaire de $\pm 1^\circ$ avec une force de déplacement faible.
- j Non convexe.

Figure 1 — Dimensions des queues à cône creux

Tableau 1 — Dimensions

Dimensions en millimètres

Dimension nominale	32	40	50	63	80	100	125	160
b_1 ^{+0,04} / _{-0,04}	7,05	8,05	10,54	12,54	16,04	20,02	25,02	30,02
b_2 H10	7	9	12	16	18	20	25	32
b_3 H10	9	11	14	18	20	22	28	36
b_5 tol.	^{+0,03} / ₀		^{+0,035} / ₀			^{+0,04} / ₀		
d_1 h10	32	40	50	63	80	100	125	160
d_2	24,007	30,007	38,009	48,010	60,012	75,013	95,016	120,016
d_3 H10	17	21	26	34	42	53	67	85
d_4 H11	20,5	25,5	32	40	50	63	80	100
d_5	19	23	29	37	46	58	73	92
d_6 max.	4,2	5	6,8	8,4	10,2	12	14	16
d_7 ⁰ / _{-0,1}	17,4	21,8	26,6	34,5	42,5	53,8	—	—
d_8	4	4,6	6	7,5	8,5	12	—	—
d_9 max.	31	39	49	62	79	99	124	159
d_{10} ⁰ / _{-0,1}	26,5	34,8	43	55	70	92	117	152
d_{11} ⁰ / _{-0,1}	37	45	59,3	72,3	88,8	109,75	134,75	169,75

Tableau 1 (suite)

Dimensions en millimètres

Dimension nominale	32	40	50	63	80	100	125	160
d_{12}	4	4	7	7	7	7	7	7
d_{13} f8	6	8	10	12	14	16	18	20
d_{14}	3,5	5	6,4	8	10	12	14	16
d_{15}	M10 × 1	M12 × 1	M16 × 1	M18 × 1	M20 × 1,5	M24 × 1,5	M30 × 1,5	M35 × 1,5
e_1	8,82	11	13,88	17,99	21,94	27,37	35,37	44,32
e_2 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,05 \end{smallmatrix}$	10,2	12,88	16,26	20,87	25,82	32,25	41,25	52,2
f_1 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,1 \end{smallmatrix}$	20	20	26	26	26	29	29	31
f_2 min.	23	23	30	30	30	34	34	36
f_3 $\pm 0,1$	16	16	18	18	18	20	20	22
f_4 $\begin{smallmatrix} +0,15 \\ 0 \end{smallmatrix}$	2	2	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
h_1 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,2 \end{smallmatrix}$	13	17	21	26,5	34	44	55,5	72
h_2 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,3 \end{smallmatrix}$	9,5	12	15,5	20	25	31,5	39,5	50
h_3 $\begin{smallmatrix} +0,2 \\ 0 \end{smallmatrix}$	5,4	5,2	5,1	5,0	4,9	4,9	4,8	4,8
l_1 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,2 \end{smallmatrix}$	16	20	25	32	40	50	63	80
l_2	3,2	4	5	6,3	8	10	12,5	16
l_3 $\begin{smallmatrix} +0,2 \\ 0 \end{smallmatrix}$	5	6	7,5	10	12	15	19	23
l_4 $\begin{smallmatrix} +0,2 \\ 0 \end{smallmatrix}$	3	3,5	4,5	6	8	10	12	16
l_5 JS10	8,92	11,42	14,13	18,13	22,85	28,56	36,27	45,98
l_6 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,1 \end{smallmatrix}$	8	8	10	10	12,5	12,5	16	16
l_7 $\begin{smallmatrix} +0,3 \\ 0 \end{smallmatrix}$	0,8	0,8	1	1	1,5	1,5	2	2
l_8 $\pm 0,1$	5	6	7,5	9	12	15	—	—
l_9 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,3 \end{smallmatrix}$	6	8	10	12	14	16	18	20
l_{10}	20	21,5	23	24,5	26	28	30	32
l_{11}	2,5	2,5	3	3	3	3	3,5	3,5
l_{12}	12	12	19	21	22	24	24	24
l_{15} $\begin{smallmatrix} +0,3 \\ 0 \end{smallmatrix}$	1,5	1,5	2	2	2,5	2,5	3,5	3,5
l_{16} $\begin{smallmatrix} +0,3 \\ 0 \end{smallmatrix}$	0,8	0,8	1	1	1,5	1,5	2	2