Avaldatud eesti keeles: august 2022
Jõustunud Eesti standardina: juuni 2021

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

TERASEST SEPISED ÜLDISEKS INSENERTEHNILISEKS OTSTARBEKS
Osa 4: Roostevabad terased

Open die steel forgings for general engineering purposes
Part 4: Stainless steels

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

— Euroopa standardi EN 10250-4:2021 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 juunis 2021;

— eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2022. 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 ja eestikeelse kavandi ekspertiisi teinud Eesti Ehitusmaterjalide Tootjate Liit, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 21.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 10250-4:2021 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 19.05.2021.

Date of Availability of the European Standard EN 10250-4:2021 is 19.05.2021.

See standard on Euroopa standardi EN 10250-4:2021 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 10250-4:2021. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation and Accreditation. 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 77.140.20; 77.140.85

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

EUROOPA STANDARD
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 10250-4

May 2021

ICS 77.140.20; 77.140.85

Supersedes EN 10250-4:1999

English Version

Open die steel forgings for general engineering purposes - Part 4: Stainless steels

Pièces forgées en acier pour usage général - Partie 4 : Aciers inoxydables

Freiformschmiedestücke aus Stahl für allgemeine Verwendung - Teil 4: Nichtrostende Stähle

This European Standard was approved by CEN on 12 April 2021.

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, Turkey 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

© 2022 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CEN national Members.

See dokument on Eesti-i tootmiseks eelvaade

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA 3
1 KÄSITLUSALA 4
2 NORMIVIITED 4
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED 4
4 KEEMILINE KOOSTIS 4
4.1 Valuanalüüs 4
4.2 Tooteanalüüs 4
4.3 Korrosiooniomadused 4
5 TERMOTÖÖTLUS 10
6 MEHAANILISED OMADUSED 11
6.1 Omadused ruumitemperatuuril 11
6.2 Omadused madalatel temperatuuridel 11
6.3 Omadused kõrgendatud temperatuuridel 11
Lisa A (teatmelisa) Juhised toote edasiseks töötlemiseks (sh termotöötlemiseks) toote valmistamise käigus 17
Lisa B (teatmelisa) Mehaanilised omadused madalatel temperatuuridel 22
Kirjandus 23

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 10250-4:2021) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 459/SC 11 „Steel castings and forgings“, mille sekretariaati haldab AFNOR.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2021. a novembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2021. a novembriks.

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.

See dokument asendab standardit EN 10250-1:1999.

Võrreldes eelmise väljaandega on tehtud järgmised tehnilised muudatused:

— „Käsitlusala“ märkusesse on lisatud pärast standardit EN 10088-3 standard EN 10028-7;

— standardid EN 10021 ja EN 10088-3 on normiviidetest eemaldatud;

— lisatud on peatükk 3 „Terminid ja määratlused“;

— peatüki 4 „Keemiline koostis“ esitust on muudetud;

— tabelisse 2 on lisatud kolm teraseklassi: X1CrNi25-21, X1CrNiSi18-15-4 ja X2CrNiMnMoN25-18-6-5;

— tabelis 4 on räni karakteristikud kooskõlastatud standardiga EN 10088-3;

— tabelitesse 6 ja 7 on lisatud 2 veergu teradevahelisele korrosioonile vastupanu kohta;

— lisa A tabelitesse on lisatud allmärkused;

— lisa C „ Tinglik voolavuspiir kõrgendatud temperatuuridel“ on välja jäetud.

Standardisari EN 10250 „Open die steel forgings for general engineering purposes“ koosneb järgmistest osadest:

— Part 1: General requirements;

— Part 2: Non-alloy quality and special steels;

— Part 3: Alloy special steels;

— Part 4: Stainless steels.

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.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

1 KÄSITLUSALA

See dokument spetsifitseerib ferriit-, martensiit-, austeniit- ja austeniit-ferriitstruktuuriga roostevabast terasest sepiste, sepistatud varraste ja rõngavaltspinkides eelsepistatud ja viimistletud toodete tehnilised tarnenõuded.

MÄRKUS Enamik standardi EN 10250 selles osas loetletud teraseid on identsed standardites EN 10088-3 ja EN 10028-7 spetsifitseeritud terastega ning üksikasjalikumat teavet omaduste kohta on esitatud nendes Euroopa standardites.

Üldine teave tehniliste tarnetingimuste kohta on esitatud standardis EN 10021.

2 NORMIVIITED

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

EN 10250-1:1999. Open die steel forgings for general engineering purposes - Part 1: General requirements

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Selles dokumendis ei ole terminite ja määratluste loetelu.

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

— ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt https://www.iso.org/obp;

— IEC Electropedia: kättesaadav veebilehelt https://www.electropedia.org/.

4 KEEMILINE KOOSTIS

4.1 Valuanalüüs

Terase keemiline koostis tuleb määrata valuanalüüsiga ja see peab vastama tabelites 1, 2 ja 3 esitatud analüüsile (vt standardi EN 10250-1:1999 jaotised A.7, A.8 ja A.11).

Tabelites 1, 2 ja 3 nimetamata elemente ei tohi tahtlikult, ilma ostja nõusolekuta, terasele lisada, välja arvatud sulami viimistlemise eesmärgil. Ka tuleks rakendada kõiki asjakohaseid meetmeid, et vältida terase korrosioonikindlust, mehaanilisi omadusi ja kasutatavust mõjutavate elementide lisandumist vanametallist või teistest terase valmistamisel kasutatud materjalidest.

4.2 Tooteanalüüs

Tooteanalüüs ei tohi erineda spetsifitseeritud valuanalüüsist (vt tabelid 1, 2 ja 3) rohkem kui tabelis 4 esitatud väärtuste võrra (vt standardi EN 10250-1:1999 jaotis 9.2).

4.3 Korrosiooniomadused

Teradevahelisele korrosioonile, nagu on määratletud standardis EN ISO 3651-2, kehtivad austeniitsete, austeniit-ferriitsete ja ferriitsete roostevabade teraste puhul tabelites 6 ja 7 esitatud spetsifikatsioonid.

MÄRKUS 1 Standard EN ISO 3651-2 ei ole kasutatav martensiitsete ja sadestuskõvendatud (ingl *precipitation hardening*) teraste katsetamisel.

See dokument on EVS-i poolt koostatud eelvaade