

2022

Geometrické specifikace produktu (GPS) -
Textura povrchu: Plocha -
Část 1: Indikace textury povrchu

ČSN
EN ISO 25178-1

01 4451

idt ISO 25178-1:2016

Geometrical product specifications (GPS) - Surface texture: Areal -
Part 1: Indication of surface texture

Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface: Surfacique -
Partie 1: Indication des états de surface

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft -
Teil 1: Eintragung von Oberflächenbeschaffenheit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 25178-1:2016. 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 25178-1:2016. 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 25178-1 (01 4451) z října 2016.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 25178-1:2016 do soustavy norem ČSN. Zatímco norma z října 2016 převzala EN ISO 25178-1:2016 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 1101:2012 nezavedena¹⁾

ISO 1302:2002 zavedena v ČSN EN ISO 1302:2002 (01 4457) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) - Označování struktury povrchu v technické dokumentaci výrobků²⁾

ISO 3098-2 zavedena v ČSN EN ISO 3098-2 (01 3115) Technická dokumentace - Písmo - Část 2: Latinská abeceda, číslice a značky

ISO 14406 zavedena v ČSN EN ISO 14406 (01 4122) Geometrické specifikace produktu (GPS) - Extrakt

ISO 16792 dosud nezavedena

ISO 25178-2:2012 zavedena v ČSN EN ISO 25178-2:2012 (01 4451) Geometrické specifikace produktu (GPS) - Textura povrchu: Plocha - Část 2: Termíny, definice a parametry textury povrchu

ISO 25178-3:2012 zavedena v ČSN EN ISO 25178-3:2022 (01 4451) Geometrické specifikace produktu (GPS) - Textura povrchu: Plocha - Část 3: Operátory specifikací

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 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, výtvarok, výlisek, výkovek, vývalek, odlitek, svarek, součást, část, dílec, komponent. 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 byly do kapitol 2, 4 a 5 a k článkům 5.2, 6.1, 6.2, 6.4, 6.5, 6.6, 9.7, A.2, C.1, C.2, C.3 a E.1 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.

ICS 17.040.30

Geometrické specifikace produktu (GPS) - Textura povrchu: Plocha -
Část 1: Indikace textury povrchu
(ISO 25178-1:2016)

Geometrical product specifications (GPS) - Surface texture: Areal -
Part 1: Indication of surface texture
(ISO 25178-1:2016)

Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface: Surfacing - Partie 1: Indication des états de surface (ISO 25178-1:2016)	Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhafte - Teil 1: Eintragung von Oberflächenbeschaffenheit (ISO 25178-1:2016)
---	---

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-10-03.

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 člena 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.



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

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2016 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky Ref.
č. EN ISO 25178-1:2016 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány 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, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 25178-1:2016) 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 října 2016 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 října 2016.

Je nutné upozornit 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.

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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Dokument ISO 25178-1:2016 byl schválen CEN jako EN ISO 25178-1:2016 bez jakýchkoliv modifikací.

Evropská předmluva.....	
.....	4
Předmluva.....	
.....	6
Úvod.....	
.....	7
1..... Předmět normy.....	
.....	8
2..... Citované dokumenty.....	
.....	8
3..... Termíny a definice.....	
.....	8
4..... Grafické značky pro indikaci textury plochy.....	8
5..... Složení úplné grafické značky textury plochy.....	10
5.1..... Obecně.....	10
5.2..... Umístění požadavků na texturu plochy.....	10
6..... Indikace parametrů plochy.....	11
6.1..... Definice tolerance.....	11
6.2..... Definice parametru.....	11
6.3..... Indikace výrobních postupů a souvisících informací.....	12
6.4..... Indikace povrchových	

nerovností.....	12
6.5 Indikace přídavku na obrábění.....	14
6.6 Umístění na výkresech a v jiné technické dokumentaci produktu.....	14
6.7 Provedení a rozměry grafických značek.....	14
6.8 Orientace hodnocené plochy.....	14
7 Souřadnicový systém.....	14
8 Digitální data definující produkt.....	15
Příloha A (normativní) Provedení a rozměry grafických značek.....	16
Příloha B (normativní) Indikace jednoznačných specifikací textury povrchu.....	18
Příloha C (informativní) Příklady indikací požadavků textury povrchu plochy.....	21
Příloha D (informativní) Doporučené postupy pro indikaci průsečných rovin.....	24
Příloha E (informativní) Elementy speciální specifikace ISO pro texturu povrchu plochy.....	26
Příloha F (informativní) Vztah k maticovému modelu GPS.....	28
Bibliografie.....	29

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 neznamená schválení. Za tento dokument je odpovědná komise komisí ISO/TC 213 *Geometrické požadavky na výrobky a jejich ověřování*.

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

ISO 25178 sestává z následujících částí se společným názvem *Geometrické specifikace produktu (GPS) - Textura povrchu: Plocha*:

- Část 1: *Indikace textury povrchu*
- Část 2: *Termíny, definice a parametry textury povrchu*
- Část 3: *Operátory specifikací*
- Část 6: *Klasifikace metod měření textury povrchu*
- Část 70: *Fyzické měřicí standardy (etalony)*
- Část 71: *Softwarové měřicí standardy (etalony)*
- Část 72: *XML formát souboru x3p*
- Část 601: *Jmenovité charakteristiky dotykových (hrotových) přístrojů*
- Část 602: *Jmenovité charakteristiky bezdotykových přístrojů (konfokální chromatická sonda)*
- Část 603: *Jmenovité charakteristiky bezdotykových přístrojů (interferometrická mikroskopie s fázovým posuvem)*
- Část 604: *Jmenovité charakteristiky bezdotykových přístrojů (spojité skenovací interferometry)*

- Část 605: Jmenovité charakteristiky bezdotykových přístrojů (bodová samozaostřovací sonda)
- Část 606: Jmenovité charakteristiky bezdotykových přístrojů (změna zaostření)
- Část 701: Kalibrace a měřicí standardy pro dotykové (hrotové) přístroje

Následující části jsou v přípravě:

- Část 4: Srovnávací pravidla
- Část 5: Operátory ověření
- Část 600: Metrologické charakteristiky pro měřicí metody topografie plochy¹⁾
- Část 607: Jmenovité charakteristiky bezdotykových přístrojů (konfokální mikroskopie)
- Část 700: Kalibrace a ověřování metrologických charakteristik měřících přístrojů topografie plochy

Úvod

Tato část souboru ISO 25178 je normou geometrické specifikace produktu a považuje se za obecnou normu GPS (viz ISO 14638). Ovlivňuje článek A v řetězci norem pro texturu povrchu plochy.

ISO GPS Masterplan uvedený v ISO 14638 poskytuje přehled o systému ISO GPS, jehož součástí je tato část ISO 16610. 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.

Více podrobných informací o vztahu tohoto dokumentu k maticovému modelu GPS je uvedeno v příloze F.

Tato část ISO 25178 se týká indikace textury povrchu plochy.

1 Předmět normy

Tato část ISO 25178 specifikuje pravidla pro indikaci textury povrchu plochy v technické dokumentaci produktu (např. výkresy, specifikace, smlouvy, zprávy) pomocí grafických značek.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

- 1) ČSN EN ISO 1101:2014, která přejímala ISO 1101:2012, byla zrušena z důvodu nahrazení mezinárodní normy normou ISO 1101:2017 a je dostupná v informačním centru ČAS.
- 2) Nové požadavky na indikaci textury povrchu profilu jsou uvedeny v ISO 21920-1.
- 1) Část 600 má obsahovat ustanovení, která jsou společná s ostatními částmi ISO 25178 patřícími do šestistovkové skupiny. Jakmile bude část 600 předložena jako konečný návrh mezinárodní normy, budou z ostatních částí šestistovkové skupiny odstraněna ustanovení, která jsou pak duplicitní s ustanoveními části 600.