Avaldatud eesti keeles: veebruar 2016
Jõustunud Eesti standardina: november 2011

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

METALSETE MATERJALIDE KEEVITUSPROTSEDUURIDE SPETSIFITSEERIMINE JA KVALIFITSEERIMINE
Keevitusprotseduuri spetsifikaat
Osa 5: Kontaktkeevitus

Specification and qualification of welding procedures for metallic materials
Welding procedure specification
Part 5: Resistance welding
(ISO 15609-5:2011, Corrected version 2011-12-01))

EESTI STANDARDIKESKUS
ESTONIAN CENTRE FOR STANDARDISATION

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

— Euroopa standardi EN ISO 15609-5:2011 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;

— jõustunud Eesti standardina inglise keeles novembris 2011;

— eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2016. aasta veebruarikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 41 „Keevitamine“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Andres Laansoo, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 41.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN ISO 15609-5:2011 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 01.10.2011.

Date of Availability of the European Standard EN ISO 15609-5:2011 is 01.10.2011.

See standard on Euroopa standardi EN ISO 15609-5:2011 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN ISO 15609-5:2011. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 25.160.10

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

EUROOPA STANDARD
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 15609-5

October 2011

ICS 25.160.10

Supersedes EN ISO 15609-5:2004

English Version

Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure specification - Part 5: Resistance welding (ISO 15609-5:2011, Corrected version 2011-12-01)

Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques - Descriptif d'un mode opératoire de soudage - Partie 5: Soudage par résistance (ISO 15609-5:2011, Version corrigée 2011-12-01)

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißanweisung - Teil 5: Widerstandsschweißen (ISO 15609-5:2011, korrigierte Fassung 2011-12-01)

This European Standard was approved by CEN on 30 September 2011.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

© 2011 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CEN national Members.

Ref. No. EN ISO 15609-5:2011: E

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

SISUKORD

EESSÕNA ... 3
1 KÄSITLUSALA ... 4
2 NORMIVIITED ... 4
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED ... 4
4 KEEVITUSPROTSEDUURI SPETSIFIKAADI TEHNILINE SISU ... 5
4.1 Üldist ... 5
4.2 Toote tootja ... 5
4.3 Põhimaterjalid ... 5
4.3.1 Koostis ... 5
4.3.2 Mõõtmed ... 5
4.4 Ühine kõigile keevitusprotseduuridele ... 5
4.4.1 Keevitusprotsess ... 5
4.4.2 Masina spetsifikatsioon ... 6
4.4.3 Liite disain ... 6
4.4.4 Pinna ja servade ettevalmistamine ... 6
4.4.5 Keevitamise sooritustehnika ... 6
4.4.6 Kontaktkeevituse elektroodid ja abiseadmed ... 6
4.4.7 Masina parameetrid ja juhtseadistused ... 7
Lisa A (teatmelisa) WPS-i näide — I: Plaanitud protsessi nõudmised ... 8
Lisa B (teatmelisa) WPS-i näide — II: Kvaliteedi aktsepteerimise kriteeriumid ... 10
Lisa C (teatmelisa) WPS-i näide — III: Keevitusmasina seadistamine ... 11
Lisa D (teatmelisa) Parameetrite näited kontaktkeevitusel ... 12
Kirjandus ... 17

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EESSÕNA

Dokumendi (EN ISO 15609-5:2011) on koostanud tehniline komitee ISO/TC 44 „Keevitus ja külgnevad protsessid“ koostöös tehnilise komiteega CEN/TC 121 „Keevitamine“, mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2012. a aprilliks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2012. a aprilliks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse subjekt. CEN [ja/või CENELEC] ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

See dokument asendab standardit EN ISO 15609-5:2004.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Ungari ja Ühendkuningriik.

Jõustumisteade

CEN on standardi ISO 15609-5:2011 teksti muutmata kujul üle võtnud standardina EN ISO 15609-5:2011.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

1 KÄSITLUSALA

Standardi ISO 15609 see osa määratleb nõuded punkt-, joon- ja projektsioonkontaktkeevituse (takistuskeevituse) keevitusprotseduuride spetsifikaatide sisule. See on vajalik, et kindlaks määrata selle ISO 15609 osa põhimõtete aktsepteeritavus teistele kontaktkeevituse ja seonduvatele protsessidele enne kui võetakse ette ükskõik millist nende kvalifitseerimist.

MÄRKUS ISO 15609 üksikasjad (kõik osad — pealkirjade kohta vaata eessõnast) on toodud ISO 15607:2003 lisas A.

Selles standardi ISO 15609 osas loetletud muutujad on need, mis mõjutavad kas keevisõmbluse mõõtmeid (kvaliteeti), keevispunkti mõõtmeid, keevisõmbluse mustri positsioneerimist, keevitatud liite mehaanilisi omadusi või geomeetriat.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt nimetatud dokumendid on vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

ISO 669. Resistance welding — Resistance welding equipment — Mechanical and electrical requirements

ISO 4063. Welding and allied processes — Nomenclature of processes and reference numbers

ISO 5183 (kõik osad). Resistance welding equipment — Electrode adaptors, male taper 1:10

ISO 5184. Straight resistance spot welding electrodes

ISO 5821. Resistance welding — Spot welding electrode caps

ISO 5827. Spot welding — Electrode back-ups and clamps

ISO 8205-1. Water-cooled secondary connection cables for resistance welding — Part 1: Dimensions and requirements for double-conductor connection cables

ISO 8205-2. Water-cooled secondary connection cables for resistance welding — Part 2: Dimensions and requirements for single-conductor connection cables

ISO 8430 (kõik osad). Resistance spot welding — Electrode holders

ISO 15607:2003. Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — General rules

ISO 15614-12. Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 12: Spot, seam and projection welding

ISO 15614-13. Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 13: Resistance butt and flash welding

ISO 17677-1. Resistance welding — Vocabulary — Part 1: Spot, projection and seam welding

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse standardites ISO 15607, ISO 17677-1 ja ISO 669 esitatud termineid ja määratlusi.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade