

2023

Geometrické specifikace produktu (GPS) -  
Populační specifikace

ČSN  
EN ISO 18391

01 4111

idt ISO 18391:2016

Geometrical product specifications (GPS) - Population specification

Spécification géométrique des produits (GPS) - Spécification de population

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Populationsspezifikation

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 18391:2016. 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 18391:2016. 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 18391 (01 4111) z května 2017.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 18391:2016 do soustavy norem ČSN. Zatímco norma z května 2017 převzala EN ISO 18391:2016 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 1101 zavedena v ČSN EN ISO 1101 (01 4120) Geometrické specifikace produktu (GPS) - Geometrické tolerování - Tolerance tvaru, orientace, umístění a házení

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

ISO 17450-1 zavedena v ČSN EN ISO 17450-1 (01 4103) Geometrické specifikace produktu (GPS) - Obecné pojmy - Část 1: Model geometrické specifikace a ověření

Související ČSN

ČSN ISO 3534 (01 0216) Statistika - Slovník a značky (soubor)

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

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Pro produkty daného technologického procesu se užívají různé názvy, např. obrobek, výtwarek, výlisek, výkovek, vývalek, odlitek, svarek, součást, část, dílec, komponent. V tomto dokumentu se používá 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

Do normy byly k článkům 3.1, 3.3 a 4.2.3.1 a v kapitole 6 doplněny informativní národní poznámky.

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.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 18391

Listopad 2016

ICS 17.040.40

Geometrické specifikace produktu (GPS) - Populační specifikace  
(ISO 18391:2016)

Geometrical product specifications (GPS) - Population specification  
(ISO 18391:2016)



## Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 18391:2016) 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 května 2017 dát 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 května 2017.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

V souladu s Vnitřními předpisy 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, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

## Oznámení o schválení

Text ISO 18391:2016 byl schválen CEN jako EN ISO 18391:2016 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
Úvod.....	7
<b>1.....</b> Předmět normy.....	8
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	8
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	8
<b>4.....</b> Pravidla pro stanovení populační specifikace.....	9
<b>4.1.....</b> Obecně.....	9
<b>4.2.....</b> Pravidla.....	10
<b>4.2.1... Pravidlo 1: Popis populační specifikace.....</b>	10
<b>4.2.2... Pravidlo 2: Popis typu individuální specifikace GPS (jednorozměrné nebo vícerozměrné).....</b>	11
<b>4.2.3... Pravidlo 3.....</b>	13
<b>5.....</b> Značky používané ke stanovení populační specifikace.....	14
<b>6.....</b> Pravidla pro indikaci populační specifikace.....	16
<b>Příloha A</b> (informativní) Vztah k maticovému modelu ISO GPS.....	19
Bibliografie.....	20



# 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. [www.iso.org/directives](http://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. [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents).

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: [Foreword - Supplementary information](#).

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

# Úvod

Tento dokument je geometrickou specifikací produktu (GPS) a považuje se za globální normu GPS (viz ISO 14638). Ovlivňuje všechny články všech řetězců norem.

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 zhotoveným v souladu s tímto dokumentem, není-li uvedeno jinak. Podrobnější informace o vztahu tohoto dokumentu k jiným normám a maticovému modelu GPS jsou uvedeny v příloze A.

Aby bylo možné definovat přípustný interval pro geometrickou charakteristiku, konstruktér/projektant definuje pouze podmínku (jednostranná toleranční mez nebo oboustranná toleranční mez) pro každou součást, a to zvážením dopadu nejhoršího případu v sestavě.

Pokud je však tolerování založeno na souboru hypotéz o populaci součástí, měl by být k ověření těchto hypotéz přidán jeden nebo více dalších požadavků.

**POZNÁMKA** Účelem této mezinárodní normy není definovat metody výpočtu pro stanovení tolerancí, ale poskytnout prostředky k vyjádření hypotéz k ověření.



# 1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma definuje pravidla pro stanovení a indikaci populačních specifikací, které se používají ke specifikaci podmínek populačních charakteristik, které jsou stanoveny ze souboru hodnot charakteristik získaných pro každou součást z populace součástí.

Populační specifikaci (aplikovanou na populaci součástí považovaných za soubor a nikoli za jednotlivé položky) lze považovat za doplňující požadavek k individuální specifikaci (aplikovanou na každou součást považovanou za jednotlivou položku). Populační specifikace vyjadřují statistické hypotézy použité pro populaci součástí.

POZNÁMKA 1 Populační specifikace je doplňkem individuální specifikace GPS.

POZNÁMKA 2 Tato mezinárodní norma není určena k tomu, aby nařizovala daný způsob tolerování nebo jak vypočítat hodnoty tolerance. Účelem normy je specifikovat nástroje, které umožní vyjádření populačních specifikací.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**