

RAUDTEEALASED RAKENDUSED
Raudteeveeremi ja veeremidetailide keevitamine
Osa 2: Nõuded keevitustootjatele

Railway applications
Welding of railway vehicles and components
Part 2: Requirements for welding manufacturers

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 15085-2:2020+A1:2023 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles novembris 2023;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2024. aasta novembrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 16 „Raudtee“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Kristel Künnap, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 16.

Standardimuudatuse koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 16 „Raudtee“, standardimuudatuse koostamist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardimuudatuse on koostanud Seltec OÜ, standardimuudatuse on heaks kiitnud EVS/TK 16.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 15085-2:2020+A1:2023 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 25.10.2023. Date of Availability of the European Standard EN 15085-2:2020+A1:2023 is 25.10.2023.

See standard on Euroopa standardi EN 15085-2:2020+A1:2023 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega. This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 15085-2:2020+A1:2023. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation and Accreditation. 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.

ICS 25.160.01; 45.060.01

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusele

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

Kui Teil on küsimusi standardite autoriõiguse kaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Railway applications - Welding of railway vehicles and
components - Part 2: Requirements for welding
manufacturer**

Applications ferroviaires - Soudage des véhicules et des
composants ferroviaires - Partie 2 : Exigences de
qualité du constructeur

Bahnanwendungen - Schweißen von
Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen - Teil 2:
Anforderungen an Schweißbetriebe

This European Standard was approved by CEN on 24 August 2020 and includes Amendment approved by CEN on 24 August 2023.

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, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Türkiye and United Kingdom.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	3
SISSEJUHATUS.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED.....	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	5
4 TOOTJATE KLASSIFITSEERIMISE TASEMED JA TEGEVUSED.....	6
4.1 Klassifitseerimise tase	6
4.2 Tootja tegevuse liik.....	8
5 NÕUDED TOOTJALE.....	8
5.1 Üldine.....	8
5.2 Keevitajad ja keevitusoperaatorid.....	8
5.3 Keevitamise koordineerimine	9
5.3.1 Üldine.....	9
5.3.2 Ulatuslike tehniliste teadmistega keevituskoordinaatorid (tase A)	9
5.3.3 Spetsiifiliste tehniliste teadmistega keevituskoordinaatorid (tase B)	9
5.3.4 Tehniliste algteadmistega keevituskoordinaatorid (tase C).....	10
5.3.5 Keevitustöö koordineerimise organiseerimine.....	10
5.3.6 Allhanke keevituskoordinaator.....	11
5.4 Kontrollipersonal.....	11
5.5 Tehnilised nõuded.....	11
5.6 Keevitusprotseduuri spetsifikaat (WPS).....	12
6 TOOTJATE DEKLARATSIOON KEEVITUSTEGEVUSE JA ORGANISATSIOONI KOHTA.....	12
7 ALLHANKE JÄRELEVALVE.....	12
Lisa A (normlisa) Keevituskoordinaatori ülesanded ja pädevusvaldkonnad	13
Lisa B (normlisa) Nõuded tootjate keevituskoordinatsioonile.....	17
Lisa C (teatmelisa) Keevitustootja suuruse hindamise juhend.....	19
Lisa D (teatmelisa) Keevituskoordinaatorite tehniliste teadmiste hindamise juhend.....	20
Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi ja EL-i direktiivi 2016/797 oluliste nõuete vahelised seosed, mida on eesmärk katta.....	24
Kirjandus.....	26

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 15085-2:2020+A1:2023) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 256 „Railway applications“, mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2024. a aprilliks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2024. a aprilliks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

Dokument sisaldab muudatust 1, mille CEN on vastu võtnud 24. augustil 2023.

See dokument asendab standardit **A1** EN 15085-2:2020 **A1**.

A1 kustutatud tekst **A1**

Muudatusega lisatud või muudetud teksti algus ja lõpp tekstis on tähistatud sümbolitega **A1** **A1**.

See Euroopa standardisari EN 15085 „Railway applications - Welding of railway vehicles and components“ koosneb järgmistest osadest:

- Part 1: General;
- Part 2: Requirements for welding manufacturers;
- Part 3: Design requirements;
- Part 4: Production requirements;
- Part 5: Inspection, testing and documentation;
- Part 6: Maintenance welding requirements.

A1 Dokument on koostatud standardimistaotluse alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) suunanud Euroopa Komisjon. Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsiooni (EFTA) riikide alaline komitee kiidab edaspidi heaks need taotlused liikmesriikide jaoks.

Teave EL-i õigusaktide kohta on esitatud teatmelisas ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

Igasugune tagasiside ja küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav CEN-i veebilehelt. **A1**

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, Põhja-Makedoonia Vabariik, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Serbia, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

SISSEJUHATUS

A1 Keevitamine on eriprotsess raudteeveeremi ja nende osade valmistamisel. Nõuded sellele protsessile on kindlaks määratud standardisarjas EN ISO 3834. Nende sätete aluseks on põhilised tehnilised keevitusstandardid raudteeveeremi ehituse erinõuete kohta.

See dokumentide sari kehtib metallmaterjalide keevitamise kohta raudteeveeremi ja nende osade valmistamisel ja hooldamisel.

See dokument kirjeldab raudteeveeremi ja nende osade keevitusprotsessi juhtimist valmistamisel ja remonditööde tegemisel.

Raudteekeskonna asjuss määratleb see standardisari kvaliteedinõuded keevitusseadmete tootjale valmistamis- ja remonditööde tegemiseks.

Komponentidele, osadele ja alamkoostudele määratakse nende ohutusalase olulisuse alusel klassifitseerimise tase. Selle taseme järgi määratakse kindlaks vajalik tootja keevituspersonali kvalifikatsioon.

See sari loob olulise seose projekteerimisel määratletud keevisõmbluse klassi, keevisõmbluse kvaliteedi ja nõutava kvaliteedi tõendamise vahel kontrollimise teel.

See dokumentide sari ei käsitle toote kvalifitseerimist.

MÄRKUS Seda dokumentide sarja saavad kasutada ka sisemised ja välimised osapooled, sealhulgas sertifitseerimisasutused, et hinnata organisatsiooni suutlikkust täita klientide, regulatiivseid ja organisatsiooni enda nõudeid. **A1**

1 KÄSITLUSALA

See dokument määratleb keevitatud komponentide klassifikatsioonitasemed, tavaliselt teostatavad tegevuse liigid ja nõuetele vastavuse tõendamiseks täidetavad nõuded.

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumentidele on tekstis viidatud selliselt, et nende sisu kujutab endast kas osaliselt või terveniisti selle dokumendi nõudeid. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 15085-1:2023. Railway applications — Welding of railway vehicles and components — Part 1: General

EN 15085-3:2022+A1:2023. Railway applications — Welding of railway vehicles and components — Part 3: Design requirements

EN 15085-4:2023. Railway applications — Welding of railway vehicles and components — Part 4: Production requirements

EN 15085-5:2023. Railway applications — Welding of railway vehicles and components — Part 5: Inspection, testing and documentation

EN 15085-6:2022. Railway applications — Welding of railway vehicles and components — Part 6: Maintenance welding requirements

EN ISO 3834 (kõik osad). Quality requirements for fusion welding of metallic materials

EN ISO 14554 (kõik osad). Quality requirements for welding - Resistance welding of metallic materials

EN ISO 14731:2019. Welding coordination - Tasks and responsibilities (ISO 14731:2019)

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse standardis EN 15085-1:2023 ning allpool esitatud termineid ja määratlusi.

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogilisi andmebaase järgmistel aadressidel:

- IEC Electropedia: kättesaadav veebilehelt <http://www.electropedia.org/>;
- ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt <http://www.iso.org/obp/>.

3.1

ohutuse olulisus (*safety relevance*)

keevitatud detaili rikke tagajärgede kirjeldus avalduva mõju asjus inimesele, rajatisele ja keskkonnale

MÄRKUS 1 Keevitatud komponendi ohutuse olulisust eristatakse järgmiselt:

Madal: Keevitatud detaili rike ei põhjusta üldise funktsiooni otsest halvenemist. Inimese kehavigastustega kaasnevad tagajärjed on ebatõenäolised.

Keskmine: Keevitatud detaili rike põhjustab üldfunktsiooni halvenemist ja/või võib põhjustada tagajärgi, mis võivad tekitada kehavigastusi.

Kõrge: Keevitatud detaili rike põhjustab tagajärgi tekitavaid sündmusi koos kehavigastustega ja üldise funktsiooni töötamast lakkamisega.