

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

**METALLIDE KEEVITUSPROTSEDUURIDE  
SPETSIFITSEERIMINE JA KVALIFITSEERIMINE**  
Varasemal keevituskogemusel põhinev  
kvalifitseerimine

**Specification and qualification of welding procedures  
for metallic materials**  
**Qualification based on previous welding experience**

## EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN ISO 15611:2004 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgendus-erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles juunis 2004;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2015. aasta juulikuu 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 Liisi Tamre, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 41.

**Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN ISO 15611:2004 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 15.12.2003. Date of Availability of the European Standard EN ISO 15611:2004 is 15.12.2003.**

**See standard on Euroopa standardi EN ISO 15611:2004 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 15611:2004 It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.**

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile [standardiosakond@evs.ee](mailto: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](http://www.evs.ee); telefon 605 5050; e-post [info@evs.ee](mailto:info@evs.ee)

EUROOPA STANDARD  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

**EN ISO 15611**

December 2003

ICS 25.160.10

Supersedes EN 288-6:1994

English version

**Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Qualification based on previous welding experience (ISO 15611:2003)**

Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques - Qualification sur la base de l'expérience en soudage (ISO 15611:2003)

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Qualifizierung aufgrund von vorliegender schweißtechnischer Erfahrung (ISO 15611:2003)

This European Standard was approved by CEN on 7 May 2003.

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 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 Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



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

**Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels**

## SISUKORD

EESSÕNA.....	3
SISSEJUHATUS.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED.....	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	6
4 ESIALGNE KEEVITUSPROTSEDUURI SPETSIFIKATSIOON (pWPS).....	6
5 KEEVITUSPROTSEDUURI HEAKSKIITMINE.....	6
6 EELNEV KEEVITUSKOGEMUS.....	7
7 KVALIFITSEERIMISE ULATUS.....	7
8 KEHTIVUS.....	7
9 KEEVITUSPROTSEDUURI HEAKSKIITMISE ARUANNE (WPQR).....	7
Kirjandus.....	8

## EESSÕNA

Dokumendi (EN ISO 15611:2003) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 121 „Keevitamine“, mille sekretariaati haldab DS, koostöös tehnilise komiteega ISO/TC 44 „Keevitus ja külgnevad protsessid“.

Euroopa standardile EN ISO 15611:2003 tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2004. a aprilliks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2004. a aprilliks.

See dokument asendab standardit EN 288-6:1994.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon.

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

## **SISSEJUHATUS**

Standardi EN ISO 15607 kohaselt on üks keevitusprotseduuri kvalifitseerimise viise viitamine eelnevale keevituskogemusele.

Mitmetel tootjatel on keevituskonstruktsioonide tootmisel arvestatavad kogemused. Keevitavaid komponente ja konstruktsioone on tarnitud lõppkasutajatele/klientidele mitmesugusteks rakendusteks ja need on eksploatatsiooniperioodi käigus hoidnud rahuldavaid tulemusi. Kui nimetatud töökogemus on jälgitav ja dokumenteeritud, võimaldab see standard selle töökogemuse põhjal keevitusprotseduuri kvalifitseerida.

See Euroopa standard on osa standardisarjast, mille üksikasjad on toodud standardi EN ISO 15607:2003 lisas A.

## 1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard sisaldab vajalikku informatsiooni, et selgitada standardis EN ISO 15607 toodud nõudeid keevitusprotseduuride kvalifitseerimiseks eelneva keevituskogemuse põhjal.

Lisaks on selles standardis toodud kvalifitseerimise ulatus ja kehtivus.

Selle Euroopa standardi kasutamist võib piirata rakendusstandard või spetsifikatsioon.

## 2 NORMIVIITED

See standard sisaldab dateeritud ja dateerimata viidete abil muude väljaannete sätteid. Need normiviited on osundatud teksti sobivates kohtades ning väljaanded on loetletud allpool. Dateeritud viidete hilisemad muudatused ja uustöötused rakenduvad selles standardis üksnes muudatuste ja uustöötuste kaudu. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN ISO 15607:2003. Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - General rules (ISO 15607:2003)

EE MÄRKUS Selle standardi eestikeelsena avaldamise hetkel on kehtiv Eesti standard EVS-EN ISO 15607:2004 „Metallmaterjalide keevitusprotseduuride spetsifitseerimine ja atesteerimine. Üldreeglid“ avaldatud ka eestikeelsena.

prEN ISO 15609-1. Specification and approval of welding procedures for metallic materials - Welding procedure specification - Part 1: Arc welding (ISO/DIS 15609-1:2000)

EE MÄRKUS Selle standardi eestikeelsena avaldamise hetkel on kehtiv Eesti standard EVS-EN ISO 15609-1:2004 „Metallide keevitusprotseduuride spetsifitseerimine ja kvalifitseerimine. Keevitusprotseduuri spetsifitseerimine. Osa 1: Kaarkeevitus“ avaldatud ka eestikeelsena.

EN ISO 15609-2. Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure specification - Part 2: Gas welding (ISO 15609-2:2001)

prEN ISO 15609-3. Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure specification - Part 3: Electron beam welding (ISO/DIS 15609-3:2000)

prEN ISO 15609-4. Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure specification - Part 4: Laser beam welding (ISO/DIS 15609-4:2000)

prEN ISO 15609-5. Specification and approval of welding procedures for metallic materials - Welding procedure specification - Part 5: Resistance welding (ISO/DIS 15609-5:2000)

EN ISO 15614-1. Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure test - Part 1: Arc and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys (ISO 15614-1:2003)

EE MÄRKUS Selle standardi eestikeelsena avaldamise hetkel on kehtiv Eesti standard EVS-EN ISO 15614-1:2004+A1:2008+A2:2012 „Metallide keevitusprotseduuride spetsifitseerimine ja atesteerimine. Keevitusprotseduuri katse. Osa 1: Teraste gaas- ja kaarkeevitus ning nikli ja niklisulamite kaarkeevitus“ avaldatud ka eestikeelsena.

prEN ISO 15614-2. Specification and approval of welding procedures for metallic materials - Welding procedure tests - Part 2: Arc welding of aluminium and its alloys (ISO/DIS 15614-2:2000)

EE MÄRKUS Selle standardi eestikeelsena avaldamise hetkel on kehtiv Eesti standard EVS-EN ISO 15614-2:2005 „Metallide keevitusprotseduuride spetsifitseerimine ja atesteerimine. Keevitusprotseduuri katse. Osa 2: Alumiiniumi ja selle sulamite kaarkeevitus“ avaldatud ka eestikeelsena.

prEN ISO 15614-3. Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure tests - Part 3: Welding procedure tests for the arc welding of casts iron (esitati CEN-I arvamusküsitlusele tähisega prEN 288-12)

prEN ISO 15614-4. Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure tests - Part 4: Finishing welding of aluminium castings (esitati CEN-I arvamusküsitlusele tähisega prEN 288-13)

prEN ISO 15614-5. Specification and approval of welding procedures for metallic materials - Welding procedure tests - Part 5: Arc welding of titanium, zirconium and their alloys (ISO/DIS 15614-5:2000)

prEN ISO 15614-6. Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure test - Part 6: Arc welding of copper and copper alloys

EN ISO 15614-8. Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure test - Part 8: Welding of tubes to tube-plate joints (ISO 15614-8:2002)

prEN ISO 15614-9. Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure tests - Part 9: Underwater hyperbaric wet welding (ISO/DIS 15614-9:2000)

prEN ISO 15614-10. Specification and approval of welding procedures for metallic materials - Welding procedure test - Part 10: Hyperbaric dry welding (ISO/DIS 15614-10:2000)

EN ISO 15614-11. Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure test - Part 11: Electron and laser beam welding (ISO 15614-11:2002)

prEN ISO 15614-12. Specification and approval of welding procedures for metallic materials - Welding procedure tests - Part 12: Spot, seam and projection welding (ISO/DIS 15614-12:2000)

prEN ISO 15614-13. Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure test - Part 13: Resistance butt and flash welding (ISO/DIS 15614-13:2002)

### **3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED**

Standardi rakendamisel kasutatakse standardis EN ISO 15607:2003 esitatud termineid ja määratlusi.

### **4 ESIALGNE KEEVITUSPROTSEDUURI SPETSIFIKATSIOON (pWPS)**

Eelneval keevituskogemusel keevitusprotseduuri heakskiitmine peab põhinema pWPS-l, mis on koostatud vastavalt standardi prEN ISO 15609 asjakohasele osale. pWPS peab määratlema vahemikud kõigile olulistele parameetritele.

### **5 KEEVITUSPROTSEDUURI HEAKSKIITMINE**

Heakskiitmise põhialused on:

- pWPS vastavalt prEN ISO 15609 asjakohasele osale;
- tõendusdokumentatsioon eelneva keevituskogemuse kohta (vt peatükk 6).