

2021

Obráběcí stroje - Vyhodnocení krátkodobé způsobilosti obráběcích procesů na kovoobráběcích strojích

ČSN  
ISO 26303

20 0070

Machine tools - Short-term capability evaluation of machining processes on metal-cutting machine tools

Machines-outils - Évaluation de la capacité des procédés d'usinage des machines travaillant par enlèvement de métal

Tato norma přejímá anglickou verzi mezinárodní normy ISO 26303:2012. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the International Standard ISO 26303:2012. It has the same status as the official version.

#### Anotace obsahu

Tato mezinárodní norma stanoví postupy pro přejímání kovoobráběcích strojů na základě zkoušek jejich způsobilosti obrábět specifikovaný obrobek (tj. nepřímé zkoušení). Poskytuje doporučení pro zkušební podmínky, použitelné měřicí systémy a požadavky na obráběcí stroje.

Tato mezinárodní norma je v souladu s ISO 22514 (všechny části) popisující statistické metody pro řízení procesů a zabývá se specifickým použitím těchto metod na obráběcí stroje a obrábění vzorové dávky zkušebních kusů. Tato mezinárodní norma nepokrývá ani funkční zkoušky, které se obvykle provádějí před zkoušením přesnosti, ani zkoušení bezpečnostních podmínek stroje.

Příloha A poskytuje další informace týkající se statistického vyhodnocení, (normativní) přílohy B a C poskytují formuláře souhlasu a vyhodnocení pro krátkodobé zkoušky způsobilosti, zatímco příloha D uvádí příklad.

**POZNÁMKA 1** Cílem přímého zkoušení je zjistit jednotlivé vlastnosti stroje, jako například přesnost geometrie a polohy. Vyhodnocení krátkodobé způsobilosti má prokázat, že stroj má schopnost splnit specifický procesní úkol. Je proto důležité si uvědomit, že zkouška krátkodobé způsobilosti je zaměřena pouze na vyrobený produkt. To znamená, že metody přímého zkoušení jsou vhodnější pro stanovení zdrojů chyb na obráběcím stroji a pro odvození konstrukčních vylepšení obráběcího stroje, který se používá v širokém výrobním spektru; zkouška krátkodobé způsobilosti je méně vhodná pro detekci zdrojů chyb obráběcího stroje. Očekává se proto, že vyhodnocení krátkodobé způsobilosti pro přijetí kovoobráběcích strojů v procesech obrábění se bude primárně provádět na účelových strojích závislých na obrocích, např. pracovní stanice předávacích linek s procesně stanovenou dobou cyklu kratší než 10 min, takže během jedné směny vyrobí alespoň 50 obrobků, protože statická nejistota

silně roste u menšího počtu. Vyhodnocení krátkodobé způsobilosti lze v zásadě provádět také na univerzálních strojích, jako jsou obráběcí centra používaná pro velkosériovou výrobu, pokud splňují výše uvedené statistické požadavky.

POZNÁMKA 2 Termín „krátkodobá způsobilost“, který je v průmyslu obráběcích strojů široce používaný, odpovídá pojmu „výkonnost procesu“ specifikovanému v ISO 22514-3.

## Národní předmluva

### Informace o citovaných dokumentech

ISO 4288 zavedena v ČSN EN ISO 4288 (01 4449) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) – Struktura povrchu: Profilová metoda – Pravidla a postupy pro posuzování struktury povrchu

ISO 22514-3:2008 zavedena v ČSN ISO 22514-3:2010 (01 0277) Statistické metody v managementu procesu – Způsobilost a výkonnost – Část 3: Studie výkonnosti stroje pro měřitelná data na diskrétních dílech

ISO/TR 22514-4:2007 nezavedena

### Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna informativní národní příloha NA, která obsahuje český překlad kapitol 2, 3 a 4.

### Vypracování normy

Zpracovatel: Svaz strojírenské technologie, IČO 00548871, Ing. Leoš Mačák

Technická normalizační komise: TNK 111 Obráběcí a tvářecí stroje

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Kateřina Volejníková

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.**