

2022

Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech -
Část 2: Kontrola mezními kalibry

ČSN
ISO 7-2

01 4034

Pipe threads where pressure-tight joints are made on the threads -
Part 2: Verification by means of limit gauges

Filetages de tuyauterie pour raccordement avec étanchéité dans le filet -
Partie 2: Vérification par calibres a limites

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 7-2:2000. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 7-2:2000. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě ČSN ISO 7-2:1994 jsou doplněny specifikace dalších typů kuželových závitových trnů a kroužků, hladkého kuželového kroužku a je stanoveno číselné označení kalibrů. Je upřesněno kontrolování nových kalibrů a kontrolování opotřebených kalibrů a výsledky kalibrování získané při používání kalibrů.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 7-1:1994 zavedena v ČSN ISO 7-1:2022 (01 4034) Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech -
Část 1: Rozměry, tolerance a označování

Souvisící ČSN

ČSN 99 0151 Kalibry - Názvy a definice

ČSN ISO 5408 (01 4001) Závity - Slovník

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Termíny a jejich definice jsou uvedeny v ČSN ISO 5408, např. zub hřebenu (*ridge*), vybrání (*groove*), hřbet (*crest*), dno (*root*).

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 poznámky

V normě byly k článkům 5.1, 5.2.1 a 5.2.2 doplněny informativní národní poznámky.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna informativní národní příloha NA, která uvádí souvisící termíny a rejstřík.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Leoš Mann, IČO 65312180

Technická normalizační komise: TNK 7 Rozměrové a geometrické specifikace produktu a jejich ověřování

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.

ICS 21.040.30

Obsah

Strana

Předmluva.....	5
Úvod.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Značky.....	7
5..... Konstrukce kalibrů.....	9
5.1..... Obecně.....	9
5.2..... Kuželové závitové trny s úplným profilem (kalibry č. 1 a 2).....	9
5.3..... Válcový závitový kroužek s úplným profilem (kalibry č. 3).....	13
5.4..... Hladký kuželový kroužek (kalibr č. 4).....	14

5.5..... Porovnávací kuželový závitový trn se zkráceným profilem (kalibr č. 5).....	16
5.6..... Porovnávací válcový závitový kroužek se zkráceným profilem (kalibr č. 6).....	17
6..... Použití kalibrů a kontrola trubkových závitů.....	19
6.1..... Obecně.....	19
6.2..... Kontrolování vnitřních kuželových (Rc) a vnitřních válcových (Rp) závitů.....	19
6.3..... Kontrolování vnějších kuželových (R) závitů.....	20
7..... Rozměry a výrobní tolerance kalibrů, kontrolování nových kalibrů a kontrolování opotřebených kalibrů.....	21
7.1..... Rozměry a výrobní tolerance kalibrů.....	21
7.2..... Kontrolování nových kalibrů..... ..	26
7.3..... Kontrolování opotřebených kalibrů.....	29
7.4..... Značení kalibrů.....	31
Příloha A (normativní) Přehled kalibrů.....	32
Národní příloha NA (informativní) Související termíny a rejstřík.....	34

Odmítnutí odpovědnosti za manipulaci s PDF souborem

Tento soubor PDF může obsahovat vložené typy písma. V souladu s licenční politikou Adobe lze tento soubor tisknout nebo prohlížet, ale nesmí být editován, pokud nejsou typy písma, které jsou vloženy, používány na základě licence a instalovány v počítači, na němž se editace provádí. Při stažení tohoto souboru přejímají jeho uživatelé odpovědnost za to, že nebude porušena licenční politika Adobe. Ústřední sekretariát ISO nepřejímá za její porušení žádnou odpovědnost.

Adobe je obchodní značka „Adobe Systems Incorporated“.

Podrobnosti o softwarových produktech použitých k vytvoření tohoto souboru PDF lze najít ve Všeobecných informacích, které se vztahují k souboru; parametry, na jejichž základě byl PDF soubor vytvořen, byly optimalizovány pro tisk. Soubor byl zpracován s maximální péčí tak, aby ho členské organizace ISO mohly používat. V málo pravděpodobném případě, že vznikne problém, který se týká souboru,

informujte o tom Ústřední sekretariát ISO na níže uvedené adrese.

© ISO 2000

Veškerá práva vyhrazena. Není-li specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým ani mechanickým, včetně pořizování fotokopii nebo zveřejnění na internetu nebo intranetu, bez předchozího písemného svolení. O písemné svolení lze požádat buď přímo ISO na níže uvedené adrese, nebo členskou organizaci ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

Case postale 56 · CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail copyright@iso.ch

Web www.iso.ch

Vydáno ve Švýcarsku

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Mezinárodní normy jsou navrhovány v souladu s předpisy obsaženými ve Směrnících ISO/IEC, Část 3.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi jsou rozesílány členským orgánům k hlasování. Zveřejnění mezinárodní normy vyžaduje schválení alespoň 75 % hlasujících členů.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky této části ISO 7 mohou být předmětem patentového práva. ISO není odpovědná za identifikaci jakéhokoliv nebo všech takových patentových práv.

Mezinárodní norma ISO 7-2 byla vypracována technickou komisí ISO/TC 5 *Ocelové otrubí a kovové tvarovky*, subkomisí SC 5 *Tvarovky se závitem, nebo hladkým koncem pro svařování natupo, kontrola závitů*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 7-2:1982), které bylo technicky revidováno.

ISO 7 sestává z následujících částí se společným názvem *Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech*:

- Část 1: *Rozměry, tolerance a označování*
- Část 2: *Kontrola mezními kalibry*

Příloha A tvoří normativní součást této části ISO 7.

Úvod

Tato revize ISO 7-2 byla provedena s cílem poskytnout jednotný systém měření, který by mohl být zaveden po celém světě, a eliminovat rozdílné výsledky kalibrování získané při používání kalibrů podle ISO 7-2:1982 a stávajícími národními postupy. Tato revize obsahuje také podrobnosti o hladkém kroužkovém kalibru, který je dalším prostředkem pro kontrolu vnějších závitů ISO 7-1, a podrobnosti o porovnávacím válcovém závitovém kroužku se zkráceným profilem pro kontrolu úplných kuželových závitových trnů.

1 Předmět normy

Tato část ISO 7 specifikuje proces využívající mezní kalibry pro ověřování kuželových vnitřních a vnějších závitů a válcových vnitřních závitů na součástech potrubních systémů a jiných produktů, jejichž rozměry a tolerance jsou uvedeny v ISO 7-1.

Popsaný systém měření nemusí být bez zvláštních opatření vhodný pro kontrolu závitů na plastových součástech tvarovaných vstřikováním do forem.

Tato část ISO 7 nepokrývá úplně všechny požadavky nezbytné pro plnou kontrolu kvality a rozměrů závitu.

K zajištění úplného souladu s normou ISO 7-1 je nutná dodatečná kontrola nástrojů a vybavení a vizuální kontrola během výroby, například délka užitečného závitu na součástech s vnitřním závitem by měla být kontrolována přímým měřením.

V příloze A je uveden přehled kalibrů obsažených v této části ISO 7 spolu s podrobnostmi o závitových prvcích kontrolovaných příslušným kalibrem a identifikačními čísly kalibrů.

V případě sporu o plnění požadavků normy ISO 7-1 je nutno kalibry v této části ISO 7 považovat za rozhodující pro závitové prvky, které se kontrolují na součásti.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.