

**2005**

Obráběcí stroje - Podmínky zkoušek pro souřadnicové vrtačky a vyvrtávačky s vysokou přesností se stálou výškou stolu a se svislou osou vřeten - Zkoušky přesnosti - Část 1: Jednostojanové stroje	ČSN ISO 3686-1  20 0320
---	----------------------------------

Machine tools - Test conditions for high accuracy turret and single spindle coordinate drilling and boring machines  
with table of fixed height with vertical spindle - Testing of accuracy - Part 1: Single column type machines

Conditions d'essai des machines à percer et à aléser verticales monobroches à coordonnées de haute précision avec  
table de hauteur fixe - Contrôle de la précision - Partie 1: Machine à un montant

Tato norma je českou verzí evropské normy ISO 3686-1:2000. Mezinárodní norma ISO 3686-1:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 3686-1:2000. International Standard ISO 3686-1:2000 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 3686-1 (20 0320) z května 2002.

	© Český normalizační institut, 2005 <b>72526</b> Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	---

---

## Národní předmluva

### Změny proti předchozí normě

Proti předchozí technické normě dochází ke změně způsobu převzetí ISO 3686-1:2000 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN ISO 3686-1 (20 0320) z května 2002 převzala ISO 3686-1:2000 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

### 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 souřadnicové  
vyvrtávačky s vysokou přesností se stálou výškou stolu  
a se svislou osou vřetena - Zkoušky přesnosti -  
Část 1: Jednostojanové stroje

ISO 3686-1  
První vydání  
2000-07-15

ICS 25.080.20; 25.080.40

## Obsah

Strana

### Předmluva

.....  
..... 4

**1**      Předmět  
normy

.....  
.. 5

**2**      Normativní  
odkazy

..... 5

<b>3</b>	Termíny a označení	
OS	.....	6
<b>4</b>	Úvodní poznámky	
	.....	
7		
<b>4.1</b>	Měřicí jednotky	
	.....	
... 7		
<b>4.2</b>	Odkaz na ISO 230-1	
	.....	7
<b>4.3</b>	Pořadí zkoušek	
	.....	
.. 7		
<b>4.4</b>	Zkoušky, které musí být provedeny	
	.....	7
<b>4.5</b>	Měřicí přístroje	
	.....	
... 7		
<b>4.6</b>	Nejmenší tolerance	
	.....	7
<b>4.7</b>	Zkoušky obráběním	
	.....	7
<b>5</b>	Zkoušky geometrické přesnosti	
	.....	8
<b>5.1</b>	Lineárních osy	
	.....	
... 8		
<b>5.2</b>	Stůl	
	.....	
..... 12		
<b>5.3</b>	Vřeteno	
	.....	

..... 16

**5.4** Víceřetenová revolverová hlava..... 19

**6** Zkoušky obráběním ..... 20

Bibliografie ..... 21

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 nutno upozornit na to, že některé části této mezinárodní normy mohou být předmětem patentových práv. ISO nebude považována za odpovědnou za to, že neidentifikovala některá nebo žádná patentová práva.

Mezinárodní norma ISO 3686-1 byla připravena technickou komisí ISO/TC 39 *Obráběcí stroje*, subkomisí SC 2 *Podmínky zkoušek kovoobráběcích strojů*.

Toto první vydání ISO 3686-1, spolu s ISO 3686-2, ruší a nahrazuje vydání ISO 3686:1976, které bylo technicky přepracováno.

ISO 3686 sestává z následujících částí, pod všeobecným názvem *Podmínky zkoušek pro souřadnicové vrtačky a vyvrtávačky s vysokou přesností se stolem stálé výšky jednovřetenové nebo s revolverovou hlavou se svislou osou vřetená - Zkoušky přesnosti*:

- *Část 1: Jednostojanové stroje*
- *Část 2: Portálové stroje s pohyblivým stolem*

## 1 Předmět normy

Tato část ISO 3686 specifikuje, s odkazem na ISO 230-1, zkoušky geometrické přesnosti a zkoušky obráběním pro jednostojanové vrtací a vyvrtávací stroje se svislým vřetenem. Specifikuje rovněž příslušné tolerance pro výše zmíněné zkoušky.

Je nutno poznamenat, že kromě vrtacích a vyvrtávacích operací je možné na těchto strojích provádět operace jemného frézování. Tato část ISO 3686 se nezabývá souřadnicovými vyvrtávačkami nebo obráběcími centry.

Tato část ISO 3686 se zabývá pouze ověřením přesnosti strojů a nevztahuje se ani na zkoušky stroje za chodu (vibrace, nadměrný hluk, trhavé pohyby částí, atd.), ani na vlastnosti stroje (jako rychlosti, posuvy, atd.), protože tyto zkoušky jsou obvykle prováděny před zkouškami přesnosti.

Tato část ISO 3686 uvádí terminologii použitou pro hlavní součásti stroje a zavádí určení os v souladu s ISO 841.

---

**-- Vynechaný text --**