
Norme internationale



1984/0

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

**Conditions de réception des machines à fraiser à table
à hauteur fixe, à broche horizontale ou verticale —
Partie 0 : Introduction générale**

Test conditions for milling machines with table of fixed height, with horizontal or vertical spindle — Part 0 : General introduction

Première édition — 1984-06-01

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 1984-0:1984](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/785271b8-d021-4597-ae5-1ff5bf0db235/iso-1984-0-1984)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/785271b8-d021-4597-ae5-1ff5bf0db235/iso-1984-0-1984>

CDU 621.914.3.08

Réf. n° : ISO 1984/0-1984 (F)

Descripteurs : machine-outil, machine à fraiser, vocabulaire.

Prix basé sur 6 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 1984/0 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 39, *Machines-outils*, et a été soumise aux comités membres en avril 1982.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

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

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

Conditions de réception des machines à fraiser à table à hauteur fixe, à broche horizontale ou verticale — Partie 0 : Introduction générale

1 Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 1984 définit les opérations d'usinage effectuées sur les machines à fraiser à table à hauteur fixe, à broche horizontale ou verticale, et décrit les différents types de machines.

Les types de machines à fraiser à table de hauteur variable font l'objet de l'ISO 1701.

La présente partie de l'ISO 1984 donne également la nomenclature 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 partie de l'ISO 1984 donne les termes équivalents en allemand, espagnol, italien, néerlandais 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), des Pays-Bas (NNI) et de la Suède (SIS). Toutefois, seuls les termes donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme termes ISO.

2 Références

ISO 1701/0, *Conditions de réception des machines à fraiser à table à hauteur variable, à broche horizontale ou verticale — Partie 0 : Introduction générale.*

ISO 3855, *Fraises — Nomenclature.*

3 Définition des opérations d'usinage effectuées

3.1 Opérations de fraisage

Le fraisage est une opération d'usinage par enlèvement de matière effectuée à l'aide d'un outil appelé «fraise» dont les types sont très divers.

Les opérations classiques de fraisage peuvent être divisées en trois catégories :

- opérations de fraisage en roulant (voir figure 1);
- opérations de fraisage en bout (voir figure 2);
- opérations de fraisage combinées (voir figure 3).

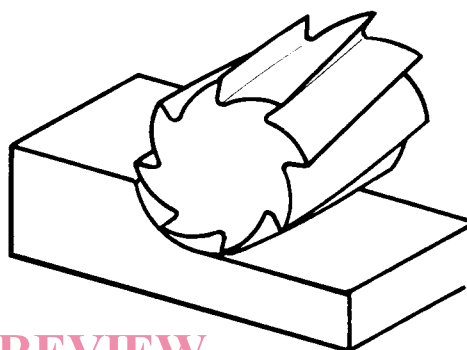


Figure 1 — Procédé de fraisage en roulant

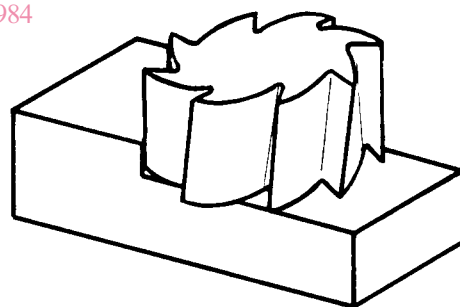


Figure 2 — Procédé de fraisage en bout

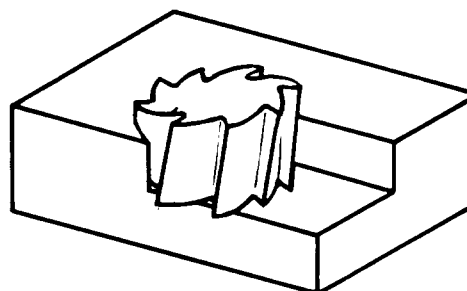


Figure 3 — Procédé de fraisage combiné

3.2 Autres types d'opérations

En plus des opérations courantes de fraisage, comme décrites en 3.1, il est possible d'effectuer avec ces machines d'autres opérations telles que l'alésage et le tronçonnage (en utilisant une tronçonneuse à métal).

4 Description des machines

Pour les machines à fraiser à table à hauteur fixe, à broche horizontale ou verticale, le banc et le montant sont solidaires (voir figures 4 et 5).

Dans ce type de machine, le mouvement de coupe est donné par la broche dont l'axe est horizontal ou vertical.

Les mouvements d'avance sont les suivants.

4.1 Broche à axe horizontal (voir figure 4)

- le mouvement suivant l'axe X constitue le mouvement longitudinal de la table;

- le mouvement suivant l'axe Y constitue le mouvement vertical de la tête porte-broche;

- le mouvement suivant l'axe Z est parallèle à l'axe de la broche et constitue le mouvement transversal de la table.

4.2 Broche à axe vertical (voir figure 5)

- le mouvement suivant l'axe X constitue le mouvement longitudinal de la table;

- le mouvement suivant l'axe Y constitue le mouvement transversal de la table;

- le mouvement suivant l'axe Z est parallèle à l'axe de la broche et constitue le mouvement vertical de la tête porte-broche;

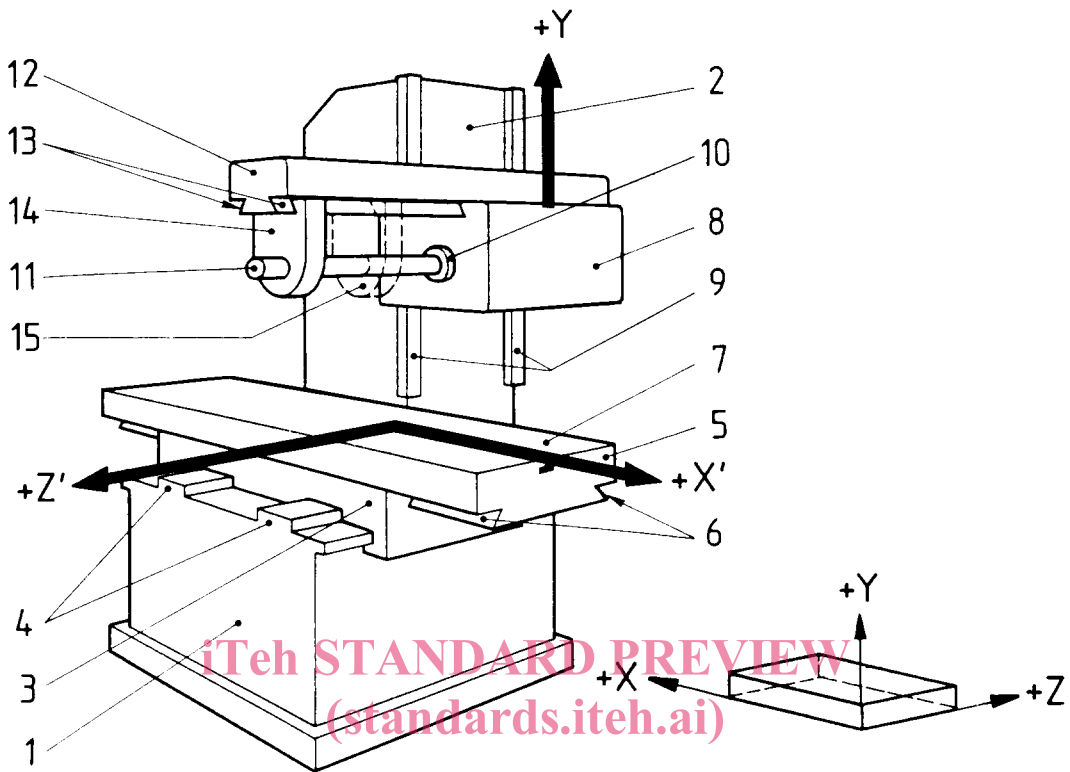
NOTE – Tous ces mouvements d'avance sont susceptibles d'être complétés par un déplacement rapide des organes considérés.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1984-0:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/785271b8-d021-4597-ae5-1ff5bf0db235/iso-1984-0-1984>

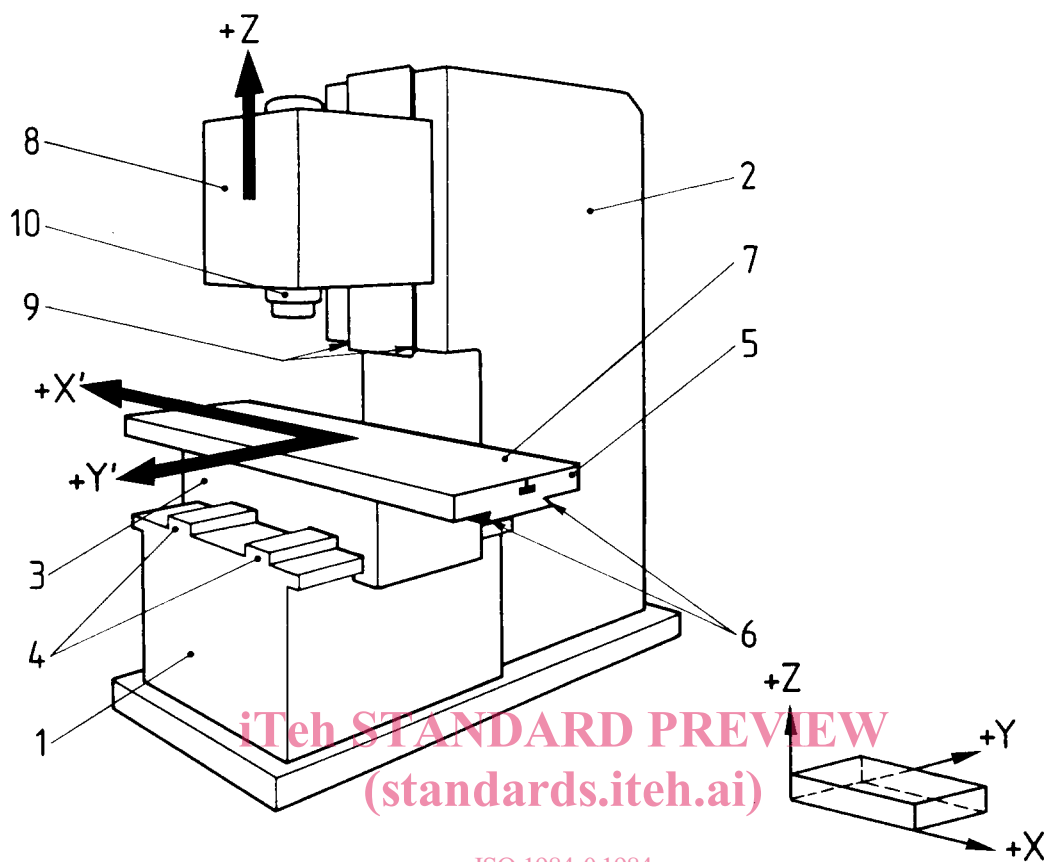
5 Nomenclature



ISO 1984-0:1984

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/785271b8-d021-4597-ae5-1b94d07c78a1/iso-1984-0-1984>
 Figure 4 – Machine à fraiser à table à hauteur fixe, à broche horizontale et tête porte-broche coulissant verticalement

Repère	Désignation		
	Français	Anglais	Russe
1	Banc	Bed	Станина
2	Montant	Column	Стойка
3	Chariot transversal	Saddle	Салазки
4	Glissières du mouvement transversal de la table	Saddle slideways	Направляющие салазок
5	Table porte-pièce	Table	Стол
6	Glissières du mouvement longitudinal de la table	Table slideways	Направляющие стола
7	Surface utile de la table	Table surface	Рабочая поверхность стола
8	Tête porte-broche	Spindle head	Шпиндельная бабка
9	Glissière du mouvement vertical de la tête porte-broche	Spindle head slideways	Направляющие шпиндельной бабки
10	Nez de broche	Spindle nose	Передний конец шпинделя
11	Arbre porte-fraise	Arbor	Оправка
12	Bras-support	Overarm	Хобот
13	Glissière du bras-support	Overarm slideways	Направляющая хобота
14	Lunette avant	Front arbor support	Передняя серьга
15	Lunette arrière	Rear arbor support	Задняя серьга



iTeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1984-0:1984
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/785271b8-d021-4597-ae5-1ff5bf0db235/iso-1984-0-1984>

Figure 5 — Machine à fraiser à table à hauteur fixe, à broche verticale et tête porte-broche coulissant verticalement

Repère	Désignation		
	Français	Anglais	Russe
1	Banc	Bed	Станина
2	Montant	Column	Стойка
3	Chariot transversal	Saddle	Салазки
4	Glissières du mouvement transversal de la table	Saddle slideways	Направляющие салазок
5	Table porte-pièce	Table	Стол
6	Glissières du mouvement longitudinal de la table	Table slideways	Направляющие стола
7	Surface utile de la table	Table surface	Рабочая поверхность стола
8	Tête porte-broche	Spindle head	Шпиндельная бабка
9	Glissières du mouvement vertical de la tête porte-broche	Spindle head slideways	Направляющие шпиндельной бабки
10	Nez de broche	Spindle nose	Передний конец шпинделя

Annexe A

Termes équivalents en allemand, espagnol, italien, néerlandais
et suédois, correspondant à la figure 4

Repère	Désignation				
	Allemand	Espagnol	Italien	Néerlandais	Suédois
1	Bett	Bancada	Banco	Grondplaat met bak	Bädd
2	Ständer	Columna	Montante	Staander	Pelare
3	Querschlitten (Z-Achse)	Carro transversal	Slitta trasversale	Dwarsslede (Z-as)	Tvärslid
4	Querschlitten- führung	Guías del movi- miento transversal de la mesa	Guide della slitta trasversale	Leibanen van de dwarsslede	Tvärslidsgejder
5	Längsschlitten (X-Achse)	Mesa porta-pieza	Tavola	Langsslede (of tafel) (X-as)	Bord
6	Längsschlitten- führung	Guías del movi- miento longitu- dinal de la mesa	Guide della tavola	Leibanen van de langsslede	Bordgejder
7	Aufspanfläche	Superficie útil de la mesa	Piano della tavola	Opspanoppervlak van de tafel	Bordyta
8	Spindelstock (Y-Achse)	Cabezal	Testa	Spilkop	Spindeldocka
9	Spindelstock- führung	Guías del movi- miento vertical del cabezal	Guide della testa	Leibanen van de spilkop	Gejder för spindel- docka
10	Spindelnose	Extremo del husillo	Naso del mandrino	Spilneus	Spindelnos
11	Fräserdorn	Eje porta-fresas	Albero portafrese	Gereedschaps of freesspil	Fräsdorn
12	Gegenhalter	Brazo-soporte	Slittone	Steunarm	Bom
13	Gegenhalter- führung	Guías del brazo- soporte	Guide dello slittone	Geleiding van de steunarm	Bomgejder
14	Vorderes Gegenhal- terlager	Luneta delantera	Sopperto principale	Voorste frees- spilsteun	Främre dornstöd
15	Hinteres Gegenhal- terlager	Luneta trasera	Sopperto intermedio	Achterste frees- spilsteun	Bakre dornstöd

Annexe B

Termes équivalents en allemand, espagnol, italien, néerlandais
et suédois, correspondant à la figure 5

Repère	Désignation				
	Allemand	Espagnol	Italien	Néerlandais	Suédois
1	Bett	Bancada	Banco	Grondplaat met bak	Bädd
2	Ständer	Columna	Montante	Staander	Pelare
3	Querschlitten (Y-Achse)	Carro transversal	Slitta trasversale	Dwarsslede (Y-as)	Tvärslid
4	Querschlitten- führung	Guías del movimiento transversal de la mesa	Guide della slitta trasversale	Leibanen van de dwarsslede	Tvärslidsgejder
5	Längsschlitten (X-Achse)	Mesa porta-pieza	Tavola	Langsslede (of tafel) (X-as)	Bord
6	Längsschlitten- führung	Guías del movimiento longitudinal de la mesa	Guide della tavola	Leibanen van de langsslede	Bordgejder
7	Aufspannfläche	Superficie útil de la mesa	Piano della tavola	Opspanoppervlak van de tafel	Bordyta
8	Spindelstock (Z-Achse)	Cabezal	Testa	Spilkop	Spindeldocka
9	Spindelstock- führung	Guías del movimiento vertical del cabezal	Guide della testa	Leibanen van de spilkop	Gejder för spindel-docka
10	Spindelnase	Extremo del husillo	Naso del mandrino	Spilneus	Spindelnos