

2020

Obráběcí stroje – Podmínky zkoušek přesnosti vyvrtávaček a frézek
s vodorovným vřetenem – Část 2: Stroje s pohyblivým stojanem podél
osy X
(podlahový typ)

ČSN
ISO 3070-2
20 0322

Machine tools – Test conditions for testing the accuracy of boring and milling machines with
horizontal spindle –

Part 2: Machines with movable column along the X-axis (floor type)

Machines-outils – Conditions d'essai le contrôle de l'exactitude des machines à aléser et à fraiser
à broche horizontale – Partie 2: Machines à montant mobile le long de l'axe X (de type au sol)

Tato norma přejímá anglickou verzi mezinárodní normy ISO 3070-2:2016. Má stejný status jako
oficiální verze.

This standard implements the English version of the International Standard ISO 3070-2:2016. It has
the same status as the official version.

Anotace obsahu

Tato část ISO 3070 specifikuje, s odkazem na ISO 230-1, ISO 230-2 a ISO 230-7, geometrické
zkoušky, zkoušky vřeten a zkoušky pro kontrolu přesnosti a opakovatelnosti polohování pomocí
číslicového řízení vyvrtávaček a frézek s vodorovným vřetenem, které mají pohyblivý stojan podél osy
X a také specifikuje použitelné tolerance odpovídající všeobecným účelům, normální přesnosti strojů.

Tento typ strojů je obvykle vybaven posuvnými vyvrtávacími vřeteny a může být vybaven
univerzálními vřeteníky následujících typů, na jejichž podmínky se vztahuje ISO 17543-1:

- pevná nebo indexovací hlava s pomocným vřetenem (vřeteny) pravoúhlým k ose Z, s nebo bez
jednoho vřeten a rovnoběžného s osou Z;
- 45° dělená indexovací hlava, s mechanickým indexováním různých úhlových poloh dvou těl (např.
Hirthovy spojky);
- 45° dělená souvislá hlava, vybavená plynulým polohováním dvou číslicově řízených os;
- otočná hlava, s dvěma číslicově řízenými otočnými osami kolmými na sebe.

Zkušební podmínky pro příslušenství lící desky jsou specifikovány v příloze B.

Tato část ISO 3070 se týká strojů, které mají pohyblivý stojan na loži (osa X), svislý pohyb vřeteníku
na stojanu (osa Y), axiální pohyb smykadla (osa Z), axiální pohyb vyvrtávacího vřeten a (osa W),
a mnoho případech jeden nebo více stolů pohybujících se na loži rovnoběžně s vřetenem (osa R)

a otočné okolo svislé osy (osa B).

Tato část ISO 3070 se zabývá pouze ověřením geometrické přesnosti stroje. Nevztahuje se ani na zkoušky stroje za chodu (např. vibrace, nadměrný hluk, trhavé pohyby komponentů), ani na kontrolu vlastností stroje (např. rychlosti, posuvu), které by měly být obecně kontrolovány před zkouškami přesnosti.

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 230-2:2014 zavedena v ČSN ISO 230-2:2015 (20 0300) Zásady zkoušek obráběcích strojů - Část 2: Určení přesnosti a opakovatelnosti nastavení polohy v číslicově řízených osách

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

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.