

VÄIKELAEVAD
Hüdraulilised roolisüsteemid

Small craft
Hydraulic steering systems
(ISO 10592:2022)



EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN ISO 10592:2022 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 augustis 2022;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2022. aasta augustikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud ning tõlkimist korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus.

Standardi on tõlkinud Interlex OÜ, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Kalju Saar (Tallinna Tehnikaülikool, Eesti Mereakadeemia).

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN ISO 10592:2022 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 13.07.2022.

Date of Availability of the European Standard EN ISO 10592:2022 is 13.07.2022.

See standard on Euroopa standardi EN ISO 10592:2022 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 ISO 10592:2022. 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 47.080

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

Small craft – Hydraulic steering systems (ISO 10592:2022)

Petits navires - Système de direction hydraulique
commandé à distance (ISO 10592:2022)

Kleine Wasserfahrzeuge - Hydraulische Steueranlagen
(ISO 10592:2022)

This European Standard was approved by CEN on 3 May 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

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	3
EESSÕNA.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED.....	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	5
4 ÜLDNÕUDED.....	8
5 MATERJALID.....	11
6 PÄRAMOOTORID JA AHTRIAJAMID.....	11
7 ROOLISÜSTEEMI NÕUDED.....	16
8 PAIGALDAMINE.....	17
9 KATSENÕUDED.....	21
9.1 Paigalduskatsed.....	21
9.2 Süsteemi kasutuskatsed.....	21
9.3 Roolisüsteemikomponentide katsed.....	21
10 KASUTUSJUHEND.....	24
11 PAIGALDUSJUHEND.....	24
Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi ja Euroopa Liidu direktiivi 2013/53/EL oluliste nõuete vahelised seosed, mida on eesmärk katta.....	26
Kirjandus.....	27

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN ISO 10592:2022) on koostanud tehniline komitee ISO/TC 188 „Small craft“ koostöös tehnilise komiteega CEN/TC 464 „Small craft“, mille sekretariaati haldab SIS.

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

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 ISO 10592:2017.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon, ja see toetab EL-i direktiivi(de)/õigusakti(de) olulisi nõudeid.

Teave EL-i direktiivi(de)/õigusakti(de) kohta on esitatud teatmelisas ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

Igasugune tagasiside või küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile / rahvuslikule komiteele. 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.

Jõustumisteade

CEN on standardi ISO 10592:2022 teksti muutmata kujul üle võtnud Euroopa standardina EN ISO 10592:2022.

EESSÕNA

ISO (International Organization for Standardization) on ülemaailmne rahvuslike standardimisorganisatsioonide (ISO rahvuslike liikmesorganisatsioonide) föderatsioon. Tavaliselt tegelevad rahvusvahelise standardi koostamisega ISO tehnilised komiteed. Kõigil rahvuslikel liikmesorganisatsioonidel, kes on mingi tehnilise komitee pädevusse kuuluvast valdkonnast huvitatud, on õigus selle komitee tegevusest osa võtta. Selles töös osalevad käsikäes ISO-ga ka rahvusvahelised ja riiklikud organisatsioonid ning vabaühendused. Kõigis elektrotehnika standardimist puudutavates küsimustes teeb ISO tihedat koostööd Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoniga (IEC).

Selle dokumendi väljatöötamiseks kasutatud ja edasiseks haldamiseks mõeldud protseduurid on kirjeldatud ISO/IEC direktiivide 1. osas. Eriti tuleb silmas pidada eri heakskiidukriteeriumeid, mis on eri liiki ISO dokumentide puhul vajalikud. See dokument on kavandatud ISO/IEC direktiivide 2. osas esitatud toimetamisreeglite kohaselt (vt www.iso.org/directives).

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. ISO ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest. Dokumendi väljatöötamise jooksul väljaselgitatud või selgunud patendiõiguste üksikasjad on esitatud peatükis „Sissejuhatus“ ja/või ISO-le saadetud patentide deklaratsioonide loetelus (vt www.iso.org/patents).

Mis tahes selles dokumendis kasutatud äriiline käibenimi on kasutajate abistamise eesmärgil esitatud teave ja ei kujuta endast toetusavaldust.

Selgitused standardite vabatahtliku kasutuse ja vastavushindamisega seotud ISO eriomaste terminite ja väljendite kohta ning teave selle kohta, kuidas ISO järgib WTO tehniliste kaubandustõkete lepingus sätestatud põhimõtteid, on esitatud järgmisel aadressil: <http://www.iso.org/iso/foreword.html>.

Selle dokumendi on koostanud tehniline komitee ISO/TC 188 „Small craft“ koostöös Euroopa Standardimiskomitee (CEN) tehnilise komiteega CEN/TC 464 „Small craft“ ISO ja CEN-i vahelise tehnilise koostöö lepingu kohaselt (Viini leping).

Teine väljaanne tühistab ja asendab esimest väljaannet (ISO 10592:1994), mis on tehniliselt üle vaadatud.

Peamised muudatused on järgmised:

- peatükis 3 on uuendatud määratlusi;
- läbivalt on tekstis uuendatud nõudeid, et vastata uusimatele üldtunnustatud tasemetele;
- roolirattale esitatavaid nõuded ja katsetamised on eemaldatud;
- viimane peatükk 12 tähistuse kohta on eemaldatud.

Igasugune tagasiside või küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav veebilehelt www.iso.org/members.html.

1 KÄSITLUSALA

Selles dokumendis kirjeldatakse projekteerimis-, paigaldus- ja katsetusnõudeid hüdraulilistele kaugroolisüsteemidele, mis paigaldatakse mootorile või veesõidukile ning mida kasutatakse ühe või mitme pāramootoriga, mille võimsus on üle 15 kW mootori kohta, ning parda-, ahtri- ja jugaajamite ühe või mitme mootoriga, mida kasutatakse väikelaevadel.

Selles dokumendis ei käsitleta veesõidukite avariiroolimisvahendeid.

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.

ISO 8848:2022. Small craft — Remote mechanical steering systems

ISO 12217-1:2015. Small craft — Stability and buoyancy assessment and categorization — Part 1: Non-sailing boats of hull length greater than or equal to 6 m

ISO 12217-2:2015. Small craft — Stability and buoyancy assessment and categorization — Part 2: Sailing boats of hull length greater than or equal to 6 m

ISO 12217-3:2015. Small craft — Stability and buoyancy assessment and categorization — Part 3: Boats of hull length less than 6 m

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse allpool esitatud termineid ja määratlusi.

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

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

3.1

purunemisrõhk (*burst pressure*)

rõhk, mille juures süsteem ületab nõrgima hüdraulikakomponendi maksimaalse tugevuse, mis toob kaasa hüdraulikarõhu vähenemise

3.2

komponendiliides (*component interface*)

mehaaniline liides (3.4) või *hüdraulikaliides* (3.3) *roolisüsteemi* (3.14) kohas, kus luuakse ühendus samasse koostekomplekti mittekuuluvate komponentidega

MÄRKUS Kui hüdrovoolikud ei kuulu roolikomplekti, asub liides roolipinni ja vedelikuvoolikute ning väljundseadme (3.12) ja vedelikuvoolikute vahel.

3.3

hüdraulikaliides (*hydraulic interface*)

kahe või rohkema hüdraulikakomponendi vaheline liides, kus jõudu ja liikumist kantakse üle hüdrovedeliku abil