
Norme internationale



6480

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

Conditions de réception des machines horizontales à brocher les intérieurs — Contrôle de la précision

Conditions of acceptance for horizontal internal broaching machines — Testing of the accuracy

Deuxième édition — 1983-04-01 iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 6480:1983](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a72ee358-b862-49f4-8de5-de8e7758beca/iso-6480-1983)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a72ee358-b862-49f4-8de5-de8e7758beca/iso-6480-1983>

CDU 621.929.3-187

Réf. n° : ISO 6480-1983 (F)

Descripteurs : machine-outil, machine à brocher, désignation, essai, conditions d'essai, écart dimensionnel, précision.

Prix basé sur 9 pages

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 6480 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 39, *Machines-outils*.

Cette deuxième édition fut soumise directement au Conseil de l'ISO, conformément au paragraphe 6.11.2 de la partie 1 des Directives pour les travaux techniques de l'ISO. Elle annule et remplace la première édition (ISO 6480-1980), qui avait été approuvée par les comités membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Espagne	Roumanie
Allemagne, R.F.	France	Royaume-Uni
Australie	Hongrie	Suède
Belgique	Inde	Tchécoslovaquie
Brésil	Italie	Turquie
Chili	Jamahiriya arabe libyenne	URSS
Corée, Rép. de	Japon	USA
Corée, Rép. dém p. de	Pologne	Yougoslavie

Aucun comité membre ne l'avait désapprouvée.

Conditions de réception des machines horizontales à brocher les intérieurs — Contrôle de la précision

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale indique, par référence à l'ISO/R 230, les vérifications géométriques pour les machines d'usage général et de précision normale, et donne les écarts correspondants admissibles. Elle donne également la terminologie utilisée pour les éléments principaux de la machine.

NOTE — En supplément aux termes donnés dans les trois langues officielles de l'ISO (anglais, français, russe), la présente Norme internationale donne, en annexe, les termes équivalents en allemand et italien; 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) et de l'Italie (UNI). Toutefois, seuls les termes donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme termes ISO.

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

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 et en inches.

3.2 Pour l'application de la présente Norme internationale, il y a lieu de se reporter à l'ISO/R 230, notamment en ce qui concerne l'installation de la machine avant réception, la mise en température des organes mobiles, la description des méthodes de mesurage, ainsi que la précision recommandée pour les appareils de contrôle.

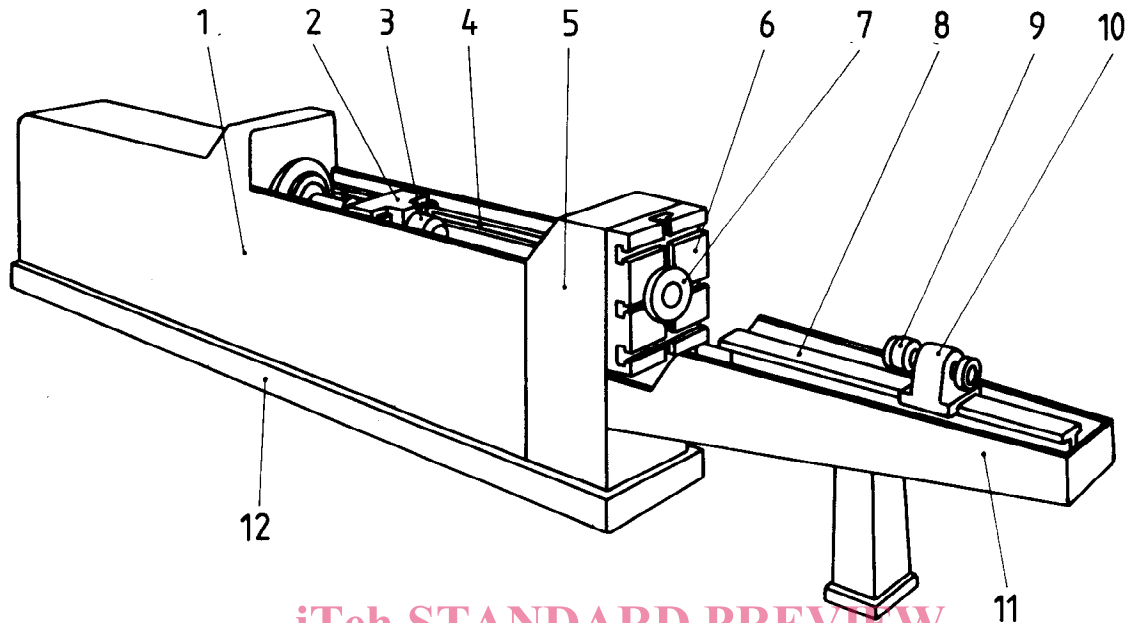
3.3 En ce qui concerne l'ordre dans lequel sont énumérées les opérations de contrôle géométrique, il correspond aux ensembles constitutifs de la machine et ne définit nullement l'ordre pratique de succession des opérations de mesurage. Il peut être procédé aux contrôles, notamment pour des questions de facilité de contrôle ou de montage des appareils de vérification, dans un ordre entièrement différent.

3.4 Il n'est pas toujours nécessaire, lors de l'examen d'une machine, d'effectuer la totalité des essais figurant dans la présente Norme internationale. Il appartient à l'utilisateur de choisir, en accord avec le constructeur, les seules épreuves qui correspondent aux propriétés qui l'intéressent et qui auront été clairement précisées lors de la passation de la commande.

3.5 En raison de la diversité des formes de pièces, les épreuves pratiques ont été omises. Lorsque l'utilisateur désire exécuter une épreuve pratique, il faut que celle-ci soit convenue par accord avec le constructeur.

3.6 Lorsque la tolérance est déterminée pour une étendue de mesurage différente de celle indiquée dans la présente Norme internationale (voir paragraphe 2.311 de l'ISO/R 230), il y a lieu de tenir compte de ce que la valeur minimale de la tolérance à retenir pour les vérifications géométriques, ainsi que pour les épreuves pratiques éventuelles, est 0,01 mm (0,000 4 in).

4 Terminologie



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6480:1983

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sis/a72cc358-b862-49f1-8dc5-d8e77580cca/iso-6480-1983>

Repère	Langue française	Langue anglaise	Langue russe
1	Bâti avant	Bed	Станина
2	Chariot de traction	Pull block	Рабочая каретка
3	Tête d'accrochage avant	Pulling chuck	Зажимной патрон
4	Guidage du chariot de traction	Pull block ways	Направляющие рабочей каретки
5	Montant du plateau de fixation	Table	Стол
6	Plateau de fixation	Face plate	Опорная плита
7	Support de pièce	Work support bush	Рабочая скользящая втулка
8	Guidage du chariot d'amenage et d'accompagnement	Outer support ways	Направляющая скользящего блока
9	Tête d'accrochage arrière	Retrieving chuck	Вспомогательный патрон
10	Chariot d'amenage et d'accompagnement	Outer support block	Скользкий блок
11	Support du chariot d'amenage	Outer support table	Приставная станина
12	Socle	Base box	Основание

Écart toléré		Appareils de mesurage	Observations et références au code d'essais ISO/R 230
mm	in		
a) et b) 0,05/1000	a) et b) 0,002/40	Niveau et support spécial	<p>Paragraphe 3.11</p> <p>Poser le niveau aux points a) et b) et noter les indications.</p> <p>Les écarts des deux vérifications de l'opération G01 doivent être dans le même sens.</p> <p>NOTE — Cette opération doit être effectuée conformément aux indications du constructeur.</p>
a) et b) 0,1/1000	a) et b) 0,004/40		

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

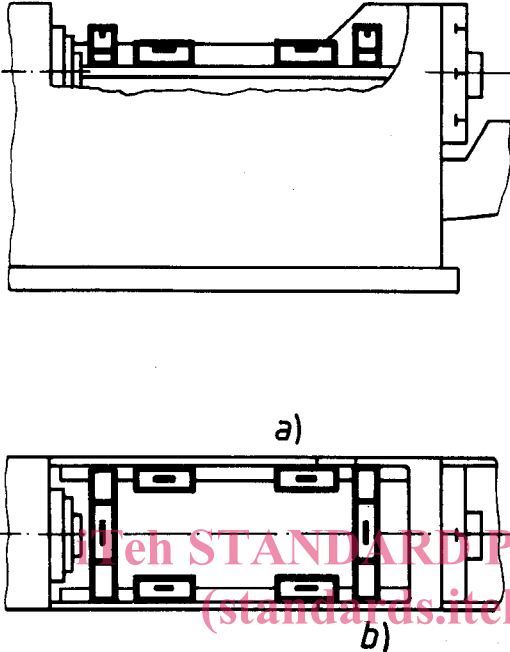
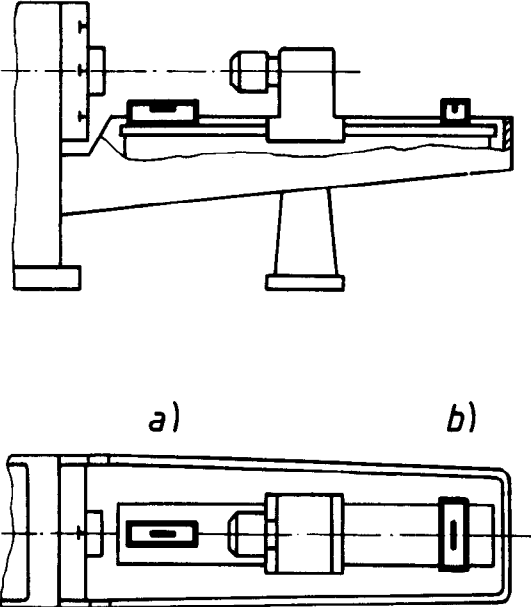
ISO 6480:1983

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a72ee358-b862-4941-b005-de8e7758beca/iso-6480-1983>

Niveau et support
spécial

5 Conditions de réception et écarts tolérés

5.1 Opérations préliminaires de nivellement

N°	Schéma	Objet
G01	 <p data-bbox="432 1137 1157 1227">ISO 6480:1983 https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/a72ee358-b862-49f4-8de5-de8e7758beca/iso-6480-1983</p>	<p data-bbox="1011 712 1461 768">Vérification du nivellement du guidage du chariot de traction :</p> <p data-bbox="1011 797 1321 882">a) dans le sens longitudinal; b) dans le sens transversal.</p>
G01		<p data-bbox="1011 1574 1461 1630">Vérification du nivellement du guidage du chariot d'amenage et d'accompagnement :</p> <p data-bbox="1011 1659 1321 1744">a) dans le sens longitudinal; b) dans le sens transversal.</p>

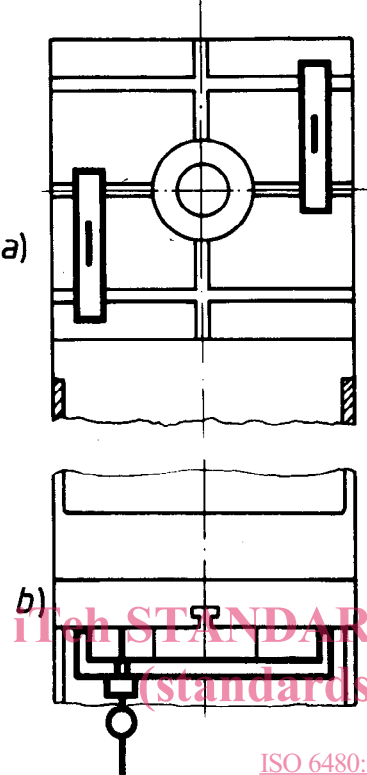
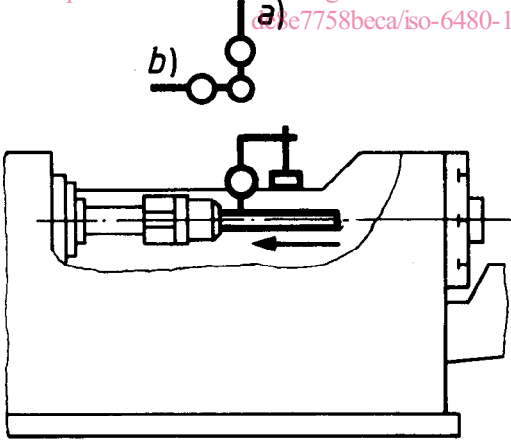
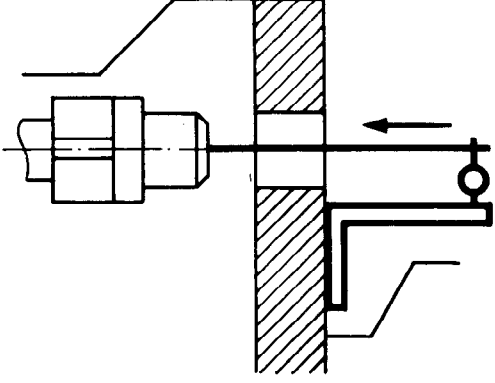
Écart toléré		Appareils de mesurage	Observations et références au code d'essais ISO/R 230
mm	in		
<p>a) et b)</p> <p>0,025 jusqu'à 300</p> <p>0,025</p> <p>pour chaque</p> <p>300</p> <p>supplémentaire</p> <p>0,05</p> <p>maximum</p>	<p>a) et b)</p> <p>0,001 jusqu'à 12</p> <p>0,001</p> <p>12</p> <p>0,002</p>	<p>a)</p> <p>Niveau à cadre ou règle et cales</p> <p>b)</p> <p>Comparateur à cadran et support spécial, ou règle et cales</p>	<p>Paragraphe 5.322 et 5.323</p> <p>a)</p> <p>Poser successivement le niveau à cadre en différents points également espacés sur le plateau de fixation et noter les indications.</p> <p>b)</p> <p>Poser le support spécial avec le comparateur à cadran dans la position haute, moyenne et basse du plateau de fixation. Déplacer le comparateur à cadran dans un plan horizontal et noter les indications.</p>
<p>a) et b)</p> <p>0,05/300</p>	<p>a) et b)</p> <p>0,002/12</p>	<p>Mandrin de contrôle et comparateur à cadran</p>	<p>Paragraphe 5.422.21</p> <p>Tête d'accrochage avant sortie.</p> <p>Fixer le comparateur à cadran sur une partie fixe de la machine. Déplacer la tête d'accrochage avant et palper le mandrin de contrôle successivement dans les positions a) et b) et noter les indications.</p>
<p>a) et b)</p> <p>0,035/300</p>	<p>a) et b)</p> <p>0,0014/12</p>	<p>Équerre et comparateur à cadran</p>	<p>Paragraphe 5.522.2</p> <p>Fixer le comparateur à cadran sur la tête d'accrochage avant et l'équerre au plateau de fixation.</p> <p>Déplacer la tête d'accrochage avant avec le comparateur à cadran le long de l'équerre, laquelle sera déplacée successivement dans les positions a) et b) et noter les indications.</p>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6480:1983

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a72ec358-1862-49f4-8dc5-de8e7758beca/iso-6480-1983>

5.2 Vérifications géométriques

N°	Schéma	Objet
G1		<p>Vérification de la planéité du plateau de fixation :</p> <p><i>a)</i> dans un plan vertical;</p> <p><i>b)</i> dans un plan horizontal.</p>
G2		<p>Vérification du parallélisme de l'axe du logement de la tête d'accrochage avant, à son mouvement :</p> <p><i>a)</i> dans un plan vertical;</p> <p><i>b)</i> dans un plan horizontal.</p>
G3		<p>Vérification de la perpendicularité du mouvement de la tête d'accrochage avant au plateau de fixation :</p> <p><i>a)</i> dans un plan vertical;</p> <p><i>b)</i> dans un plan horizontal.</p>

Écart toléré		Appareils de mesurage	Observations et références au code d'essais ISO/R 230
mm	in		
a) et b) 0,075/300	a) et b) 0,003/12	Comparateur à cadran et équerre spéciale	<p>Paragraphe 5.522. 2</p> <p>Fixer le comparateur à cadran à la tête d'accrochage arrière. Fixer l'équerre spéciale au plateau de fixation.</p> <p>Déplacer la tête d'accrochage arrière en palpant la branche de l'équerre qui sera montée successivement dans les positions a) et b) et noter les indications.</p>
0,05	0,002	Mandrin de contrôle et comparateur à cadran	<p>Paragraphe 5.44</p> <p>Tête d'accrochage avant dans la position de départ.</p> <p>Fixer le mandrin de contrôle avec le comparateur à cadran pivotant dans la tête d'accrochage avant.</p> <p>Faire tourner le comparateur à cadran pour palper l'intérieur du centrage sur 360° et noter les indications (demi-valeur).</p>
a) et b) 0,06/500	a) et b) 0,0024/20	Mandrin de contrôle de longueur $L = 1000$ et comparateur à cadran	<p>Paragraphe 5.43 et 5.44</p> <p>Fixer le mandrin de contrôle dans les logements de la tête d'accrochage arrière et de la tête d'accrochage avant.</p> <p>Placer le comparateur à cadran sur une partie fixe de la machine et palper le mandrin de contrôle dans les deux positions a) et b), puis noter les indications.</p>