
**Mandrins porte-fraise à entraînement
par tenons —**

Partie 3:
**Dimensions des interfaces à cône
creux-face**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Cutter arbors with tenon drive —

Part 3: Dimensions of hollow taper interface with flange contact surface

ISO 3937-3:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0f1f6fd1f-a73c-4271-b7d6-073bdc27dd0/iso-3937-3-2008>



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 3937-3:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0f1f6fd1f-a73c-4271-b7d6-073bdcb27dd0/iso-3937-3-2008>



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 3937-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 2, *Outils coupants en acier rapide et leurs attachements*.

L'ISO 3937 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Mandrins porte-fraise à entraînement par tenons*:

- *Partie 1: Dimensions des cônes Morse*
- *Partie 2: Dimensions des cônes 7/24*
- *Partie 3: Dimensions des interfaces à cône creux-face*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3937-3:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0f1f6fd1f-a73c-4271-b7d6-073bdc27dd0/iso-3937-3-2008>

Mandrins porte-fraise à entraînement par tenons —

Partie 3: Dimensions des interfaces à cône creux-face

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 3937 spécifie les dimensions des mandrins porte-fraise à entraînement par tenons et à interfaces à cône creux-face (HSK). Elle spécifie également les dimensions des mandrins porte-fraise à entraînement par tenons à surface de contact avec la fraise élargie.

Les dimensions d'interchangeabilité de la portée de fraise sur le mandrin porte-fraise sont conformes à l'ISO 2780. Les dimensions de la vis de retenue utilisée sont spécifiées dans l'ISO 2780.

Les interfaces à cône creux-face sont conformes à l'ISO 12164-1.

iTeh STANDARD PREVIEW

2 Références normatives (standards.iteh.ai)

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

ISO 2780, *Fraises à métaux à entraînement par tenons — Dimensions d'interchangeabilité avec les mandrins porte-fraise — Série métrique*

ISO 12164-1, *Interfaces à cône creux-face — Partie 1: Queues — Dimensions*

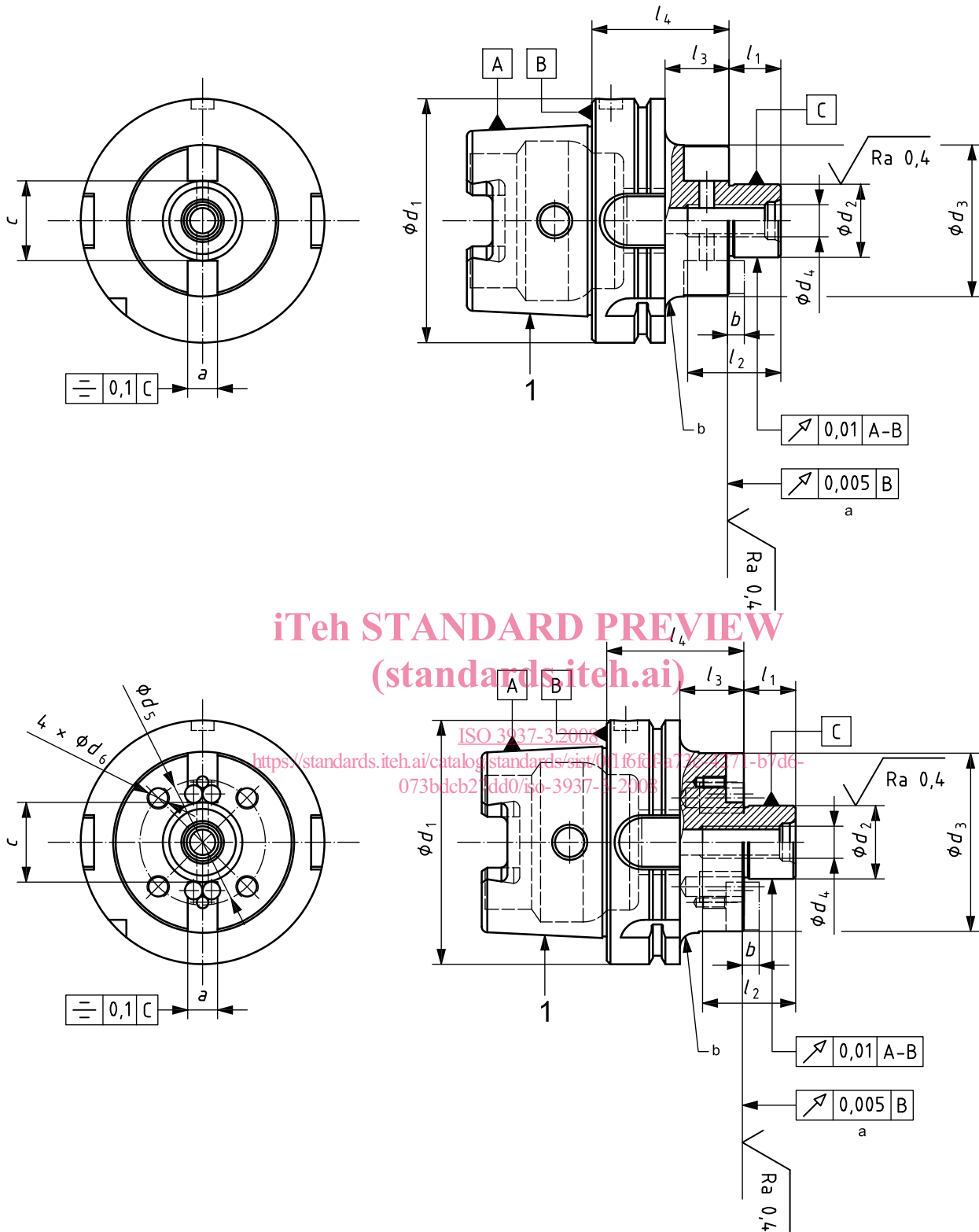
3 Dimensions

3.1 Généralités

Toutes les dimensions et les tolérances sont données en millimètres. Les tolérances non spécifiées doivent être des tolérances de classe «m» conformément à l'ISO 2768-1.

3.2 Mandrins à interface à cône creux-face réguliers

Les dimensions des mandrins à interfaces à cône creux-face réguliers sont représentées à la Figure 1 et données dans le Tableau 1.



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3937-3:2008
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01f6f8a771-b7d6-073bdcb2fdd0/iso-3937-3-2008>

Légende

- 1 interface à cône creux-face conformément à l'ISO 12164-1, Type A
- a Non convexe.
- b Si nécessaire, dégagement conformément à l'ISO 12164-1.

NOTE L'illustration est schématique et n'a pas pour but d'imposer un mode d'exécution déterminé.

Figure 1 — Mandrins à interface à cône creux-face

Tableau 1 — Mandrins à interfaces à cône creux-face réguliers

HSK	d_1	d_2 h6	d_3 min.	d_4	l_1 0 -1	l_2 min.	l_3^a	l_4	a h11	b h11	c min.
32	32	13	28	M6	12	18	30	50	8	4,5	14
		16	32	M8	17	20	30	50	8	5	17
40	40	16	32	M8	17	20	30	50	8	5	17
		22	40	M10	19	28	30	50	10	5,6	24,5
50	50	16	32	M8	17	20	14	40	8	5	17
		22	40	M10	19	28	19	45	10	5,6	24,5
		27	48	M12	21	32	34	60	12	6,3	30,5
63	63	16	32	M8	17	20	24	50	8	5	17
		22	40	M10	19	28	24	50	10	5,6	24,5
		27	48	M12	21	32	34	60	12	6,3	30,5
		32	58	M16	24	36	34	60	14	7	33,5
		40	70	M20	27	45	34	60	16	8	44,5
80	80	16	32	M8	17	20	24	50	8	5	17
		22	40	M10	19	28	24	50	10	5,6	24,5
		27	48	M12	21	32	24	50	12	6,3	30,5
		32	58	M16	24	36	34	60	14	7	33,5
		40	70	M20	27	45	34	60	16	8	44,5
100	100	16	32	M8	17	20	21	50	8	5	17
		22	40	M10	19	28	21	50	10	5,6	24,5
		27	48	M12	21	32	21	50	12	6,3	30,5
		32	58	M16	24	36	21	50	14	7	33,5
		40	70	M20	27	45	31	60	16	8	44,5
		50	90	M24	30	50	41	70	18	9	55
		60	110	M30	40	63	46	75	20	10	65

^a Valeurs données uniquement pour information.

3.3 Mandrins à interface à cône creux-face à surface de contact élargie

Les dimensions des mandrins à interface à cône creux-face à surface de contact élargie sont représentées à la Figure 1 et données dans le Tableau 2.

Tableau 2 — Mandrins à interface à cône creux-face à surface de contact élargie

HSK	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	l_1	l_2	l_3^a	l_4	a	b	c
		h6	min.				$\begin{matrix} 0 \\ -1 \end{matrix}$	min.			h11	h11	min.
40	40	16	38	M8	—	—	17	20	30	50	8	5	17
		22	48	M10	—	—	19	28	30	50	10	5,6	24,5
		27	60	M12	—	—	21	32	34	60	12	6,3	30,5
50	50	16	38	M8	—	—	17	20	14	40	8	5	17
		22	48	M10	—	—	19	28	19	45	10	5,6	24,5
		27	60	M12	—	—	21	32	34	60	12	6,3	30,5
		32	78	M16	—	—	24	36	34	60	14	7	33,5
63	63	16	38	M8	—	—	17	20	24	50	8	5	17
		22	48	M10	—	—	19	28	24	50	10	5,6	24,5
		27	60	M12	—	—	21	32	34	60	12	6,3	30,5
		32	78	M16	—	—	24	36	34	60	14	7	33,5
		40	89	M20	66,7	M12	27	45	34	60	16	8	44,5
80	80	16	38	M8	—	—	17	20	14	40	8	5	17
		22	48	M10	—	—	19	28	24	50	10	5,6	24,5
		27	60	M12	—	—	21	32	24	50	12	6,3	30,5
		32	78	M16	—	—	24	36	34	60	14	7	33,5
		40	89	M20	66,7	M12	27	45	34	60	16	8	44,5
100	100	16	38	M8	—	—	17	20	14	40	8	5	17
		22	48	M10	—	—	19	28	21	50	10	5,6	24,5
		27	60	M12	—	—	21	32	21	50	12	6,3	30,5
		32	78	M16	—	—	24	36	21	50	14	7	33,5
		40	89	M20	66,7	M12	27	45	31	60	16	8	44,5
		50	120	M24	—	—	30	50	41	70	18	9	55
		60	130	M30	101,6	M16	40	63	46	75	20	10	65

^a Valeurs données uniquement pour information.

4 Matériaux

Le matériau est laissé à l'initiative du fabricant, mais la résistance à la traction doit être d'au moins 800 N/mm².

La dureté doit être de 56 (+4) HRC.

Bibliographie

- [1] ISO 8015, *Dessins techniques — Principe de tolérancement de base*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 3937-3:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0f1f6fd1f-a73c-4271-b7d6-073bdc27dd0/iso-3937-3-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0f1f6fd1f-a73c-4271-b7d6-073bdc27dd0/iso-3937-3-2008>