

---

# NORME INTERNATIONALE 2940/I

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

---

## Fraises à surfacer et à dresser, à montage direct sur nez de broches à conicité 7/24 — Dimensions d'interchangeabilité — Mandrins de centrage

*Milling cutters mounted on centring arbors having a 7/24 taper — Fitting dimensions — Centring arbors*

Première édition — 1974-04-01

[standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai)

[ISO 2940-1:1974](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/715535c3-9c29-4c8c-af14-e428fd35475c/iso-2940-1-1974)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/715535c3-9c29-4c8c-af14-e428fd35475c/iso-2940-1-1974>

---

CDU 621.914.2

Réf. N° : ISO 2940/I-1974 (F)

Descripteurs : outil, fraise mécanique, mandrin, dimension, interchangeabilité.

Prix basé sur 3 pages

## AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques 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 2940/1 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, et soumise aux Comités Membres en octobre 1972.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Israël	Thaïlande
Allemagne	Italie	Turquie
Belgique	Pologne	U.R.S.S.
Egypte, Rép. arabe d'	Roumanie	U.S.A.
Hongrie	Suisse	
Inde	Tchécoslovaquie	

Les Comités Membres des pays suivants ont désapprouvé le document pour des raisons techniques :

Autriche  
France  
Japon  
Royaume-Uni  
Suède

# Fraises à surfacer et à surfacer et dresser, à montage direct sur nez de broches à conicité 7/24 – Dimensions d'interchangeabilité – Mandrins de centrage

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

### 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale fixe les dimensions d'interchangeabilité de la fixation des fraises à surfacer et à surfacer et dresser, à montage direct sur nez de broches à conicité 7/24, ainsi que les caractéristiques dimensionnelles des mandrins de centrage destinés à faciliter le centrage de la fraise sur le nez de broche.

Elle s'applique aussi bien aux fraises équipées de lames amovibles en acier rapide ou avec plaquettes brasées en carbures métalliques, qu'aux fraises équipées de plaquettes amovibles en carbures métalliques.

Elle concerne

- d'une part, les fraises dites «à montage simple» destinées à être montées en applique sur un nez de broche bien déterminé à conicité 7/24;
- d'autre part, les fraises dites «à montage combiné», c'est-à-dire susceptibles d'être montées aussi bien sur un nez de broche à conicité 7/24 N° 50 que N° 60.

Les dimensions générales d'interchangeabilité sont conformes à l'ISO/R 297 et à son additif 1.

### 2 RÉFÉRENCES

ISO/R 297, *Cônes pour emmanchements d'outils à conicité 7/24.*

ISO/R 1101, *Dessins techniques – Tolérances de forme et tolérances de position – Première partie : Généralités, symboles, indications sur les dessins.*

ISO 2940/II, *Fraises à surfacer et à surfacer et dresser, à montage direct sur nez de broches à conicité 7/24 – Fraises à lames amovibles.*

3 MANDRINS DE CENTRAGE

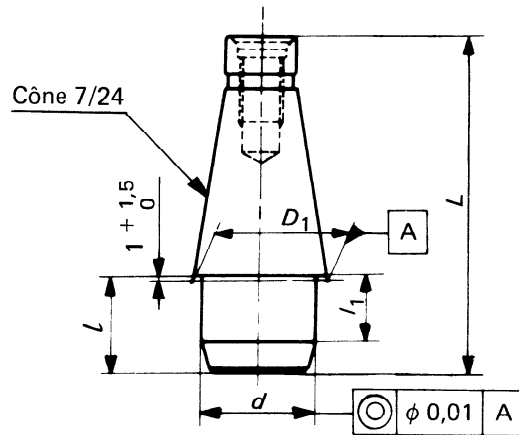


TABLEAU 1

Dimensions en millimètres

Pour broche cône 7/24 N°	$D_1$	$d$ g5	$l$ max.	$l_1$	$L$ max.	Pour fraises de $D =$							
						160	200	250	315	400	500	630	
40	44,45	40	40	25	133	X	X						
45	57,15				146	X	X	X	X				
50	69,85	60	48	32	174		X	X	X	X	X		
55	88,90				212		X	X	X	X	X		
60	107,95				254		X	X	X	X			

La forme de l'entrée du centreur est laissée à l'initiative du fabricant.

Cônes 7/24 conformes à l'ISO/R 297 et son additif 1, sauf en ce qui concerne la position de l'extrémité du cône par rapport au plan de jauge qui porte le diamètre  $D_1$ .

4 DIMENSIONS D'INTERCHANGEABILITÉ DES FRAISES MONTÉES EN APPLIQUE SUR NEZ DE BROCHES À CONICITÉ 7/24

4.1 Pour fraises à montage simple

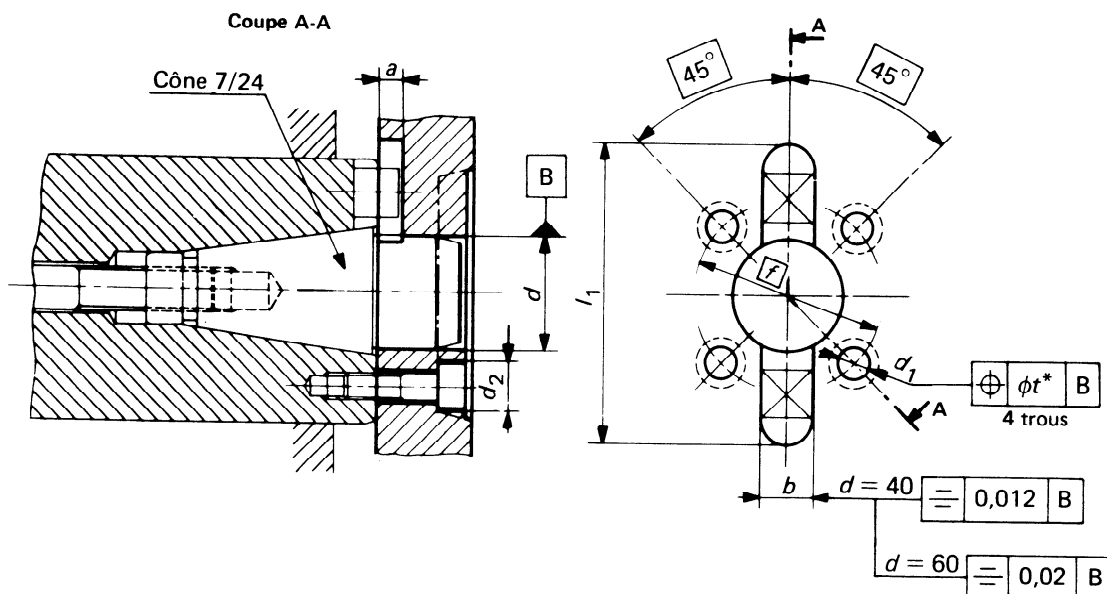


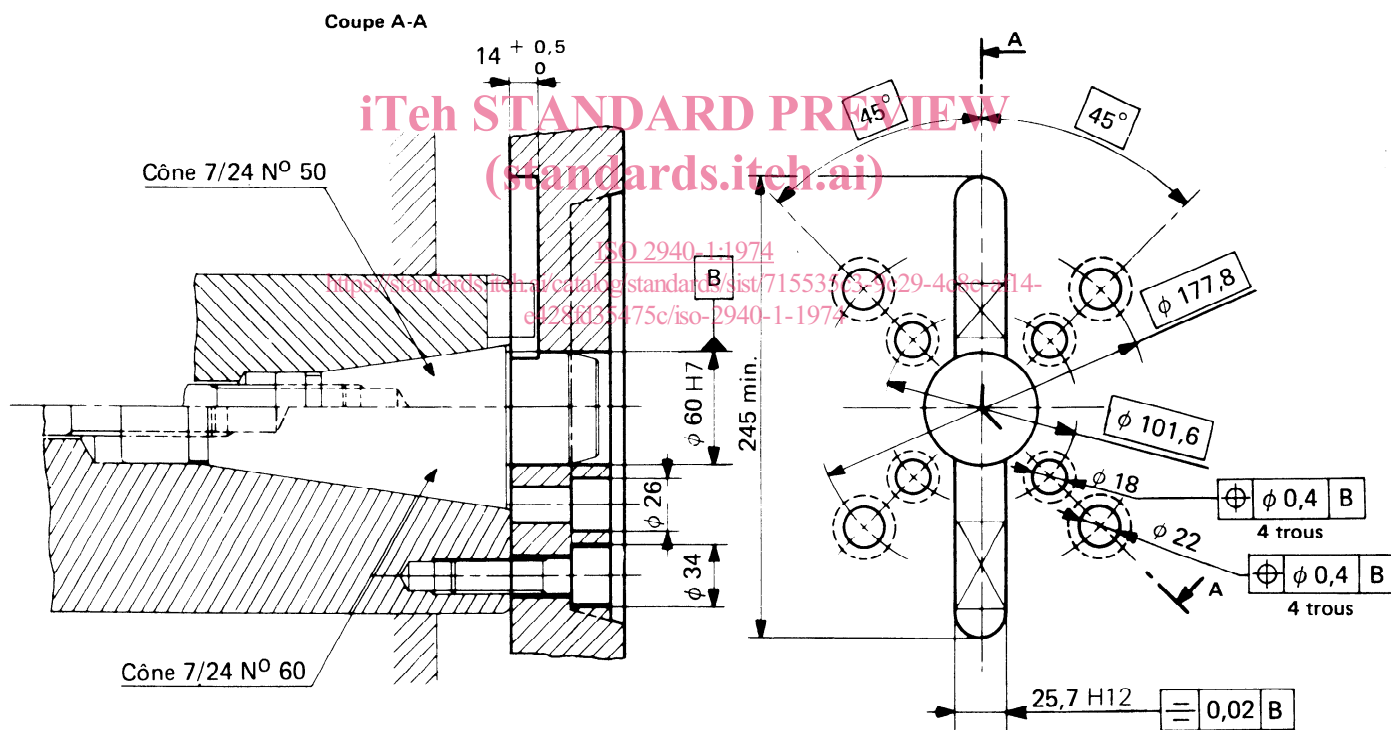
TABLEAU 2

Dimensions en millimètres

Montage sur nez de broche 7/24 N°	$d$ H7	$f$	$d_1$	$t^*$	$d_2$	$b$ H12	$a$ $+0,5$ $0$	$l_1$ min.
40	40	66,7	14	0,3	20	16,1	9	105
45	40	80,0	14	0,3	20	19,3	11	123
50	60	101,6	18	0,4	26	25,7	14	155
55	60	120,6	22	0,4	34	25,7	14	180
60	60	177,8	22	0,4	34	25,7	14	245

\* La dimension  $t$  représente la tolérance de localisation des axes des trous de diamètre  $d_1$ . Chacun des axes des 4 trous doit être compris dans un cylindre de diamètre  $t$  dont l'axe est dans la position théorique spécifiée des trous (voir ISO/R 1101).

4.2 Pour fraises à montage combiné sur nez de broches 7/24 N° 50 ou 60



Page blanche

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

ISO 2940-1:1974

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/715535c3-9c29-4c8c-af14-e428fd35475c/iso-2940-1-1974>

Page blanche

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

ISO 2940-1:1974

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/715535c3-9c29-4c8c-af14-e428fd35475c/iso-2940-1-1974>

Page blanche

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

ISO 2940-1:1974

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/715535c3-9c29-4c8c-af14-e428fd35475c/iso-2940-1-1974>