

2005

Obráběcí stroje - Podmínky zkoušek rovinných
frézek - Zkoušky přesnosti -
Část 1: Stroje s pevným portálem

ČSN
ISO 8636-1

20 0329

Machine tools - Test conditions for bridge-type milling machines - Testing of the accuracy - Part 1:
Fixed bridge
(portal type) machines

Machine-outils - Conditions d'essai des machines à fraiser à portique - Contrôle de la précision - Partie
1: Machines
à portique fixe

Tato norma je českou verzí evropské normy ISO 8636-1:2000. Mezinárodní norma ISO 8636-1:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 8636-1:2000. International Standard ISO 8636-1:2000 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 8636-1 (20 0329) z května 2002.

	<p>© Český normalizační institut, 2005</p> <p>72525</p> <p>Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.</p>
--	---

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí technické normě dochází ke změně způsobu převzetí ISO 8636-1:2000 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN ISO 8636-1 (20 0329) z května 2002 převzala ISO 8636-1:2000 schválením k přímému používání jako ČSN, tato česká technická norma jí přejímá překladem.

Citované normy

ISO 230-1:1996 zavedena v ČSN ISO 230-1:1998 (20 0300) Zásady zkoušek obráběcích strojů - Část 1: Geometrická přesnost strojů pracujících bez zatížení nebo za dokončovacích podmínek obrábění

ISO 230-2:1997 zavedena v ČSN ISO 230-2:1999 (20 0300) Zásady zkoušek obráběcích strojů - Část 2: Stanovení přesnosti a opakovatelnosti nastavení polohy v číslicově řízených osách

Vypracování normy

Zpracovatel: Svaz výrobců a dodavatelů strojírenské techniky Praha, IČ CZ00548871, Ing. Jan Kočí

Technická normalizační komise: TNK 111 Obráběcí a tvářecí stroje

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaroslav Skopal, CSc.

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA

Obráběcí stroje - Podmínky zkoušek pro rovinné frézky - Zkoušky přesnosti -
Část 1: Stroje s pevným portálem

ISO 8636-1
Druhé vydání
2000-02-15

ICS 25.080.20

Obsah

Strana

1 Předmět
normy

.....
.. 5

2 Normativní
odkazy

..... 5

3 Definice a
popisy

.....	5
3.1 Definice obráběcích procesů, které mohou být prováděny.....	5
3.2 Definice portálových frézek a hlavních typů.....	6
3.3 Popisy základních součástí.....	6
4 Termíny a označení os.....	7
4.1 Termíny.....	7
4.2 Označení os.....	8
5 Úvodní poznámky.....	10
5.1 Měřicí jednotky.....	10
5.2 Odkaz na ISO 230-1.....	10
5.3 Teplotní podmínky.....	10
5.4 Pořadí zkoušek.....	10
5.5 Rozsah zkoušek.....	10
5.6 Měřicí.....	

přístroje	
.....	
.. 10	
5.7 Nejmenší tolerance	10
.....	
5.8 Zkoušky obráběním	10
.....	
5.9 Zkoušky nastavení polohy	10
.....	
6 Zkoušky geometrické přesnosti	11
.....	
6.1 Souřadné osy pohybu	11
.....	
6.2 Stůl	
.....	
..... 19	
6.3 Frézovací vřeteno	
.....	
22	
6.4 Natáčecí frézovací vřeteník	25
.....	
6.5 Vodorovný frézovací vřeteník (boční vřeteník)	26
.....	
7 Zkoušky obráběním	29
.....	
7.1 Rovinnost zkušebních obrobků při frézování rovinných ploch	29
.....	
7.2 Frézování bočních ploch	30
.....	
8 Přesnost a opakovatelnost nastavení polohy v číslicově řízených osách	31
.....	
8.1 Lineární osy	

..... 31

8.2 Otočné osy

..... 37

Příloha A (informativní) Ekvivaletní termíny v němčině a italštině..... 38

Bibliografie

..... 39

Strana 4

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle připravují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Mezinárodní normy jsou navrhovány v souladu s pravidly, které jsou obsaženy ve Směrnících ISO/IEC, část 3.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75% hlasujících členů.

Je třeba mít na zřeteli, že některé prvky této části ISO 8636 mohou být předmětem patentových práv. ISO nebude odpovědné za identifikaci jakýchkoliv nebo všech patentových práv.

Mezinárodní norma ISO 8636-1 byla připravena technickou komisí ISO/TC 39, *Obráběcí stroje, subkomisí SC2, Podmínky zkoušek kovoobráběcích strojů.*

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání (ISO 8636-1:1987) a zavádí technické změny. Zejména, uspořádání geometrických zkoušek bylo změněno; nová čísla G a jejich srovnání se starými čísly je v následující tabulce:

ISO 8636-1:1999	9	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16
ISO 8636-1:1987	9	6	5	1	4 & 7	3	14	13 & 15	16	12		11

1 následující zvláštní změny:

2 přidání poznámek v rámečcích „Předmět“ pro G6, G12, G13, G14 a G15; tyto poznámky byly přidány, protože stroje mají několik vřeteníků a příslušná měření jsou aplikovatelná na všechny

vřeteníky;

- 3 tolerance přesnosti a opakovatelnosti nastavení polohy byly změněny podle ISO 230-2:1997.
- 4 Skutečné úchyly všech parametrů budou uvedeny jako výsledky zkoušek, ale tolerance jsou omezeny jen na určité parametry.

ISO 8636 sestává z následujících částí, se všeobecným názvem *Obráběcí stroje - Podmínky zkoušek pro rovinné frézky - Zkoušky přesnosti*:

- Část 1: Stroje s pevným portálem
- Část 2: Stroje s posuvným portálem.

Příloha A této části ISO 8636 je jen pro informaci.

Strana 5

Obráběcí stroje - Podmínky zkoušek pro rovinné frézky - Zkoušky přesnosti -
Část 1: Stroje s pevným portálem

1 Předmět normy

Tato část ISO 8636 specifikuje, s odkazem na ISO 230-1 a ISO 230-2, zkoušky geometrické přesnosti, zkoušky obráběním a zkoušky přesnosti a opakovatelnosti nastavení polohy v číslicově řízených osách portálových frézek s pevným portálem normální přesnosti pro všeobecné účely. Tato část ISO 8636 také specifikuje aplikovatelné tolerance odpovídající shora zmíněným zkouškám.

Tato část ISO 8636 je aplikovatelná na stroje s pohyblivými stoly a pevnými dvěma stojany. Nezahrnuje jednostojanové (otevřené) stroje a stroje s pevným stolem a pohyblivými stojany.

Tato část ISO 8636 se zabývá pouze ověřením přesnosti strojů, nevztahuje se na zkoušky činnosti stroje (vibrace, nadměrný hluk, trhavé pohyby částí, atd.) ani na vlastnosti stroje (jako rychlosti, posuvy atd.), které by obecně měly být zkoušeny před zkouškami přesnosti.

Tato část ISO 8636 uvádí terminologii použitou pro hlavní součásti stroje a označení os s ohledem na ISO 841.

POZNÁMKA K termínům použitým ve třech oficiálních jazycích ISO (angličtina, francouzština, ruština), dává příloha A této normy ISO 8636 ekvivalentní termíny v německém a italském jazyce; tyto termíny jsou publikovány na zodpovědnost členských orgánů Německa (DIN) a Itálie (UNI). Avšak pouze termíny v oficiálních jazycích mohou být považovány za ISO termíny.

-- Vynechaný text --