

2022

Geometrické specifikace produktu (GPS) -
Kótování a tolerování - Kužely

ČSN
EN ISO 3040

01 3135

idt ISO 3040:2016

Geometrical product specifications (GPS) - Dimensioning and tolerancing - Cones

Spécification géométrique des produits (GPS) - Cotation et tolérancement - Cônes

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Maßeintragung und Toleranzfestlegung - Kegel

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 3040:2016. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 3040:2016. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 3040 (01 3135) z listopadu 2016, ČSN 01 4275 z 1981-09-03 a ČSN 01 4276 z 1982-11-04.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 3040:2016 do soustavy norem ČSN. Zatímco norma z listopadu 2016 převzala EN ISO 3040:2016 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 1119:2011 zavedena v ČSN EN ISO 1119:2012 (01 4132) Geometrické specifikace produktu (GPS) - Řady kuželů a úhlů kuželů

ISO 81714-1 zavedena v ČSN EN ISO 81714-1 (01 3790) Tvorba grafických značek používaných v technické dokumentaci produktů - Část 1: Základní pravidla

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 8015 (01 4204) Geometrické specifikace produktu (GPS) - Základy - Pojmy, principy a pravidla

ČSN EN ISO 14253-1 (01 4100) Geometrické specifikace produktu (GPS) - Zkouška obrobků a měřidel měřením - Část 1: Pravidla rozhodování pro prokázání shody nebo neshody se specifikacemi

ČSN EN ISO 14405-1 (01 4115) Geometrické specifikace produktu (GPS) - Rozměrové tolerování - Část 1:

Lineární rozměry

ČSN EN ISO 14405-3 (01 4115) Geometrická specifikace produktu (GPS) - Rozměrové tolerování - Část 3: Úhlové rozměry

ČSN EN ISO 14638 (01 4104) Geometrické specifikace produktu (GPS) - Maticový model

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Pro výsledné produkty daného technologického procesu se užívají různé názvy, např. obrobek, výtvarok, výlisek, výkovek, odlitek, svarek, součást. V tomto dokumentu je použitý společný termín „součást“.

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 byla do kapitoly 6 doplněna informativní národní poznámka.

Upozornění na národní přílohu

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

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 17.040.30
EN ISO 3040:2012

Nahrazuje

Geometrické specifikace produktu (GPS) -
Kótování a tolerování - Kužely
(ISO 3040:2016)

Geometrical product specifications (GPS) -
Dimensioning and tolerancing - Cones
(ISO 3040:2016)

Spécification géométrique des produits (GPS) -
Cotation et tolérancement - Cônes
(ISO 3040:2016)

Geometrische Produktspezifikation (GPS) -
Maßeintragung und Toleranzfestlegung - Kegel
(ISO 3040:2016)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-11-01.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv členu CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2016 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 3040:2016 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 3040:2016) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 213 *Rozměrové a geometrické specifikace produktu a jejich ověřování* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 290 *Rozměrové a geometrické specifikace produktu a jejich ověřování*, jejíž sekretariát zabezpečuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2016 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do listopadu 2016.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) není odpovědný za zjišťování některých nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 3040:2012.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Dokument ISO 3040:2016 byl schválen CEN jako EN ISO 3040:2016 bez jakýchkoliv modifikací.

Evropská předmluva.....	4
Předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Grafická značka kuželovitosti.....	9
5..... Rozměry a indikace kuželu.....	9
5.1..... Rozměry na kuželu.....	9
5.2..... Indikace kuželovitosti na výkresech.....	11
6..... Tolerování kuželu.....	12
Příloha A (informativní) Tolerování kuželu - Příklady.....	14
Příloha B (informativní) Vztah k maticovému modelu GPS.....	28
Bibliografie.....	29

Národní příloha NA (informativní) Souvisící termíny a použití.....	30
--	----

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.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents.html).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

Vysvětlení významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace WTO týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument byl vypracován technickou komisí ISO/TC 213 *Geometrické požadavky na výrobky a jejich ověřování*.

Toto čtvrté vydání zrušuje a nahrazuje třetí vydání (ISO 3040:2009), které bylo technicky revidováno a upraveno:

- kapitola 6 pro tolerování kuželů byla revidována;
- příloha A týkající se dřívější praxe podle ISO 3040:1990 byla zrušena;
- byla přidána nová informativní příloha A s příklady.

Úvod

Tato mezinárodní norma je geometrickou specifikací produktu (GPS) a považuje se za obecnou normu GPS (viz ISO 14638) použitelnou pro kuželový prvek. Ovlivňuje články A a B pro rozměr, tvar, orientaci, umístění a házení v řetězci norem.

Podrobnější informace o vztahu ISO 3040 k jiným normám a maticovému modelu GPS jsou v příloze B.

Maticový model ISO/GPS uvedený v ISO 14638 poskytuje přehled o systému ISO/GPS, jehož součástí je tento dokument. Základní pravidla ISO/GPS uvedená v ISO 8015 jsou použita v tomto dokumentu. Výchozí rozhodovací pravidla uvedená v ISO 14253-1 jsou použita ke specifikacím vyhotoveným v souladu s touto mezinárodní normou, není-li uvedeno jinak.

V této mezinárodní normě obrázky ilustrují pouze text a neměly by se považovat za příklady návrhu. Z tohoto důvodu jsou obrázky zjednodušené a nemají měřítko.

Žádné označení a indikátory z předchozího vydání (ISO 3040:2009) nebyly tímto vydáním zrušeny. Neexistuje tedy žádná „dřívější praxe“.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje grafické značky použitelné pro kužel (kužel s kruhovou základnou kolmou k jeho ose; kruhový/rotační kolmý kužel) k jeho kótování nebo pro určení jeho tolerance.

Pro účely této mezinárodní normy se termín „kužel“ týká pouze kruhového/rotačního kolmého kuželu (jakýkoliv průnik roviny kolmé k ose jmenovitého kuželu je kruh).

POZNÁMKA 1 Pro zjednodušení jsou v této mezinárodní normě znázorněny pouze komolé kužely. Tuto mezinárodní normu však lze použít na jakýkoli typ kuželu v rámci jejího rozsahu.

POZNÁMKA 2 Tato mezinárodní norma nebrání použití jiných metod kótování a tolerování.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.