

RAUDTEEALASED RAKENDUSED

Rööbastee

**Pöörmed ja ristmed laiatalalastele (Vignole'i)
rööbastele**

Osa 5: Pöörmed

Railway applications

Track

Switches and crossings for Vignole rails

Part 5: Switches

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 13232-5:2023 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 2025. aasta jaanuarikuu numbris.

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

Standardi on tõlkinud Tarvi Viisalu, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Mati Räli, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 16.

Euroopa standardimisorganisatsioon on teinud Euroopa standardi EN 13232-5:2023 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 11.10.2023.	Date of Availability of the European Standard EN 13232-5:2023 is 11.10.2023.
--	---

See standard on Euroopa standardi EN 13232-5:2023 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 13232-5:2023. 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 93.100

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 - Track - Switches and crossings for Vignole rails - Part 5: Switches

Applications ferroviaires - Voie - Appareils de voie
pour rails Vignole - Partie 5 : Aiguillages

Bahnanwendungen - Oberbau - Weichen und
Kreuzungen für Vignolschienen - Teil 5:
Zungenvorrichtungen

This European Standard was approved by CEN on 23 October 2022.

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.....	6
3.1 Konstruktsioon.....	6
3.2 Rööpa lukukohad.....	7
3.3 Pöörmete käeliskus ja komplektid.....	8
3.4 Pöörmete osad.....	9
3.5 Väikesed kinnitused.....	11
3.6 Pöörmete geomeetrilised terminid.....	12
3.7 Pöörmete geomeetriliste tüüpide näited.....	15
3.8 Pöörmete asendid.....	17
4 TALITLUSNÕUDED.....	17
4.1 Üldist.....	17
4.2 Materjalid.....	17
4.3 Rööpa töötava pinna kalle.....	17
5 PROJEKTEERIMISNÕUDED.....	18
5.1 Geomeetria ja konstruktsioon.....	18
5.2 Rööbaste profiilid.....	21
5.2.1 Sulgrööpa profiilid.....	21
5.2.2 Raamrööbaste profiilid.....	22
5.3 Lukud.....	22
5.4 Raudteeveeremi andmed.....	22
5.4.1 Teljekoormus ja telgedevaheline kaugus.....	22
5.4.2 Kiirus ja välisrööpa kõrgenduse valik.....	22
5.5 Alustoed ja kinnitused.....	22
5.6 Pöörmete ja talitussüsteemide vahelised liidesed.....	22
5.7 Muud nõuded.....	22
5.8 Joonised.....	22
6 PIIRHÄLBED JA ÜLEVAATUS.....	23
6.1 Üldist.....	23
6.2 Tööriistad ja töövahendid.....	23
6.3 Kriitilised mõõtmised.....	23
6.4 Sertifitseerimine.....	30
6.5 Struktuursete defektide kontrollimise meetodid.....	30
7 PIIRVÄÄRTUSED JA ULATUS.....	30
8 ERALDUSMÄRGISED.....	31
Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi ja direktiivi 2016/797 nõuete vahelised seosed, mida on eesmärk katta.....	32
Kirjandus.....	33

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 13232-5:2023) 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 dokumendi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

See dokument asendab standardit EN 13232-5:2005+A1:2011.

Standardite sari pealkirjaga „Raudteealased rakendused. Rööbastee. Pöörmed ja ristmed laiatallalistele (Vignole'i) rööbastele“ määratleb lamedapõhjalistel rööbastel põhinevate pöörmete ja ristmete konstruktsioonid. Standard koosneb järgmistest osadest:

- Osa 1: Määratlused
- Osa 2: Geomeetrilise konstruktsiooni nõuded
- Osa 3: Nõuded ratta ja rööpa vahelisele koostoimele
- Osa 4: Käitamine, lukustamine ja tuvastamine
- Osa 5: Pöörmed
- Osa 6: Jäigad teravnurksed ja tõmbid riströöpad
- Osa 7: Liikuva südamikuga riströöpad
- Osa 8: Pikenemiskompensaatorid
- Osa 9: Konstruktsioonid

Osa 1 sisaldab kogu sarja ülejäänud osades kasutatavat terminoloogiat. Osad 2 kuni 4 sisaldavad põhilisi konstruktsioonijuhiseid, mis on kohaldatavad kõigile pöörmetele ja ristmetele. Osades 5 kuni 8 käsitletakse konkreetseid seadeldiste tüüpe ja tuuakse välja vastavad tolerantsid. Neis osades toetutakse osadele 1 kuni 4. Osa 9 määratleb funktsionaalsed ja geomeetrilised mõõtmed ning tolerantsid koostudele.

Dokumendis sisse viidud muudatused toovad nõuete sõnastusse ja mitmetesse joonistesse selgust, kuid dokumendi ülesehitus on suures osas muutumatu võrreldes eelneva redaktsiooniga.

Dokument on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomitee (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon. EFTA riikide alaline komitee kiidab need taotlused heaks liikmesriikide jaoks.

Teave EL-i direktiivi 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.

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

See dokument käsitleb pöörmehhanisme, mille eesmärk on võimaldada pöörangul mõlemas suunas raudteevõrgu minekut ühelt rööbastelt teisele.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

1 KÄSITLUSALA

See dokument:

- määratleb pöörmete ja nende koostisosade talitluse ning põhilised tüübid;
- määratleb pöörmete ja/või nende koostisosade miimumnõuded tootmiseks;
- määrab pöörmete ja nende koostisosade täiskomplektide ning poolkomplektide ülevaatusel kasutatavad tähistused ja piirhálbed;
- määratleb paigaldiste piirid ja ulatuse;
- esitab pöörmete ja nende osade tuvastamise ja jälgimise meetodite loetelu;
- esitab pöörmete kirjeldamiseks erisuguste alternatiivsete meetodite loetelu, kasutades järgmisi parameetreid:
 - pöörmete geomeetria;
 - konstruktsiooni tüübid;
 - talitlusnõuded;
 - projekteerimiskriteeriumid;
 - piirhálbed ja kontroll.

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 13232-1:2023. Railway applications – Track – Switches and crossings for Vignole rails – Part 1: Definitions

EN 13232-2:2023. Railway applications – Track – Switches and crossings for Vignole rails – Part 2: Requirements for geometric design

EN 13232-3:2023. Railway applications – Track – Switches and crossings for Vignole rails – Part 3: Requirements for wheel/rail interaction

EN 13232-4:2023. Railway applications – Track – Switches and crossings for Vignole rails – Part 4: Actuation, locking and detection

EN 13674-1:2011+A1:2017. Railway applications – Track – Rail - Part 1: Vignole railway rails 46 kg/m and above

EN 13674-2:2019. Railway applications – Track – Rail - Part 2: Switch and crossing rails used in conjunction with Vignole railway rails 46 kg/m and above

EN 13674-3:2006+A1:2010. Railway applications – Track – Rail - Part 3: Check rails

EN 13674-4:2019. Railway applications – Track – Rail - Part 4: Vignole railway rails from 27 kg/m to, but excluding 46 kg/m