

---

Norme internationale



7388/2

---

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

---

**Queues d'outils à conicité 7/24 pour changement  
automatique d'outils —  
Partie 2 : Embouts de tirage pour cônes nos 40, 45 et 50 —  
Dimensions et caractéristiques mécaniques**

*Tool shanks with 7/24 taper for automatic tool changers — Part 2 : Retention knobs for shanks Nos. 40, 45 and 50 —  
Dimensions and mechanical characteristics*

ITeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

Première édition — 1984-08-01

[ISO 7388-2:1984](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/65b3ce27-296e-469f-ac8b-084e01407351/iso-7388-2-1984>



---

CDU 621.9-229.2

Réf. n° : ISO 7388/2-1984 (F)

**Descripteurs** : outil, outil mécanique, queue d'outil, queue conique, queue cône 7/24, cône d'emmanchement d'outil, dimension, caractéristique.

## 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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

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.

La Norme internationale ISO 7388/2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 39, *Machines-outils*, et a été soumise aux comités membres en février 1982.

**ITeH STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'  
Allemagne, R. F.  
Belgique  
Chine  
Corée, Rép. dém. p. de  
Corée, Rép. de  
Égypte, Rép. arabe d'

Espagne  
France  
Hongrie  
Inde  
Italie  
Pays-Bas  
Pologne

[ISO 7388-2:1984](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/65b3ce27-296e-469f-ac8b-084e01407511/iso-7388-2-1984)

Roumanie

Royaume-Uni

Suède

Suisse

Tchécoslovaquie

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Japon  
URSS  
USA

# Queues d'outils à conicité 7/24 pour changement automatique d'outils — Partie 2 : Embouts de tirage pour cônes nos 40, 45 et 50 — Dimensions et caractéristiques mécaniques

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

## 0 Introduction

ISO 7388-2:1984

Les utilisateurs de la présente partie de l'ISO 7388 sont informés que des droits de propriété s'appliquent aux queues d'outils à conicité 7/24 pour changement automatique d'outils. Les détenteurs de brevets ont accepté de négocier des licences en des termes et conditions indiqués dans des déclarations qui peuvent être demandées au Secrétariat central de l'ISO.

## 1 Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 7388 fixe les dimensions des embouts de tirage, pour cônes nos 40, 45 et 50, d'outils destinés à être montés sur des machines utilisant un dispositif de préhension automatique qui permet la manutention des outils entre la broche et le magasin. Les embouts de tirage sont destinés à assurer le maintien de l'outil dans la broche.

La présente partie de l'ISO 7388 spécifie deux types d'embouts de tirage distincts :

- 1) type A, pour utilisation avec pince fendue à couronne pleine;
- 2) type B, pour utilisation préférentielle avec pince à billes.

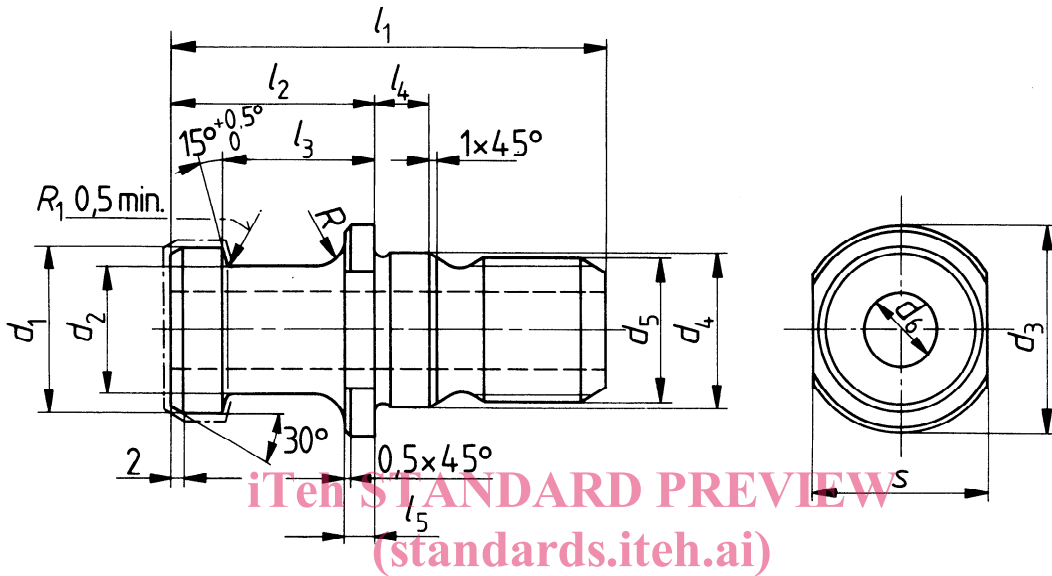
## 2 Référence

ISO 7388/1, *Queues d'outils à conicité 7/24 pour changement automatique d'outils — Partie 1 : Cônes nos 40, 45 et 50 — Dimensions.*

3 Dimensions

3.1 Embout de tirage – Type A

Dimensions en millimètres



STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 7388-2:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/65b3ce27-296e-469f-aa8b-084e01407331/iso-7388-2-1984>

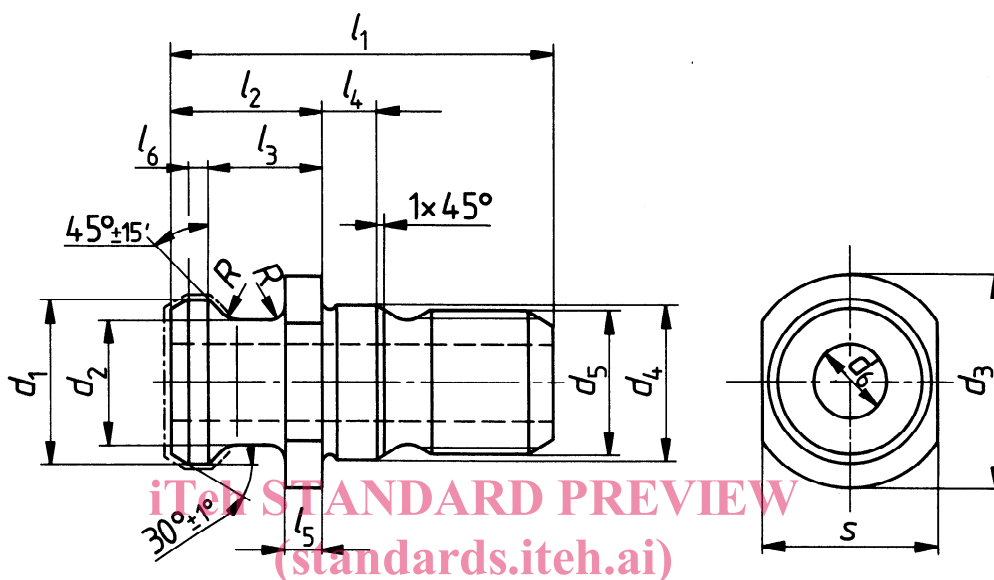
Cône n°	$d_1$ - 0,1	$d_2$ - 0,1	$d_3$ - 0,2	$d_4$ h6	$d_5$	$d_6$ + 0,1 0	$l_1$	$l_2$ ± 0,1	$l_3$ ± 0,1	$l_4$	$l_5$	R	s - 0,1
40	19	14	23	17	M16	7,00	54	26	20	7	4	3	19
45	23	17	30	21	M20	9,50	65	30	23	8	5	4	24
50	28	21	36	25	M24	11,50	74	34	25	10	5	5	30

NOTES

- 1 Les rayons R et R<sub>1</sub> doivent être exempts de marques d'outil.
- 2 La forme et les dimensions de la gorge sur le centrage de diamètre d<sub>4</sub> sont laissées à l'initiative du fabricant.
- 3 Le perçage du trou de diamètre d<sub>6</sub> est facultatif.

3.2 Embout de tirage — Type B

Dimensions en millimètres



ISO 7388-2:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/65b3ce27-296e-469f-aa8b-084c51407591/iso-7388-2-1984>

Cône n°	$d_1$	$d_2$	$d_3$		$d_4$	$d_5$	$d_6$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	$l_5$	$l_6$	$R$	$s$	
	$-0,3$	$-0,3$	nom.	tol.	h6		$+0,3$ $0$		$-0,3$	$-0,3$		$-0,5$	$-0,5$	$-0,5$	nom.	tol.
40	18,95	12,95	22,50	$-0,1$	17	M16	7,35	44,50	16,40	11,15	7	3,25	1,75	2,65	18	$-0,33$
45	24,05	16,30	30,00	$-0,2$	21	M20	9,25	56,00	20,95	14,85	8	4,25	2,25	2,65	24	$-0,39$
50	29,10	19,60	37,00	$-0,2$	25	M24	11,55	65,50	25,55	17,95	10	5,25	2,75	2,65	30	$-0,65$

NOTES

- 1 Les rayons  $R$  doivent être exempts de marques d'outils.
- 2 La forme et les dimensions de la gorge sur le centrage de diamètre  $d_4$  sont laissées à l'initiative du fabricant.
- 3 Le perçage du trou de diamètre  $d_6$  est facultatif.

## 4 Caractéristiques mécaniques

### 4.1 Matière

La matière constitutive doit répondre aux spécifications suivantes :

acier allié

dureté superficielle 56 à 60 HRC sur les surfaces indiquées par un trait mixte fort

dureté à cœur 35 à 45 HRC

Variante :

Acier mangano-siliceux traité pour :

$$R_m \approx 1\,650 \text{ N/mm}^2$$

$$R_p \approx 1\,500 \text{ N/mm}^2$$

### 4.2 Force maximale de traction à appliquer aux embouts (calculée d'après la section la plus faible et à titre indicatif)

Pour une contrainte de 400 N/mm<sup>2</sup>, cette force ne devrait pas dépasser les valeurs suivantes.

Type A		Type B	
Cône n°	Force maximale N	Cône n°	Force maximale N
40	42 000	40	34 800
45	61 600	45	56 000
50	88 000	50	78 400

ISO 7388-2:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/65b3ce27-296e-469f-ac8b-084e01407351/iso-7388-2-1984>

Page blanche

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 7388-2:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/65b3ce27-296e-469f-ae8b-084e01407351/iso-7388-2-1984>

Page blanche

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 7388-2:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/65b3ce27-296e-469f-ac8b-084e01407351/iso-7388-2-1984>