

**LEGEERIMATA TERASEST KUUMVALTSITUD
SULUNDVAISEINAD**

Osa 1: Tehnilised tarnetingimused

Hot rolled sheet piling of nonalloy steels

Part 1: Technical delivery conditions

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 10248-1:2023 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 märtsis 2023;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2024. aasta augustikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 21 „Ehituslikud metalltooted“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Hanno Pangsepp.

Euroopa standardimisorganisatsioon on teinud Euroopa standardi EN 10248-1:2023 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 08.03.2023.	Date of Availability of the European Standard EN 10248-1:2023 is 08.03.2023.
--	---

See standard on Euroopa standardi EN 10248-1:2023 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 10248-1:2023. 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 77.140.70

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

Hot-rolled steel sheet piles - Part 1: Technical delivery conditions

Palplanches en acier laminées à chaud - Partie
1: Conditions techniques de livraison

Warmgewalzte Spundbohlen aus Stahl - Teil 1:
Technische Lieferbedingungen

This European Standard was approved by CEN on 17 January 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.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED.....	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	6
4 KLASSIFIKATSIOON JA TÄHISTAMINE.....	6
4.1 Klassifikatsioon.....	6
4.2 Tähistamine.....	6
5 OSTJA ESITATAV TEAVE.....	6
5.1 Kohustuslik teave.....	6
5.2 Valikud.....	7
6 TOOTMISPROTSESS.....	7
6.1 Terasetootmisprotsess.....	7
6.2 Tarnetingimused.....	7
7 NÕUDED.....	7
7.1 Üldist.....	7
7.2 Keemiline koostis.....	7
7.3 Mehaanilised omadused.....	8
7.4 Tehnoloogilised omadused.....	8
7.5 Pinnaomadused.....	9
7.6 Sisemine tugevus.....	9
7.7 Mõõtmised, mõõtmete ja kuju tolerantsid, mass.....	9
7.8 Koormuse kandevõime.....	10
8 KONTROLLIMINE.....	10
8.1 Kontrolli tüüp ja kontrolli dokument.....	10
8.2 Kontrollidokumendi sisu.....	11
8.3 Spetsiifilise kontrolli jaoks läbiviidavad katsed.....	11
9 KATSETAMISE SAGEDUS JA NÄIDISTE NING KATSETÜKKIDE ETTEVALMISTAMINE.....	11
9.1 Katseüksus.....	11
9.2 Katsetamise sagedus.....	11
9.3 Näidiste ja katsetükkide ettevalmistamine.....	12
9.4 Näidiste ja katsetükkide identifitseerimine.....	13
10 KATSEMEETODID.....	13
10.1 Keemiline analüüs.....	13
10.2 Mehaanilised katsed.....	13
10.3 Korduskatsed.....	14
10.4 Koormuse kandevõime.....	14
11 MARKEERIMINE, SILDISTAMINE, PAKENDAMINE.....	15
12 KAEBUSED.....	15
13 VALIKUD.....	15
Lisa A (normlisa) Näidiste ja katsetükkide asukoht.....	19
Lisa B (normlisa) Ristlõike geomeetriliste omaduste arvutamine.....	20
Lisa C (normlisa) Sirge vööga sulundvaiade lukustuse vastupidavus.....	21
Lisa D (normlisa) U-kujuliste sulundvaiade pressitud punktide vastupidavuse määramine.....	23

Lisa E (normlisa) Lukustuse toimivuse kriteerium	27
Kirjandus.....	33

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 10248-1:2023) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 459/SC 3 „Structural steels other than reinforcements“, mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumistega hiljemalt 2023. a septembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2023. a septembriks.

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 10248-1:1995.

Võrreldes eelmise väljaandega on tehtud järgmised tehnilised muudatused:

- a) dokument on ümber struktureeritud;
- b) normiviiteid on täiendatud;
- c) on sisse toodud klassid S460 ja S500 GP kvaliteedis;
- d) muudatused, mis puudutavad keemilise koostise maksimaalseid väärtusi;
- e) lisatud on jaotis 7.4.3, mis on pühendatud kuumtsinkpinnakattele, ja jaotis 7.8, mis on pühendatud koormuse kandevõimele;
- f) peatükkides 8, 9 ja 10 on uus sõnastus, mis puudutab kontrolli ja katsetamist;
- g) lisatud on peatükk 12 kaebuste kohta;
- h) välja on jäetud endised lisad B ja C, mis käsitlesid euronorme ja vastavaid tähistusi;
- i) lisatud on lisad B, C, D ja E.

Standard EN 10248 koosneb järgmistest osadest üldpealkirjaga „Hot-rolled steel sheet piles“:

- Part 1: Technical delivery conditions;
- Part 2: Tolerances on shape and dimensions.

Ettevalmistamisel on tulevane standard prEN 10375 pealkirjaga „Hot-rolled steel sheet piles – General (Characteristics, evaluation of conformity and marking)“ ja seda võib pärast avaldamist kasutada koos standardiga EN 10248.

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.

1 KÄSITLUSALA

See dokument spetsifitseerib nõuded kuumvaltsitud sulundvaiadele nende keemilise koostise, mehaaniliste omaduste ja tarnetingimuste asjus.

Siin spetsifitseeritud tooted on mõeldud üld-, konstruktsiooni- ja tsiviilehitustöödeks. Selles dokumendis käsitletud sulundvaiade tüübid on järgmised: Z-kujuline, U-kujuline, sirge vööga ja H-kujuline koos nende lukustusvarrastega. Lukustuste tüübid ja nõuded kuju ning mõõtmete tolerantside kohta on toodud selle dokumendi 2. osas.

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 1011-2. Welding - Recommendations for welding of metallic materials - Part 2: Arc welding of ferritic steels

EN 1990:2002.¹ Eurocode - Basis of structural design

EN 1993-5:2007. Eurocode 3 - Design of steel structures - Part 5: Piling

EN 10020:2000. Definition and classification of grades of steel

EN 10021:2006. General technical delivery conditions for steel products

EN 10027-1. Designation systems for steels - Part 1: Steel names

EN 10027-2. Designation systems for steels - Part 2: Numerical system

EN 10079:2007. Definition of steel products

EN 10168. Steel products - Inspection documents - List of information and description

EN 10204. Metallic products - Types of inspection documents

EN 10248-2. Hot-rolled steel sheet piles - Part 2: Tolerances on shape and dimensions

CEN/TR 10261. Iron and steel - European standards for the determination of chemical composition

EN ISO 148-1. Metallic materials - Charpy pendulum impact test - Part 1: Test method (ISO 148-1)

EN ISO 377. Steel and steel products - Location and preparation of samples and test pieces for mechanical testing (ISO 377)

EN ISO 2566-1. Steel - Conversion of elongation values - Part 1: Carbon and low-alloy steels (ISO 2566-1:2021, Corrected version 2022-06)

EN ISO 6892-1. Metallic materials - Tensile testing - Part 1: Method of test at room temperature (ISO 6892-1)

EN ISO 14284. Steel and iron - Sampling and preparation of samples for the determination of chemical composition (ISO 14284)

¹ Muudetud muudatusega EN 1990:2002/A1:2005.

EN ISO 14713-2:2020. Zinc coatings - Guidelines and recommendations for the protection against corrosion of iron and steel in structures - Part 2: Hot dip galvanizing (ISO 14713-2:2019)

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Dokumendi rakendamisel kasutatakse standardites EN 10020:2000, EN 10021:2006 ja EN 10079:2007 esitatud termineid ja määratlusi.

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

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

4 KLASSIFIKATSIOON JA TÄHISTAMINE

4.1 Klassifikatsioon

4.1.1 Peamised kvaliteediklassid

Selles dokumendis spetsifitseeritud teraseklassid klassifitseeritakse kui legerimata kvaliteetterased standardi EN 10020 kohaselt.

4.1.2 Klassid ja kvaliteedid

See dokument spetsifitseerib kaheksa teraseklassi S240, S270, S320, S355, S390, S430, S460 ja S500 ruumitemperatuuril, minimaalse kindlaksmääratud voolavuspiiri alusel.

Kaheksa teraseklassi tarnitakse GP kvaliteedis.

4.2 Tähistamine

4.2.1 Selle dokumendi tabelis 1 hõlmatud teraseklasside jaoks määratakse terase nimetused standardi EN 10027-1 kohaselt, terasenumbrid määratakse standardi EN 10027-2 kohaselt.

Teraseklassi tähistus koosneb

- selle dokumendi numbrist (EN 10248-1);
- terase nimetusest või terase numbrist.

NÄIDE Terasest sulundvaiad vastavuses standardiga EN 10248-1, tehtud konstruktsiooniterastest (S) minimaalse voolavuspiiriga toatemperatuuril 430 MPa, millele järgneb GP terasest sulundvaiade jaoks:

EN 10248-1 – S430GP

või

EN 10248-1 – 1.0523

5 OSTJA ESITATAV TEAVE

5.1 Kohustuslik teave

Ostja peab esitama järgmise teabe päringu ja tellimuse ajal: