ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 25.160.40 **Srpen**
2022

Nedestruktivní zkoušení svarů – Stupně přípustnosti pro radiografické zkoušení – Část 1: Ocel, nikl, titan a jejich slitiny

ČSN
EN ISO 10675-1

05 1178

idt ISO 10675-1:2021

Non-destructive testing of welds – Acceptance levels for radiographic testing – Part 1: Steel, nickel, titanium and their alloys

Essais non destructifs des assemblages soudés – Niveaux d,acceptation pour évaluation par radiographie – Partie 1: Acier, nickel, titane et leurs alliages

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Zulässigkeitsgrenzen für die Durchstrahlungsprüfung – Teil 1: Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 10675-1:2021. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro stan-
dardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 10675-1:2021. 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 10675-1 (05 1178) z června 2022.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 10675-1:2021 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 10675-1 z června 2022 převzala EN ISO 10675-1:2021 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 5817 zavedena v ČSN EN ISO 5817 (05 0110) Svařování – Svarové spoje ocelí, niklu, titanu a jejich slitin zhotovené tavným svařováním (kromě elektronového a laserového svařování) – Určování stupňů kvality

ISO 6520-1 zavedena v ČSN EN ISO 6520-1 (05 0005) Svařování a příbuzné procesy – Klasifikace

geometrických vad kovových materiálů – Část 1: Tavné svařování

ISO 17636-1 zavedena v ČSN EN ISO 17636-1 (05 1150) Nedestruktivní zkoušení svarů – Radiografické zkoušení – Část 1: Metody rentgenového a gama záření využívající film

ISO 17636-2 zavedena v ČSN EN ISO 17636-2 (05 1150) Nedestruktivní zkoušení svarů – Radiografické zkoušení – Část 2: Metody rentgenového a gama záření využívající digitální detektory

ISO 17637 zavedena v ČSN EN ISO 17637 (05 1180) Nedestruktivní zkoušení svarů – Vizuální kontrola tavných svarů

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 2553 (01 3155) Svařování a příbuzné procesy – Zobrazování na výkresech – Svarové spoje

ČSN EN ISO 17635 (05 1170) Nedestruktivní zkoušení svarů – Obecná pravidla pro kovové materiály

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článcích „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).

Vypracování normy

Zpracovatel: Česká svářečská společnost ANB, IČO 68380704, Ing. Václav Minařík, CSc., Ing. Jiří. Podhora, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 70 Svařování

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Dagmar Brablecová

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 EN ISO 10675-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2021

ICS 25.160.40 Nahrazuje
EN ISO 10675-1:2016

Nedestruktivní zkoušení svarů –
Stupně přípustnosti pro radiografické zkoušení –
Část 1: Ocel, nikl, titan a jejich slitiny

(ISO 10675-1:2021)

Non-destructive testing of welds –
Acceptance levels for radiographic testing –
Part 1: Steel, nickel, titanium and their alloys
(ISO 10675-1:2021)

Essais non destructifs des assemblages soudés – Niveaux d,acceptation pour évaluation par radiographie –
Partie 1: Acier, nickel, titane et leurs alliages
(ISO 10675-1:2021)

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Zulässigkeitsgrenzen für die Durchstrahlungsprüfung – Teil 1: Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen
(ISO 10675-1:2021)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2021-12-05.

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.

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
© 2021 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.
Ref. č. EN ISO 10675-1:2021 E

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, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 10675-1:2021) vypracovala technická komise ISO/TC 44 *Svařování a příbuzné procesy,* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 121 *Svařování a příbuzné procesy*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2022 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 června 2022.

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.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 10675-1:2016.

Jakákoli zpětná vazba a dotazy k tomuto dokumentu by měly být směrovány na národní normalizační orgán uživatelů. Kompletní 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, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Oznámení o schválení

Text ISO 10675-1:2021 byl schválen CEN jako EN ISO 10675-1:2021 bez jakýchkoli modifikací.

Obsah

Strana

Předmluva..... 6

1..... Předmět normy..... 7

2..... Citované dokumenty..... 7

3..... Termíny a definice..... 7

4..... Značky a zkrácené termíny..... 7

5..... Radiografická technika..... 8

6..... Obecně..... 8

7..... Stupně přípustnosti..... 8

Příloha A (informativní) Návod pro omezení radiografického zkoušení..... 11

Příloha B (informativní) Příklady ke stanovení procentního podílu (%) plochy vad..... 12

Příloha C (informativní) Výpočet součtu přípustných ploch..... 14

Bibliografie..... 17

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 směrnicích 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 směrnicích 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 obdržených ISO (viz www.iso.org/patents).

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

Pro vysvětlení dobrovolné povahy norem, významu konkrétních pojmů a výrazů ISO souvisejících s posuzováním shody, stejně tak i informací o dodržování zásad Světové obchodní organizace (WTO) ze strany ISO v Technických překážkách obchodu (TBT), viz www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 44 *Svařování a příbuzné procesy,* subkomise SC 5 *Kontrola a zkoušení svarů* ve spolupráci s Evropským výborem pro normalizaci (CEN) technická komise CEN/TC 121, *Svařování a příbuzné procesy*, v souladu s Dohodou o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 10675-1:2016), které bylo technicky revidováno.

Hlavní změny v porovnání s předchozím vydáním jsou následující:

- byla doplněna nová tabulka 1 se zkratkami;
- stará tabulka 1 byla rozdělena do tabulky 2 a tabulky 3;
- do tabulky 4 (původně tabulka 2) byly přidány stupně přípustnosti pro maximálně povolené velikosti pórů
  u pórovitosti, shluku pórů, řádku pórů a pro studený spoj;
- v kapitole 6 byly rozšířeny stupně přípustnosti (obecné a tabulkové);
- zachycení obrázků B.1 a ž B.9 bylo revidováno tak, aby bylo v souladu s ISO 5817:2014;
- obrázky C.1 a C.2 i text byly revidovány tak, aby byly v souladu s ISO 5817:2014;
- dokument byl edičně revidován.

Seznam všech částí ISO 10675 lze nalézt na stránkách ISO.

Oficiální interpretace dokumentů ISO/TC 44, pokud existují, jsou dostupné na této stránce: https://committee.iso.org/sites/tc44/home/interpretation.html.

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky, týkající se tohoto dokumentu, mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto subjektů lze nalézt na www.iso.org/members.html.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje stupně přípustnosti pro indikace vad tupých svarů oceli, niklu, titanu a jejich slitin zjištěných radiografickým zkoušením. V případě dohody mohou být stupně přípustnosti použity pro jiné typy svarů (jako jsou koutové svary atd.) nebo materiálů.

Stupně přípustnosti se mohou vztahovat na svářečské normy, normy pro použití, specifikace nebo předpisy. Tento dokument předpokládá, že radiografické zkoušení bylo provedeno podle ISO 17636-1 pro RT-F (F = film) a podle ISO 17636-2 pro RT-S (S = radioskopie) a RT-D (D = digitální detektory).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.