

ČESKOSLOVENSKÁ NORMA

MDT 621.753.1:744.4

Říjen 1992



**Všeobecné tolerance
NEPŘEDEPSANÉ MEZNÍ ÚCHYLKY
DÉLKOVÝCH A ÚHLOVÝCH ROZMĚRŮ**

**ČSN
ISO 2768-1**

01 4240

General tolerances -

Part 1:

Tolerances for linear and angular dimensions without individual tolerance indications

Tolérances générales -

Partie 1:

Tolérances pour dimensions lineaires et angulaires non affectées de tolérances individuelles

Allgemeine Toleranzen -

Teil 1:

Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung

Tato norma obsahuje ISO 2768-1:1989.

Národní předmluva

Citované normy

ISO 2768-2 dosud nezavedena

ISO 8015 dosud nezavedena

ISO 8062 dosud nezavedena

Další souvisící normy

ČSN 01 4201 Jednotná soustava tolerancí a uložení RVHP. Všeobecná ustanovení, řady tolerancí a základních úchylek (eqv ISO 286-1:1988)

ČSN 01 4202 Jednotná soustava tolerancí a uložení RVHP. Toleranční pole a doporučená uložení (neq ISO 286-2:1988)

ČSN 01 4203 Jednotná soustava tolerancí a uložení RVHP. Řady tolerancí, základních úchylek a toleranční pole pro rozměry přes 3 150 mm

ČSN 01 4406 Nepředepsané tolerance tvaru a polohy

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 01 4240 z 24. 6. 1977, která tím pozbývá platnosti v celém svém rozsahu.

Změny proti předchozí normě

Norma je zcela přepracována. Je překladem normy ISO 2768-1:1989.

Deskriptory podle Tezauru ISO ROOT

Kód deskriptoru/znění deskriptoru: BBP/tolerance (měření), BBP.GGP/tolerance polohy, BBP.GGS/tolerance tvaru, ATB.XOB/délka, BBP.GGG/úhlové tolerance

Vypracování normy

Zpracovatel: Škoda, koncern, Plzeň, a. s., IČO 213 101, Ing. Miloslav Sýkora

Pracovník Federálního úřadu pro normalizaci a měření: Ing. Pavel Dvořák

Federální úřad pro normalizaci a měření

24201

délkových a úhlových rozměrů

MDT 621.753.1:744.4

Deskriptory: fundamental tolerances, dimensional tolerances, angular tolerances

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních organizací (členů ISO). Práce na tvorbě mezinárodních norem obvykle provádějí technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být zastoupen v této komisi. Práce se zúčastňují i mezinárodní organizace vládní i nevládní, s nimiž ISO navázalo pracovní styk.

ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní komisí pro elektrotechniku (IEC) ve všech otázkách týkajících se normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO ke schválení před jejich přijetím jako mezinárodních norem Radou ISO. Mezinárodní normy se schvalují podle postupů ISO, které vyžadují souhlas nejméně 75 % hlasujících členů.

Mezinárodní normu ISO 2768-1 zpracovala technická komise ISO/TC3, Tolerance a uložení.

Tímto prvním vydáním ISO 2768-1, společně s ISO 2768-2:1989 se ruší a nahrazuje ISO 2768:1973.

ISO 2768 pod obecným názvem Všeobecné tolerance sestává z následujících částí:

- Část 1: Nepředepsané mezní úchytky délkových a úhlových rozměrů
- Část 2: Nepředepsané geometrické tolerance

Příloha A této části ISO je pouze pro informaci.

Strana 3

Úvod

Každý prvek součásti má určitý rozměr a určitý geometrický tvar. Z hlediska funkce součásti je zapotřebí předepsat mezní úchytky rozměrů a geometrických charakteristik (tvaru, směru a polohy),

při jejichž překročení dojde k narušení funkce součásti.

Předpis mezních úchylek na výkrese má být úplný, aby byla zabezpečena přesnost rozměrů a geometrického tvaru všech prvků, tj. nic nesmí být opomenuto nebo ponecháno k rozhodnutí ve výrobě nebo při technické kontrole.

Použití všeobecných mezních úchylek rozměrů a geometrických charakteristik usnadňuje zabezpečení tohoto nezbytného předpokladu.

1 Rozsah

Tato část ISO 2768 je určena ke zjednodušení předpisu na výkresech a stanoví nepředepsané mezní úchyly délkových a úhlových rozměrů ve čtyřech třídách.

POZNÁMKA 1 - Způsob použití všeobecných tolerancí délkových a úhlových rozměrů je popsán v příloze A.

Ustanovení se týkají rozměrů součástí, které se vyrábějí třískovým obráběním nebo tvářením plechu.

POZNÁMKY

2 Tyto mezní úchyly je vhodné používat i u jiných materiálů než kovových.

3 Související mezinárodní normy existují nebo jsou plánovány, např. viz ISO 8062¹⁾ pro odlitky.

Tato část ISO 2768 se vztahuje pouze na následující rozměry, které nemají jednotlivě předepsány mezní úchyly:

- a) délkové rozměry (např. vnější rozměry, vnitřní rozměry, stupňovité rozměry, průměry, poloměry, rozteče, poloměry zaoblení a velikosti zkosení hran);
- b) úhlové rozměry, včetně obvykle nekótovaných úhlových rozměrů, např. pravých úhlů (90°), pokud není odkaz na ISO 2768-2, nebo úhlů pravidelných mnohoúhelníků;
- c) délkové a úhlové rozměry vzniklé obrobením smontovaných součástí.

Nevztahuje se na následující rozměry:

- a) délkové a úhlové rozměry, které se odvolávají na jiné normy o všeobecných tolerancích;
- b) pomocné rozměry uvedené v závorkách;
- c) teoreticky přesné rozměry uvedené v pravouhlých rámečcích.

2 Všeobecně

Při výběru třídy přesnosti se musí vzít v úvahu příslušná obvyklá přesnost dílny. Jestliže jsou požadovány menší mezní úchyly nebo jsou přípustné a ekonomičtější větší mezní úchyly pro některý prvek, předepíše se tyto mezní úchyly za příslušné jmenovité rozměry.

Všeobecné mezní úchyly délkových a úhlových rozměrů lze použít, jestliže se výkresy nebo souvisící specifikace odvolávají na tuto část ISO 2768 podle článků 4 a 5. Jestliže se pro další postupy použijí všeobecné mezní úchyly specifikované v jiných mezinárodních normách, uvede se na ně odkaz na výkresech nebo v souvisících specifikacích. Pro rozměry ohraničené na jedné straně opracovanou a na druhé straně neopracovanou plochou, u nichž nejsou mezní úchyly přímo předepsány, platí větší z těchto obou mezních úchylek, např. u odlítků podle ISO 8062¹⁾.

3 Normativní odkazy

Následující normy obsahují odkazy, která společně s odkazy v tomto textu vytvářejí ustanovení této části ISO 2768. V době publikace byla platná uvedená vydání. U všech norem se provádějí revize, a strany, které se domlouvají na základě této části ISO 2768, jsou nabádány, aby používaly nejnovější vydání norem.

Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

¹⁾ ISO 8062:1984, Odličky - Systém rozměrových tolerancí

ISO 2768-2:1989, Všeobecné tolerance - Část 2: Nepředepsaná geometrické tolerance.

ISO 8015:1985, Technické výkresy - Základní princip tolerování.

-- Vynechaný text --