

2025

Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení ultrazvukem – Specifikace pro
stupňovou klínovou standardní měрку

ČSN
EN ISO 16946

01 5025

idt ISO 16946:2024

Non-destructive testing – Ultrasonic testing – Specification for a step wedge standard block

Essais non destructifs – Contrôle par ultrasons – Spécifications relatives au bloc étalon a gradins

Zerstörungsfreie Prüfung – Ultraschallprüfung – Beschreibung des Stufenkeil-Standardkörpers

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 16946:2024. 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 16946:2024. 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 16946 (01 5025) z listopadu 2024.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě ČSN EN ISO 16946 z listopadu 2024 dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 16946:2024 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 16946 z listopadu 2024 převzala EN ISO 16946:2024 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 2400 zavedena v ČSN EN ISO 2400 (01 5025) Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení ultrazvukem – Specifikace pro kalibrační měрку č. 1

ISO 5577 zavedena v ČSN EN ISO 5577 (01 5005) Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení ultrazvukem – Slovník

EN 10025-2 zavedena v ČSN EN 10025-2 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí – Část 2: Technické dodací podmínky pro nelegované konstrukční oceli

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 7963 (01 5025) Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení ultrazvukem – Specifikace pro kalibrační měrku č. 2

ČSN EN ISO 16809 (01 5021) Nedestruktivní zkoušení – Měření tloušťky ultrazvukem

ČSN EN ISO 19675 (01 5064) Nedestruktivní zkoušení ? Zkoušení ultrazvukem ? Specifikace kalibrační měrky pro zkoušení phased array (PAUT)

ČSN EN ISO 21920-2 (01 4450) Geometrické specifikace produktu (GPS) – Textura povrchu: Profil – Část 2: Termíny, definice a parametry textury povrchu

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu CTN Česká společnost pro NDT, IČO 48133507

Technická normalizační komise: TNK 80 Nedestruktivní zkoušení

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat na e-shopu.

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 16946

Červen 2024

ICS 19.100
ISO 16946:2017

Nahrazuje EN

Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení ultrazvukem –
Specifikace pro stupňovou klínovou standardní měrku
(ISO 16946:2024)

Non-destructive testing – Ultrasonic testing –
Specification for a step wedge standard block
(ISO 16946:2024)

Essais non destructifs – Contrôle par ultrasons – Zerstörungsfreie Prüfung – Ultraschallprüfung –
Spécifications relatives au bloc étalon a gradins Beschreibung des Stufenkeil-Standardkörpers
(ISO 16946:2024) (ISO 16946:2024)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2024-05-25.

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.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, 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, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2024 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 16946:2024 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 16946:2024) vypracovala technická komise ISO/TC 135 *Nedestruktivní zkoušení* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 138 *Nedestruktivní zkoušení*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2024 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 prosince 2024.

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

Tento dokument nahrazuje EN ISO 16946:2017.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

Podle Vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, 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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 16946:2024 byl schválen CEN jako EN ISO 16946:2024 bez jakýchkoli modifikací.

Předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Výroba.....	8
4.1..... Ocel.....	8
4.2..... Rozměry.....	8
4.3..... Obrábění, tepelné zpracování a povrchová úprava.....	9
4.4..... Referenční značky.....	10
5..... Prohlášení o shodě.....	10
Bibliografie.....	11

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Na mezinárodních normách obvykle pracují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který je vytvořena technická komise, má právo být zastoupen v této technické komisi. Práce se zúčastňují i mezinárodní organizace, vládní i nevládní, 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).

ISO upozorňuje na možnost, že implementace tohoto dokumentu smí vyžadovat využití patentu (patentů). V souvislosti s tím ISO nezaujímá žádné stanovisko týkající se důkazů, platnosti nebo použitelnosti všech uplatňovaných patentových práv. Ke dni zveřejnění tohoto dokumentu ISO neobdržela oznámení o patentu (patentech), který smí být vyžadován pro implementaci tohoto dokumentu. ISO však upozorňuje implementující organizace, že se nemusí jednat o nejnovější informace, které lze získat z databáze patentů dostupné na adrese www.iso.org/patents. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci všech takových patentových práv.

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

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k stanovování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), viz www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument byl vypracován technickou komisí ISO/TC 135 *Nedestruktivní zkoušení*, subkomisí SC 5 *Radiografické zkoušení* ve spolupráci s technickou komisí Evropského výboru pro normalizaci (CEN) CEN/TC 138 *Nedestruktivní zkoušení*, v souladu s Dohodou o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 16946:2017), které bylo technicky revidováno.

Hlavní změny jsou následující:

- termín „kalibrační měrka“ se nahrazuje termínem „standardní měrka“;
- obrázek 1 je upraven;
- je přidán odkaz na soubor CAD stupňové klínové standardní měrky;
- struktura kapitoly 4 je uvedena do souladu s ISO 2400 a ISO 7963.

Jakákoli zpětná vazba nebo dotazy k tomuto dokumentu by měly být směřovány na národní normalizační orgán uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na www.iso.org/members.html.

Úvod

Stupňová klínová standardní měrka umožňuje při praktickém zkoušení jednoduchým způsobem zkontrolovat nastavení časové základny a nastavení citlivosti ultrazvukového zařízení.

Stupňová klínová standardní měrka není určena ke kontrole ultrazvukového přístroje, ale může být použita ke kontrole některých charakteristik ultrazvukového přístroje.

Další existující měrky jsou tyto:

- Kalibrační měrka č. 1, specifikovaná v ISO 2400.
- Kalibrační měrka č. 2, specifikovaná v ISO 7963.
- Kalibrační měrka pro zkoušení phased array, specifikovaná v ISO 19675.

POZNÁMKA V příštích revizích ISO 2400, ISO 7963 a ISO 19675 bude termín „kalibrační měrka“ nahrazen termínem „standardní měrka“.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje požadavky na rozměry, materiál a výrobu ocelové stupňové klínové standardní měrky pro nastavení ultrazvukového přístroje.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.