

2023

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-outils travaillant par enlèvement de métal

Tato norma přejímá anglickou verzi mezinárodní normy ISO 26303:2022. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the International Standard ISO 26303:2022. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 26303 (20 0070) z listopadu 2021.

Anotace obsahu

Tento dokument specifikuje 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.

Tento dokument 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. Tento dokument 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, 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 obrobci, 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 používán, odpovídá pojmu „ukazatel výkonnosti procesu“ specifikovanému v ISO 3534-2:2006 pro normální rozdělení.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

ISO 4288 nezavedena [1\)](#)

Vysvětlivky k textu převzaté normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Upozornění na národní přílohu

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

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly do národní přílohy, překladu kapitoly 3 - v termínu 3.11 a 3.12 doplněny informativní národní poznámky.

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.

- [1\)](#) ČSN EN ISO 4288:1999, která přejímala EN ISO 4288:1997, byla zrušena z důvodu nahrazení evropské normy novějším vydáním a je dostupná v informačním centru ČAS.