

Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - ČSN
Zkouška postupu svařování - EN ISO 15614-14
Část 14: Laserové hybridní svařování ocelí, niklu a slitin niklu 05 0313

idt ISO 15614-14:2013

Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 14: Laser-arc hybrid welding of steels, nickel and nickel alloys

Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques – Épreuve de qualification

d'un mode opératoire de soudage –

Partie 14: Soudage hybride laser-arc des aciers, du nickel et des alliages de nickel

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißverfahrensprüfung –

Teil 14: Laserstrahl-Lichtbogen-Hybridschweißen von Stählen, Nickel und dessen Legierungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 15614-14:2013. 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 15614-14:2013. 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 15614-14 (05 0313) z května 2014.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 15614-14:2013 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 15614-14 z května 2014 převzala EN ISO 15614-14:2013 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 3452-1 zavedena v ČSN EN ISO 3452-1 (01 5018) Nedestruktivní zkoušení – Kapilární zkouška – Část 1: Obecné zásady

ISO 4136 zavedena v ČSN EN ISO 4136 (05 1121) Destruktivní zkoušky svarů kovových materiálů – Příčná zkouška tahem

ISO 5173 zavedena v ČSN EN ISO 5173 (05 1124) Destruktivní zkoušky svarů kovových materiálů – Zkouška ohybem

ISO 6947 zavedena v ČSN EN ISO 6947 (05 0024) Svařování a příbuzné procesy – Polohy svařování

ISO 9016 zavedena v ČSN EN ISO 9016 (05 1125) Destruktivní zkoušky svarů kovových materiálů – Zkoušky rázem v ohybu – Umístění zkušebních tyčí, orientace vrubu a zkoušení

ISO 12932 zavedena v ČSN EN ISO 12932 (05 0112) Svařování – Laserové hybridní svařování ocelí, niklu a niklových slitin

ISO 14732 zavedena v ČSN EN ISO 14732 (05 0730) Svářečský personál – Kvalifikační zkoušky svářečských operátorů a seřizovačů pro mechanizované a automatické svařování kovových materiálů

ISO 15607:2003 zavedena v ČSN EN ISO 15607:2004 (05 0311) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Všeobecná pravidla

ISO/TR 15608 zavedena v TNI CEN ISO/TR 15608 (05 0323) ČSN Svařování – Směrnice pro zařazování kovových materiálů do skupin

ISO 15609-6 zavedena v ČSN EN ISO 15609-6 (05 0312) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Stanovení postupu svařování – Část 6: Laserové hybridní svařování

ISO 15613 zavedena v ČSN EN ISO 15613 (05 0318) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Kvalifikace na základě předvýrobní zkoušky svařování

ISO 17636 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN ISO 17636 [všechny části] (05 1150) Nedestruktivní zkoušení svarů – Radiografické zkoušení

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

ISO 17638 zavedena v ČSN EN ISO 17638 (05 1182) Nedestruktivní zkoušení svarů – Zkoušení magnetickou metodou práškovou.

ISO 17639 zavedena v ČSN EN ISO 17639 (05 1128) Destruktivní zkoušky svarů kovových materiálů – Makroskopická a mikroskopická kontrola svarů

ISO 17640 zavedena v ČSN EN ISO 17640 (05 1171) Nedestruktivní zkoušení svarů – Zkoušení ultrazvukem – Techniky, třídy zkoušení a hodnocení.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Václav Minařík, CSc. IČO 60452838

Technická normalizační komise: TNK 70 Svařování

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Václav Voves

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 15614-14
EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Červen 2013

ICS 25.160.10

Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů -
Zkouška postupu svařování -
Část 14: Laserové hybridní svařování ocelí, niklu a slitin niklu
(ISO 15614-14:2013)

Specification and qualification of welding procedures for metallic materials -
Welding procedure test -
Part 14: Laser-arc hybrid welding of steels, nickel and nickel alloys
(ISO 15614-14:2013)

Descriptif et qualification d'un mode opératoire
de soudage pour les matériaux métalliques -
Épreuve de qualification d'un mode opératoire
de soudage -
Partie 14: Soudage hybride laser-arc des aciers,
du nickel et des alliages de nickel
(ISO 15614-14:2013)

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für
metallische Werkstoffe -
Schweißverfahrensprüfung -
Teil 14: Laserstrahl-Lichtbogen-Hybridschweißen
von Stählen, Nickel und dessen Legierungen
(ISO 15614-14:2013)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-03-14.

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, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

CEN

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

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN ISO 15614-14:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované dokumenty 7

3 Termíny a definice 8

4 Předběžná specifikace postupu svařování 8

5 Zkouška postupu svařování 8

6 Zkušební kus 8

6.1 Obecně 9

6.2 Tvar a rozměry zkušebních kusů 9

6.3 Svařování zkušebních kusů 10

7 Kontrola a zkoušení 14

7.1 Rozsah kontroly a zkoušení 14

7.2 Umístění a odběr zkušebních vzorků 15

7.3 Nedestruktivní zkoušení 20

7.4 Destruktivní zkoušení 20

7.5 Stupně jakosti 22

7.6 Opakované zkoušení 22

8 Rozsah kvalifikace 23

8.1 Obecně 23

8.2 Ve vztahu k výrobcí 23

8.3 Ve vztahu k základnímu materiálu 23

8.4 Ve vztahu k metodě svařování 26

8.5 Ve vztahu k poloze svařování 26

8.6 Ve vztahu k typu spoje nebo svaru 26

8.7 Ve vztahu k počtu vrstev 26

8.8 Ve vztahu k přídavnému materiálu 26

8.9 Ve vztahu k druhu proudu 26

8.10 Ve vztahu k teplotě přehřevu a interpass teplotě 26

8.11 Ve vztahu k tepelnému zpracování po svařování 26

8.12 Nominální tepelný příkon 26

8.13 Doba platnosti 27

9 Protokol kvalifikace postupu svařování (WPQR) 27

Příloha ZA (informativní) Vzor protokolu kvalifikace postupu svařování (WPQR) 28

Bibliografie 29

Předmluva

Tento dokument (ISO 15614-14:2013) byl připraven Technickou komisí ISO/TC 44 *Svařování a příbuzné procesy*, ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 121 *Svařování*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2013 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 prosince 2013.

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

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, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 15614-14:2013 byl schválen CEN jako EN ISO 15614-14:2013 bez jakýchkoli modifikací.

Úvod

Je záměrem, aby všechny nové zkoušky postupu svařování byly prováděny podle této části ISO 15614 od data jejího vydání.

Nicméně, tato část ISO 15614 neruší předchozí zkoušky postupu svařování, které byly provedeny podle dřívějších národních norem nebo specifikací.

Rovněž tam, kde musí být provedeny doplňující zkoušky pro odpovídající technickou klasifikaci, je nutné provést na zkušebním kusu pouze tyto doplňující zkoušky v souladu s touto částí ISO 15614.

1 Předmět normy

Tato část ISO 15614 stanovuje, jakým způsobem je předběžná specifikace postupu svařování kvalifikována zkouškami postupu svařování.

Tato část ISO 15614 definuje podmínky pro provedení zkoušek postupu svařování a rozsah kvalifikace pro postupy svařování pro všechny praktické svářečské operace v rozsahu proměnných, které jsou uvedeny v kapitole 8.

POZNÁMKA 1 Je možné, že dodatečné zkoušky jsou požadovány výrobními normami.

POZNÁMKA 2 Různé části ISO 15614 obsahují, ve svých odkazech, řadu mezinárodních svářečských norem, jejichž detaily jsou uvedeny v ISO 15607:2003, příloha A.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.