

2017

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

ČSN  
EN ISO 16946

01 5025

idt ISO 16946:2017

Non-destructive testing – Ultrasonic testing – Specification for step wedge calibration block

Essais non destructifs – Essais par ultrasons – Spécifications relatives aux blocs d'étalonnage  
a gradins

Zerstörungsfreie Prüfung – Ultraschallprüfung – Beschreibung des Stufenkeil-Kalibrierkörpers

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 16946:2017. Překlad byl zajištěn Úřadem pro  
technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 16946:2017. It was translated  
by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official  
version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 16946 (01 5025) ze srpna 2015.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Byly aktualizovány normativní odkazy. V kapitole 3 byly doplněny odkazy na adresy terminologických  
databází ISO a IEC. Obrázek 1 byl aktualizován s ohledem na mezní úchytky pro délku a šířku.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 5577 dosud nezavedena

EN 1330-4 zavedena v ČSN EN 1330-4 (01 5005) Nedestruktivní zkoušení – Terminologie – Část 4:  
Termíny používané při zkoušení ultrazvukem

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

Související ČSN

ČSN EN ISO 2400 (01 5025) Nedestruktivní zkoušení - Zkoušení ultrazvukem - Specifikace pro kalibrační měrku č. 1

ČSN EN ISO 4287 (01 4450) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) - Struktura povrchu: Profilová metoda - Termíny, definice a parametry struktury povrchu

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

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN Česká společnost pro NDT, IČ 48133507, Ing. Alexandr Popov

Technická normalizační komise: TNK 80 Nedestruktivní zkoušení

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 16946

Březen 2017

ICS 19.100  
EN ISO 16946:2015

Nahrazuje

Nedestruktivní zkoušení - Zkoušení ultrazvukem - Specifikace pro stupňovou klínovou kalibrační měrku  
(ISO 16946:2017)

Non-destructive testing - Ultrasonic testing - Specification for step wedge calibration block  
(ISO 16946:2017)

Essais non destructifs - Essais par ultrasons -  
Spécifications relatives aux blocs d'étalonnage  
a gradins  
(ISO 16946:2017)

Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung -  
Beschreibung des Stufenkeil-Kalibrierkörpers  
(ISO 16946:2017)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2017-02-05.

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, 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.



**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**

© 2017 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN ISO 16946:2017 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
.....	5
Předmluva.....	6
.....	6
Úvod.....	7
.....	7
<b>1.....</b> Předmět normy.....	8
.....	8
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	8
.....	8
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	8
.....	8
<b>4.....</b> Rozměry.....	8
.....	8
<b>5.....</b> Alternativní rozměry.....	9
.....	9
<b>6.....</b> Materiál.....	9
.....	9
<b>7.....</b> Příprava.....	9
.....	9
<b>8.....</b> Značení.....	9
.....	9
<b>9.....</b> Prohlášení o shodě.....	10
.....	10
Bibliografie.....	11
.....	11



# Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 16946:2017) vypracovala technická komise ISO/TC 135 *Nedestruktivní zkoušení*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR, ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 138 *Nedestruktivní zkoušení*.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2017 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 září 2017.

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

Tento dokument nahrazuje EN ISO 16946:2015.

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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 16946:2017 byl schválen CEN jako EN ISO 16946:2017 bez jakýchkoli modifikací.

# 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](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 obdržených ISO (viz [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 WTO týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 135 *Nedestruktivní zkoušení*, subkomise SC 3 *Ultrazvukové zkoušení*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 16946:2015), které představuje menší revizi s těmito změnami:

- a) normativní odkazy byly aktualizovány;
- b) obrázek 1 byl aktualizován s ohledem na mezní úchytky pro délku a šířku.

# Úvod

Stupňová klínová kalibrační měrka není určena ke kontrole ultrazvukových přístrojů. Stupňová klínová kalibrační měrka umožňuje při zkoušení v praxi provádět čas od času jednoduchou kontrolu nastavení časové základny a citlivosti ultrazvukového zařízení.

Kalibrační měrka č. 1 je specifikována v ISO 2400.

Kalibrační měrka č. 2 je specifikována v ISO 7963.

Žádosti o oficiální výklady jakýchkoli aspektů této mezinárodní normy zasílejte na sekretariát ISO/TC 135/SC 3 prostřednictvím vašeho národního normalizačního orgánu, kompletní seznam lze nalézt na [www.iso.org](http://www.iso.org).



# 1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje rozměry, materiál a výrobu stupňové klínové ocelové měrky pro kalibraci ultrazvukových přístrojů.

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