

2024

Podmínky zkoušek pro obráběcí centra –

Část 2: Zkoušky geometrické přesnosti strojů se svislou osou vřetena
(svislá osa Z)

ČSN

ISO 10791-2

20 0360

Test conditions for machining centres –

Part 2: Geometric tests for machines with vertical spindle (vertical Z-axis)

Conditions d'essai pour centres d'usinage –

Partie 2: Essais géométriques des machines à broche verticale (axe Z vertical)

Tato norma přejímá anglickou verzi mezinárodní normy ISO 10791-2:2023. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the International Standard ISO 10791-2:2023. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 10791-2 (20 0360) z června 2005.

Anotace obsahu

Tento dokument specifikuje, s odkazem na ISO 230-1, geometrické zkoušky pro obráběcí centra se svislou osou vřetena (tj. svislou osou Z).

Tento dokument také stanoví tolerance pro výsledky zkoušek odpovídajících obráběcím centrům pro všeobecné použití a normální přesnosti.

Tento dokument je také použitelný, zcela nebo částečně, na jiné číslicově řízené stroje, pokud jsou jejich konfigurace, komponenty a pohyby kompatibilní se zde popsanými zkouškami.

Tento dokument platí pro obráběcí centra, které mají tři číselně řízené lineární osy (osa X do délky 5 000 mm, osa Y do délky 2 000 mm a osa Z do délky 2 000 mm), ale odkazuje také na doplňkové pohyby, jako jsou pohyby otočných, naklápěcích a otočných stolů). Další zkoušky, obsažené v přílohách A, B a C, se týkají os otáčení vřeten, otočných stolů a naklápěcích kolébek. Jiné, než uvedené pohyby jsou považovány za zvláštní vlastnosti a příslušné zkoušky nejsou v tomto dokumentu zahrnuty.

Tento dokument bere v úvahu v kapitole 6 až 9 čtyři možné typy stolů, pevné a otočné, jak je popsáno níže:

- kapitola 6: vodorovné neotočné stoly;

- kapitola 7: stoly otáčející se pouze okolo svislé osy C';
- kapitola 8: stoly otáčející se okolo svislé osy C' a naklánějící se okolo vodorovné osy A';
- kapitola 9: stoly otáčející se okolo svislé osy C' a naklánějící se okolo vodorovné osy B'.

Tento dokument se zabývá pouze ověřením geometrické přesnosti stroje a nevztahuje se na zkoušky stroje za chodu, které by měly být obecně kontrolovány samostatně. Zkoušky, které se netýkají čistě geometrické přesnosti stroje, jsou řešeny v jiných částech ISO 10791.

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

ISO 230-7:2015 zavedena v ČSN ISO 230-7:2020 (20 0300) Zásady zkoušek obráběcích strojů – Část 7: Geometrická přesnost os otáčení

ISO 841:2001 zavedena v ČSN ISO 841:2003 (18 4303) Systémy průmyslové automatizace a integrace – Číslicové řízení strojů – Souřadnicový systém a terminologie pohybu

Vysvětlivky k textu této 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.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: Svaz strojírenské technologie, IČO 00548871

Technická normalizační komise: TNK 111 Obráběcí a tvářecí stroje

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat na e-shopu.

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.