
Norme internationale



7009

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

Machines à bois — Toupies monobroches travaillant sur une face — Nomenclature et conditions de réception

Woodworking machines — Single spindle moulding machines — Nomenclature and acceptance conditions

Première édition — 1983-04-15

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7009:1983](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3151fddc-b70c-44df-bc62-ea2422308767/iso-7009-1983)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3151fddc-b70c-44df-bc62-ea2422308767/iso-7009-1983>

CDU 674.055 : 621.914

Réf. n° : ISO 7009-1983 (F)

Descripteurs : travail du bois, machine à bois, matériel de moulage, nomenclature, réception, exactitude.

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 7009 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 39, *Machines-outils*, et a été soumise aux comités membres en avril 1981.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Égypte, Rép. arabe d'	Japon
Allemagne, R.F.	Espagne	Mexique
Belgique	France	Roumanie
Brésil	Hongrie	Royaume-Uni
Chine	Inde	Suède
Corée, Rép. de	Irlande	URSS
Corée, Rép. dém. p. de	Italie	

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

Machines à bois — Toupies monobroches travaillant sur une face — Nomenclature et conditions de réception

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale indique la terminologie propre à chaque partie de la machine et, par référence à l'ISO/R 230, les vérifications géométriques des toupies monobroches travaillant sur une face, ainsi que les écarts tolérés correspondant à des machines d'usage général et de précision normale.

NOTE — En supplément aux termes donnés dans deux des trois langues officielles de l'ISO (anglais, français), la présente Norme internationale donne, en annexe, les termes équivalents en allemand, espagnol, italien et suédois; ces termes ont été inclus à la demande du Comité technique ISO/TC 39 et sont publiés sous la responsabilité des comités membres de l'Allemagne, R.F. (DIN), de l'Espagne (IRANOR), de l'Italie (UNI) et de la Suède (SIS). Toutefois, seuls les termes et définitions donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme termes et définitions ISO.

La présente Norme internationale traite seulement du contrôle de la précision de la machine. Elle ne concerne ni l'examen du fonctionnement de la machine (vibrations, bruits anormaux, points durs dans les déplacements d'organes, etc.), ni celui de ses caractéristiques (vitesses, avances, etc.), examens qui doivent, en général, précéder celui de la précision.

La présente Norme internationale ne prévoit aucune épreuve pratique. Pour les toupies monobroches travaillant sur une face, les épreuves pratiques sont des épreuves exceptionnelles et doivent résulter d'un accord préalable entre constructeur et utilisateur.

2 Référence

ISO/R 230, *Code d'essais des machines-outils*.

3 Observations préliminaires

3.1 Dans la présente Norme internationale, toutes les dimensions et tous les écarts tolérés sont exprimés en millimètres.

3.2 Pour l'application de la présente Norme internationale, on doit se reporter à l'ISO/R 230, notamment en ce qui concerne l'installation de la machine avant essais, la mise en température de la broche coupée et des autres organes mobiles, ainsi que la description des méthodes de mesurage. Les appareils de mesurage ne doivent pas donner lieu à des erreurs de mesurage dépassant 1/3 de la tolérance à vérifier.

3.3 L'ordre dans lequel les opérations de contrôle géométrique sont énumérées, correspond aux ensembles constitutifs de la machine et ne définit nullement l'ordre réel des opérations de mesurage. Pour des raisons de facilité des opérations de contrôle et de montage des appareils de mesurage, on peut procéder aux vérifications dans un ordre entièrement différent.

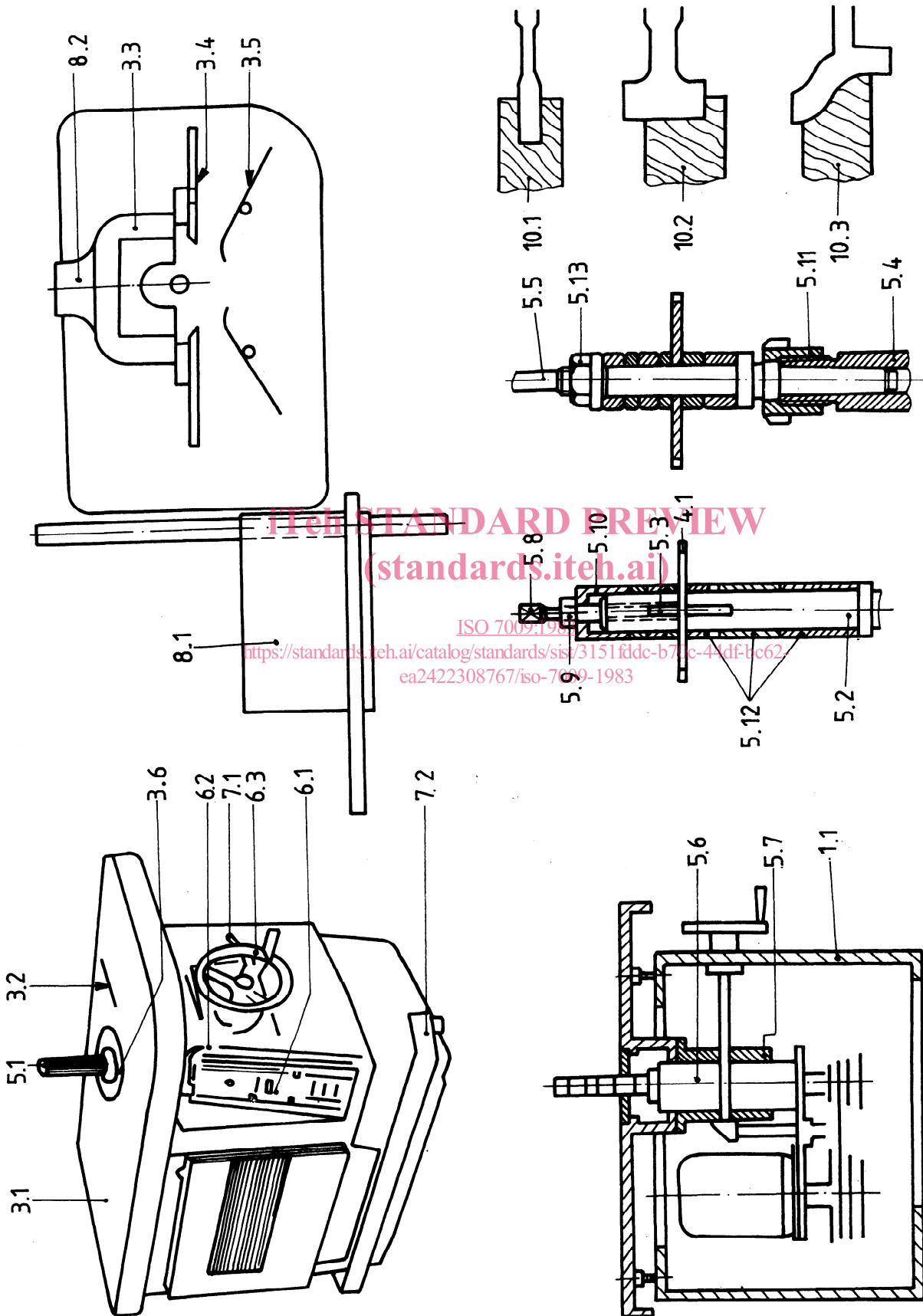
3.4 Il n'est pas toujours possible, ni nécessaire, lors de l'examen d'une machine, d'effectuer la totalité des essais figurant dans la présente Norme internationale.

3.5 Il appartient à l'utilisateur de choisir, en accord avec le constructeur, les seules épreuves correspondant aux organes existant sur la machine ou aux propriétés qui l'intéressent et qui doivent être clairement précisées dans la commande.

3.6 Un mouvement est longitudinal lorsqu'il a lieu dans le sens d'avance de la pièce.

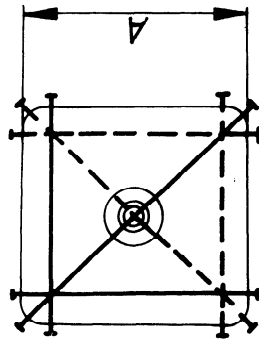
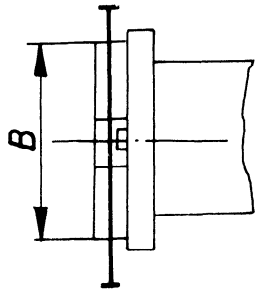
3.7 Lorsque l'écart est déterminé pour une étendue de mesurage différente de celle indiquée dans la présente Norme internationale (voir 2.311 de ISO/R 230), il y a lieu de tenir compte de ce que la valeur minimale de l'écart à retenir est 0,01 mm.

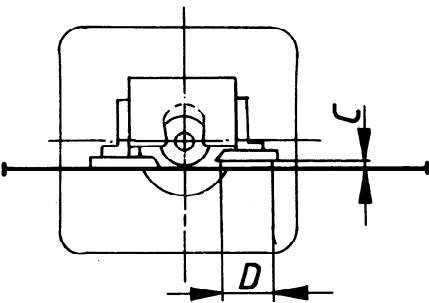
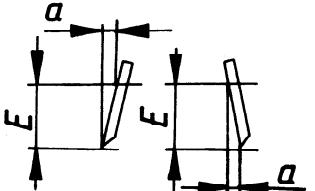
4 Nomenclature



Repère	Français	Anglais
	Toupie monobroche travaillant sur une face	Single spindle moulding machine
1	Ossature	Framework
1.1	Bâti	Main frame
2	Déplacement des pièces et/ou outils	Feed of workpiece and/or tools
3	Support, maintien et guidage des pièces	Workpiece support clamp and guide
3.1	Table	Table
3.2	Rainure de table	Table slot
3.3	Guide	Fence
3.4	Plaques du guide	Fence plates
3.5	Presseurs	Pressures
3.6	Rondelles amovibles	Table rings
4	Porte-outils et outils	Toolheads and tools
4.1	Fraise	Cutter
5	Unité de travail et son entraînement	Workheads and tool drives
5.1	Broche monobloc	Spindle
5.2	Broche à lumière	French spindle
5.3	Lumière de la broche	French spindle slot
5.4	Broche coupée	Main spindle
5.5	Allonge de la broche	Loose top spindle
5.6	Douille de maintien de la broche	Main spindle housing
5.7	Fourreau pour guidage de la douille	Main spindle slide
5.8	Vis de blocage	French spindle locking screw
5.9	Contre-écrou	Locknut for locking screw
5.10	Bague chapeau	French cap
5.11	Écrou différentiel	Main spindle top nut
5.12	Bague entretoise	Spacing collar
5.13	Écrou de blocage	Top spindle nut
6	Commandes	Control
6.1	Commutateur	Starting switches
6.2	Commande de verrouillage de la broche	Spindle lock
6.3	Commande de réglage vertical de la broche	Spindle vertical adjustment
7	Dispositifs de sécurité	Safety devices
7.1	Commande de blocage de la douille	Spindle brake
7.2	Pédale de frein	Brake pedal
8	Divers	Miscellaneous
8.1	Chariot à tenonner	Travelling table
8.2	Buse d'aspiration	Dust extraction outlet
9	Libre	Free
10	Exemples de travail	Examples of work
10.1	Rainure	Grooving
10.2	Feuillure	Rebating
10.3	Moulure	Moulding

5 Conditions de réception et écarts tolérés

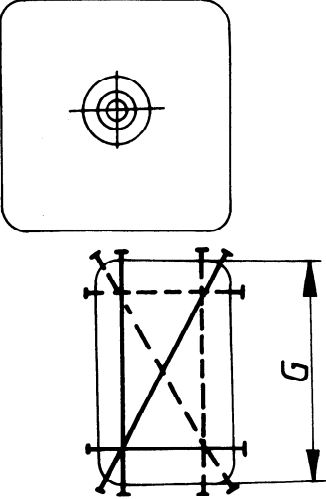
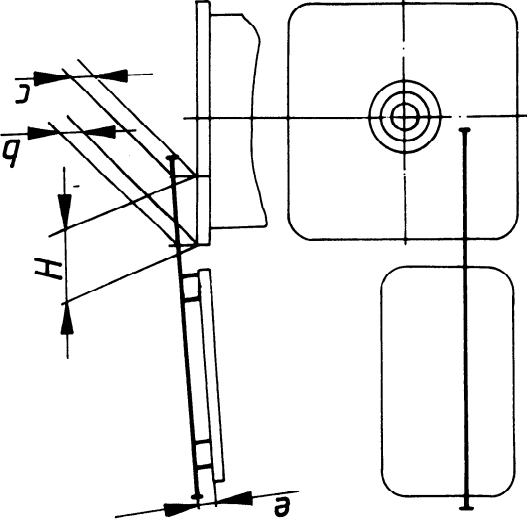
N°	Schéma	Objet	Écart toléré	Appareils de mesurage	Observations et références au code d'essais ISO/R 230
G1	 <p>The diagram shows a rectangular table with a central circle containing a crosshair. Dashed lines represent the diagonals. Arrows indicate measurement points along the edges and diagonals. A small triangle symbol is in the top right corner.</p>	<p>Vérification de la planéité de la table</p> <p>a) rectitude longitudinale</p> <p>b) rectitude transversale</p> <p>c) rectitude diagonale</p>	<p>a) et b) 0,10 pour $A < 630$ 0,15 pour $630 > A < 1250$ 0,20 pour $A > 1250$</p> <p>c) 0,15 pour $A < 630$ 0,25 pour $630 > A < 1250$ 0,30 pour $A > 1250$</p>	<p>Règle et cales</p>	<p>Paragraphe 5.212 et 5.322</p>
G2	 <p>The diagram shows a cross-section of a guide with a central hole. Dimension B is indicated across the width. Arrows indicate measurement points on the top and bottom surfaces.</p>	<p>Vérification de la rectitude longitudinale du guide</p>	<p>Guide métallique 0,10 pour $B < 630$ 0,15 pour $B > 630$</p> <p>Guide en bois 0,30 pour $B < 630$ 0,40 pour $B > 630$</p>	<p>Règle et cales</p>	<p>Paragraphe 5.212</p>

N°	Schéma	Objet	Écart toléré	Appareils de mesure	Observations et références au code d'essais ISO/R 230
G3		<p>Vérification du parallélisme des plans des plaques du guide</p>	<p>Plaque métallique 0,05</p> <p>Plaque en bois 0,20</p>	<p>Règle et cales</p>	<p>Paragraphe 5.412.2</p> <p>Le mesurage doit s'effectuer pour une prise de bois de $C = 2$.</p> <p>Écart sur $D = 200$ de longueur d'une plaque.</p>
G4		<p>Vérification de la perpendicularité du guide à la table</p>	<p>Plaque métallique 0,10/100*</p> <p>Plaque en bois 0,20/100*</p>	<p>Équerre et cales</p>	<p>Paragraphe 5.212.1</p> <p>* Distance E</p>

ITeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7009:1983

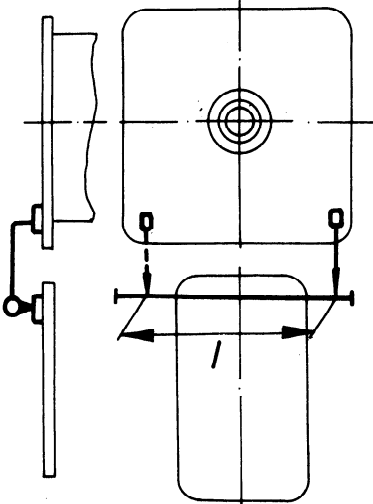
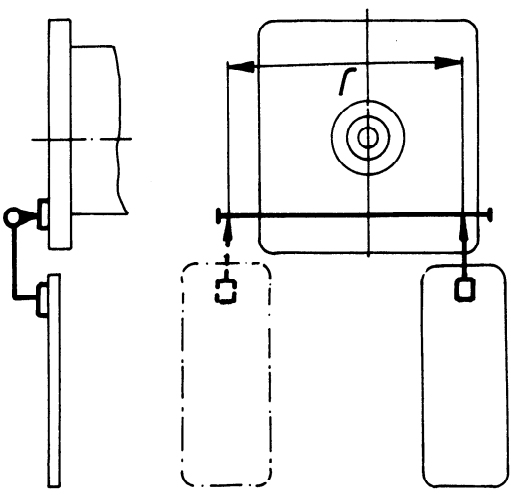
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3151fddc-b70c-444f-bc62-ea2422308267/iso-7009-1983>

N°	Schéma	Objet	Écart toléré	Appareils de mesurage	Observations et références au code d'essais ISO/R 230
G5		<p>Vérification de la planéité du chariot à ténorner</p> <p>a) rectitude longitudinale</p> <p>b) rectitude transversale</p> <p>c) rectitude diagonale</p>	<p>a) et c)</p> <p>0,20 pour $G < 630$</p> <p>0,30 pour $G > 630$</p>	<p>Règle et cales</p>	<p>Paragraphe 5.212 et 5.322</p>
G6		<p>Vérification du parallélisme dans le plan horizontal des surfaces du chariot à ténorner et de la table de la machine.</p>	<p>$H = 450$</p> <p>$b - e = 0,10$</p> <p>$c - e = 0,10$</p> <p>$b < c$</p>	<p>Règle et cales</p>	<p>Paragraphe 5.322</p> <p>Effectuer la vérification sur une distance H du bord de la table, en trois positions.</p> <p>Chariot à ténorner toujours plus haut que la table de la machine.</p>

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7009:1983

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3151fddc-b70f-4448-bc62-ea2422308767/iso-7009-1983>

N°	Schéma	Objet	Écart toléré	Appareils de mesurage	Observations et références au code d'essais ISO/R 230
G7		<p>Vérification du parallélisme de la surface du chariot à ténonner avec celle de la table de la machine, dans le sens du déplacement du chariot</p>	<p>0,10 pour $J = 450$</p>	<p>Règle et comparateur</p>	<p>Paragraphe 5.412.2 Effectuer la vérification en deux points de la règle à une distance L.</p>
G8		<p>Vérification du parallélisme dans le plan vertical du déplacement du chariot à ténonner par rapport à la table de la machine</p>	<p>0,10 pour $J = 500$</p>	<p>Règle et comparateur</p>	<p>Paragraphe 5.422.22</p>

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7009:1983

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3151fddc-b70c-44df-bc62-ea2422308767/iso-7009-1983>