

Test code for machine tools -  
Part 3: Determination of thermal effects

Code d'essai des machines-outils -  
Partie 3: Évaluation des effets thermiques

Tato norma přejímá anglickou verzi mezinárodní normy ISO 230-3:2020. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the International Standard ISO 230-3:2020. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 230-3 (20 0300) ze září 2010.

Anotace obsahu

Tento dokument stanovuje čtyři zkoušky:

- zkoušku chyby změny environmentální teploty (ETVE);
- zkoušku tepelných deformací způsobených otáčením vřetena;
- zkoušku tepelných deformací způsobených pohybem v lineárních osách;
- zkoušku tepelných deformací způsobených rotačním pohybem komponentů.

Zkoušky tepelných deformací způsobených pohybem v lineárních osách (viz kapitola 7) jsou použitelné pouze u číslicově řízených (NC) strojů a jsou navrženy proto, aby kvantifikovaly vliv teplotního délkového roztahování a smršťování stejně jako úhlové deformace struktury stroje. Z praktických důvodů se metody zkoušek popsané v kapitole 7 vztahují na stroje s délkou lineárních os do 2 000 mm. Pokud jsou tyto metody použity u strojů s délkou os větší než 2 000 mm, měla by být pro zkoušky zvolena reprezentativní délka 2 000 mm v normálním pracovním rozsahu každé osy.

Zkoušky odpovídají postupu zkoušek driftu popsaných v ISO/TR 16015:2003, A.4.2, použitým pro obráběcí stroje se zvláštním zřetelem na tepelné deformace způsobené pohybem komponentů v lineárních osách a tepelné

deformace způsobené rotačním pohybem komponentů. U obráběcích strojů vybavených kompenzací tepelných vlivů tyto zkoušky prokazují jakoukoli nejistotu jmenovité teplotní roztažnosti v důsledku nejistoty teplotního součinitele roztažnosti a jakoukoli nejistotou délky v důsledku měření teploty.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

ISO 230-1:2012 zavedena v ČSN ISO 230-1:2014 (20 0300) Zásady zkoušek obráběcích strojů - Část 1: Geometrická přesnost strojů pracujících bez zatížení nebo za kvazistatických podmínek

Upozornění na národní přílohu

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

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.**