

2018

Svařovací materiály - Tyče a dráty pro obloukové svařování nelegovaných a jemnozrnných ocelí wolframovou elektrodou v inertním plynu a jejich svarové kovy - Klasifikace

ČSN
EN ISO 636

05 5312

idt ISO 636:2017

Welding consumables - Rods, wires and deposits for tungsten inert gas welding of non-alloy and fine-grain steels - Classification

Produits consommables pour le soudage - Baguettes et fils pour dépôts par soudage TIG des aciers non alliés et des aciers a grains fins - Classification

Schweißzusätze - Stäbe, Drähte und Schweißgut zum Wolfram-Inertgasschweißen von unlegierten Stählen und Feinkornstählen - Einteilung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 636:2017. 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 636:2017. 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 636 (05 5312) z prosince 2017.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 636:2017 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 636 z prosince 2017 převzala EN ISO 636:2017 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 544 zavedena v ČSN EN ISO 544 (05 5001) Svařovací materiály - Technické dodací podmínky svařo-

vacích přídavných materiálů - Druhy výrobků, rozměry, mezní úchytky a označování

ISO 13916 zavedena v ČSN EN ISO 13916 (05 0220) Svařování - Směrnice pro měření teploty přehřevu, interpass teploty a teploty ohřevu

ISO 14175 zavedena v ČSN EN ISO 14175 (05 2510) Svařovací materiály - Plyny a jejich směsi pro tavné svařování a příbuzné procesy

ISO 14344 zavedena v ČSN EN ISO 14344 (05 0341) Svařování a příbuzné procesy - Elektrické svařování pod tavidlem a v ochranném plynu - Směrnice pro opatřování přídavných materiálů

ISO 15792-1:2000 zavedena v ČSN EN ISO 15792-1:2008 (05 1102) Svařovací materiály - Zkušební metody - Část 1: Zkušební metody pro zkušební vzorky z čistých svarových kovů z oceli, niklu a slitin niklu

ISO 80000-1:2009 zavedena v ČSN ISO 80000-1:2011 (01 1300) Veličiny a jednotky - Část 1: Obecně

Vypracování normy

Zpracovatel: Chevess Engineering, s. r. o., Brno, IČ 26883473; 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
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 636

Červen 2017

ICS 25.160.20
EN ISO 636:2015

Nahrazuje

Svařovací materiály - Tyče, dráty pro obloukové svařování nelegovaných a jemnozrnných ocelí wolframovou elektrodou v inertním plynu a jejich svarové kovy - Klasifikace (ISO 636:2017)

Welding consumables - Rods, wires and deposits for tungsten inert gas welding of non-alloy and fine-grain steels - Classification (ISO 636:2017)

Produits consommables pour le soudage - Baguettes et fils pour dépôts par soudage TIG des aciers non alliés et des aciers a grains fins - Classification (ISO 636:2017)

Schweißzusätze - Stäbe, Drähte und Schweißgut zum Wolfram-Inertgasschweißen von unlegierten Stählen und Feinkornstählen - Einteilung (ISO 636:2017)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2017-04-20.

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 biblio-

grafické 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

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

Ref. č. EN ISO 636:2017 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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 636:2017) 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 prosince 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 prosince 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.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 636:2015.

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, 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.

Oznámení o schválení

Text ISO 636:2017 byl schválen CEN jako EN ISO 636:2017 bez jakýchkoliv modifikací.

Evropská předmluva.....	4
Předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Klasifikace.....	8
4.1..... Obecně.....	8
5..... Značky a požadavky.....	9
5.1..... Značka pro výrobek/postup/metodu.....	9
5.2..... Značka pro pevnost a tažnost čistého svarového kovu.....	9
5.3..... Značka pro rázové vlastnosti čistého svarového kovu.....	10
5.4..... Značka pro chemické složení tyčí nebo drátů.....	10
6..... Mechanické zkoušky.....	

..... 14

6.1..... Teplota přehřevu a interpass
teplota..... 14

6.2..... Podmínky svařování a kladení
housenek..... 14

6.3..... Stav
PWHT.....
..... 15

7..... Chemický
rozbor.....
..... 15

8..... Postup
zaokrouhlování.....
..... 15

9..... Opakované
zkoušení.....
..... 15

10..... Technické dodací
podmínky.....
..... 16

11..... Příklady
označení.....
..... 16

Bibliografie.....
..... 18

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).

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/foreword.html

Za tento dokument je odpovědná komise ISO/TC 44 *Svařování a příbuzné procesy, subkomise SC 3, Svařovací materiály*.

Toto páté vydání, které bylo vytvořeno méně závažnou revizí, ruší a nahrazuje čtvrté vydání (ISO 636:2015), s následujícími změnami:

- aktualizací posledních názvů ISO (včetně povinné kapitoly 3 a následného přečíslování kapitol a článků);
- v tabulce 3B mezní hodnota pro T_i v posledním sloupci se má správně přepsat na NCCT1, NCCT2 a N1M2T a ne označit N9, NCC, NCC1 jak je to ve vydání z roku 2015;
- doplněním nově odsouhlaseného znění kapitoly 8 „Postup zaokrouhlování“.

Žádosti o oficiální výklad jakýkoliv stanoviska této mezinárodní normy by měly být adresovány na Sekretariát ISO/TC 44/SC 3, prostřednictvím svého národního normalizačního orgánu. Kompletní seznam těchto subjektů lze nalézt na www.iso.org.

Úvod

Tento dokument poskytuje klasifikaci pro označení tyčí a drátů, podle jejich hodnot chemického složení a tam, kde je to požadováno, podle hodnot meze kluzu, pevnosti v tahu a tažnosti čistého svarového kovu. Poměr meze kluzu k pevnosti v tahu je u svarového kovu obecně vyšší, než je tento poměr u základního materiálu. Srovnatelný poměr meze kluzu u svarového kovu a u základního materiálu nemusí ještě zaručovat, že pevnost v tahu svarového kovu odpovídá pevnosti v tahu základního materiálu. Proto tam, kde se pro aplikaci vyžaduje shodná mez pevnosti, by měl být přídatný materiál vybrán podle sloupce 3 tabulky 1A nebo 1B.

Je nutno poznamenat, že hodnoty mechanických vlastností zkušebních vzorků z čistého svarového kovu, které byly použity pro klasifikaci drátů a tyčí se budou odlišovat od těch, které zjistíme u výrobních spojů, vzhledem k rozdílům v postupu svařování, jako například v průměru, v šířce rozkvyvu, v poloze svařování a ve složení materiálu.

Klasifikace podle systému A vychází především z EN 1668:1997^[1], Klasifikace podle systému B je založena především na normách používaných v oblasti Pacifiku.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje požadavky na klasifikaci tyčí a drátů pro obloukové svařování, nelegovaných a jemnozrnných ocelí, s minimální mezí kluzu až do 500 MPa nebo minimální mezí pevnosti až do 570 MPa, wolframovou elektrodou v inertním plynu, ve stavu po svařování nebo ve stavu po tepelném zpracování po svařování.

Tento dokument je kombinovaný předpis, který poskytuje klasifikaci buď podle systému založeného na mezi kluzu a průměrné nárazové práci 47 J čistého svarového kovu, nebo podle systému založeného na pevnosti v tahu a průměrné nárazové práci 27 J čistého svarového kovu.

- a) Články a tabulky, které jsou označeny písmenem „A“, se používají pouze pro tyče a dráty, které jsou klasifikovány systémem, založeném na mezi kluzu a průměrné nárazové práci 47 J čistého svarového kovu podle tohoto dokumentu.
- b) Články a tabulky, které jsou označeny písmenem „B“, se používají pouze pro tyče a dráty, které jsou klasifikovány systémem, založeném na pevnosti v tahu a průměrné nárazové práci 27 J čistého svarového kovu podle tohoto dokumentu.
- c) Články a tabulky, které nejsou označeny buď písmenem „A“ nebo písmenem „B“, se používají pro všechny tyče a dráty, klasifikované podle tohoto dokumentu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.