
**Nez de broches à conicité 7/24 pour
changement automatique d'outils —**

**Partie 1:
Dimensions et désignation des nez de
broches de formes S et SF**

iTeh STANDARD PREVIEW
*7/24 taper spindle noses for automatic tool changers —
Part 1: Dimensions and designation of spindle noses of forms S and SF*
(standards.iteh.ai)

ISO 9270-1:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01cb75da-9290-45ab-8681-65a1c3a0f6ed/iso-9270-1-2010>



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 9270-1:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01cb75da-9290-45ab-8681-65a1c3a0f6ed/iso-9270-1-2010>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2010

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 9270-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*.

Cette première édition, conjointement à l'ISO 9270-2, annule et remplace l'ISO 9270:1992, qui a fait l'objet d'une révision technique, afin de prendre en compte les nouvelles queues d'outil à conicité 7/24 pour changement automatique d'outils définies dans l'ISO 7388-1.

L'ISO 9270 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Nez de broches à conicité 7/24 pour changement automatique d'outils*:

- *Partie 1: Dimensions et désignation des nez de broches de formes S et SF*
- *Partie 2: Dimensions et désignation des nez de broches de formes J et JF*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9270-1:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01cb75da-9290-45ab-8681-65a1c3a0f6ed/iso-9270-1-2010>

Nez de broches à conicité 7/24 pour changement automatique d'outils —

Partie 1:

Dimensions et désignation des nez de broches de formes S et SF

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9270 spécifie les dimensions et les tolérances des nez de broches à conicité 7/24 à tenons pour changement automatique d'outils montés sur des machines-outils, destinés à être utilisés avec des queues d'outils correspondantes de formes A, AD, AF, U, UD et UF telles que définies dans l'ISO 7388-1.

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 68-1, *Filetages ISO pour usages généraux — Profil de base — Partie 1: Filetages métriques*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01cb75da-9290-45ab-8681-638fca9c8092/iso-9270-1:2010>

ISO 273, *Éléments de fixation — Trous de passage pour vis*

ISO 898-1, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier au carbone et en acier allié — Partie 1: Vis, goujons et tiges filetées de classes de qualité spécifiées — Filetages à pas gros et filetages à pas fin*

ISO 965-2, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Tolérances — Partie 2: Dimensions limites pour filetages intérieurs et extérieurs d'usages généraux — Qualité moyenne*

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

ISO 2768-2, *Tolérances générales — Partie 2: Tolérances géométriques pour éléments non affectés de tolérances individuelles*

ISO 4762, *Vis à tête cylindrique à six pans creux*

ISO 8015, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Principes fondamentaux — Concepts, principes et règles*

3 Dimensions

3.1 Généralités

Toutes les dimensions et toutes les tolérances sont données en millimètres; le tolérancement est conforme à l'ISO 8015. Les tolérances non spécifiées doivent être des tolérances de classe «m» conformément à l'ISO 2768-1 et de classe «K» conformément à l'ISO 2768-2.

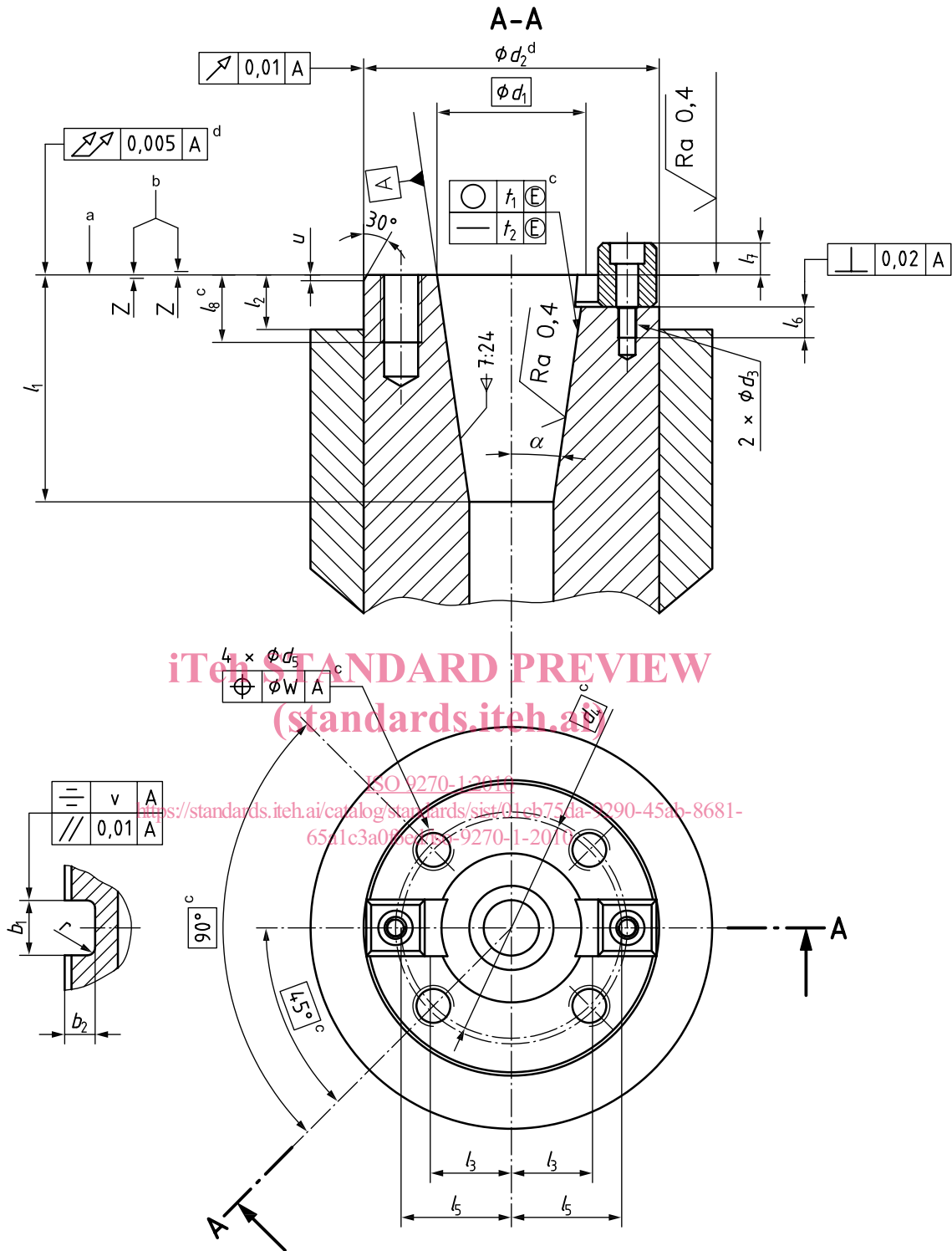
3.2 Nez de broches à conicité 7/24 de forme S pour queues d'outil de formes A, AD, U et UD

Les dimensions des nez de broches à conicité 7/24 pour queues d'outils de formes A, AD, U et UD doivent être conformes aux indications de la Figure 1 et du Tableau 1.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 9270-1:2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01cb75da-9290-45ab-8681-65a1c3a0f6ed/iso-9270-1-2010)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01cb75da-9290-45ab-8681-65a1c3a0f6ed/iso-9270-1-2010>



- a Plan de jauge (non convexe).
- b Tolérances de position de la face avant du cône.
- c Facultatif.
- d Non convexe.

Figure 1 — Nez de broches à conicité 7/24 de forme S pour queues d'outil de formes A, AD, U et UD

Tableau 1 — Nez de broches à conicité 7/24 de forme S pour queues d'outil de formes A, AD, U et UD

Queue n°		30	40	45	50	60
Cône	d_1^a	31,75	44,45	57,15	69,85	107,95
	l_1	47,4	64,4	81,8	100,8	160,8
	t_1	0,001		0,002		0,003
	t_2	0,002		0,003		0,004
	z_{max}	0,2				
	α	8°17'50"				
	$\alpha_{tol.}$	0 -4"				
Partie de la face arrière	d_2^b	69,832	88,882	101,6	128,57	221,44
	$l_{2,min}$	12,5	16	18	19	38
	u	2			3	
Rainure de tenon	b_1^c M6	15,9		19	25,4	
	$b_2^{+0,5}_0$	8		9,5	12,5	
	l_3	17	23,5	30	36,5	55,5
	l_4	19,5	26	32,5	38,5	60,5
	$l_5 \pm 0,2$	25	33	40	49,5	84
	d_3^d	M6		M8	M12	
	d_4	54	66,7	80	101,6	177,8
	d_5	M10	M12	M16	M18	M20
	l_6	9		12	18	
	$l_{7,max}$	16,5				
	$l_{8,min}$	16	20		25	30
	r^e $^0_{-0,5}$	1,6			2	
	v	0,06			0,08	
	w	0,15			0,2	

^a d_1 est le diamètre de base dans le plan de jauge.

^b Facultatif.

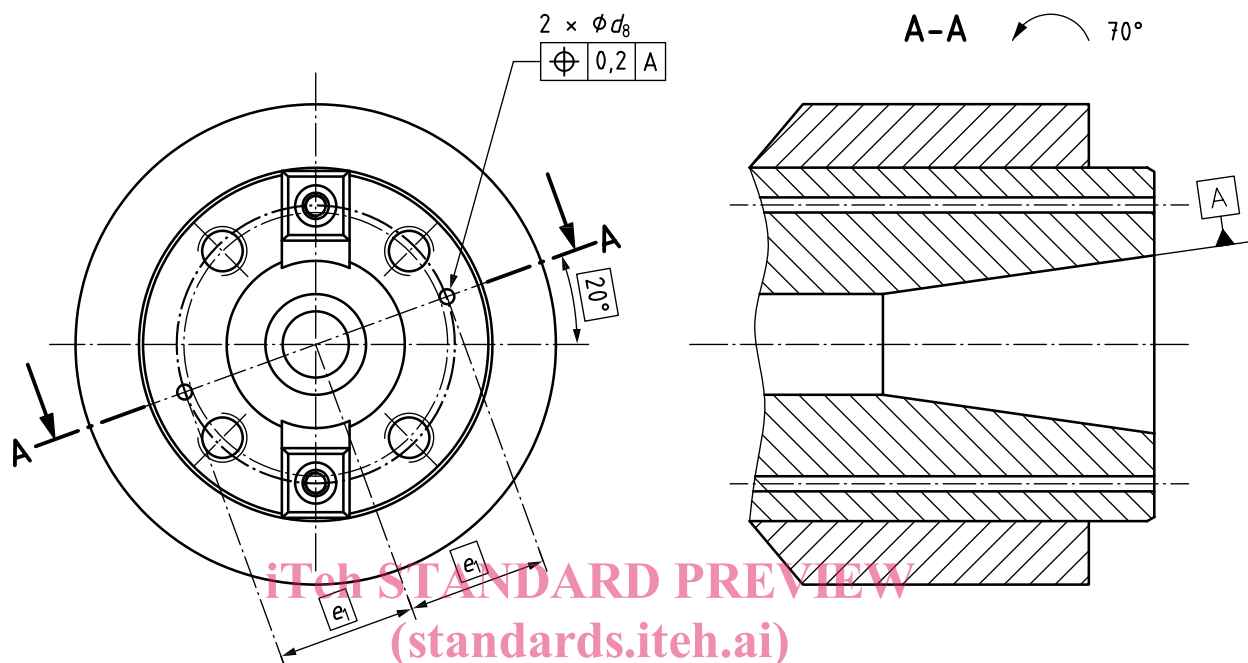
^c b_1 est la dimension de l'assemblage du tenon dans la rainure: ajustement, M6-h5.

^d Le filetage doit être conforme à l'ISO 68-1, et sa classe de tolérance doit être de 6H, comme spécifiée dans l'ISO 965-2.

^e Il peut être permis de réaliser un dégagement.

3.3 Nez de broches à conicité 7/24 de forme SF pour queues d'outil de formes AF et UF

En complément des nez de broches de forme S, il est possible d'ajouter deux trous dans la face des nez de broches pour amener du liquide de refroidissement, dont les dimensions doivent être conformes aux indications de la Figure 2 et du Tableau 2. Cette forme est appelée SF.



ISO 9270-1:2010
 Figure 2 — Nez de broches à conicité 7/24 de forme SF pour queues d'outil de formes AF et UF
 65a1c3a0f6ed/iso-9270-1-2010

Tableau 2 — Nez de broches à conicité 7/24 de forme SF pour queues d'outil de formes AF et UF

Queue n°	30	40	45	50	60
$d_{8,max}$	5	5	6	7,5	10
e_1	21	27	35	42	66