

**TÖÖSTUS-, KOMMERTS- NING GARAAŽIUKSED JA
-VÄRAVAD**

Tootestandard

**Osa 1: Tooted, millele ei esitata tulepüsivus- või
suitsutõkestusnõudeid**

Industrial, commercial and garage doors and gates

Product standard

**Part 1: Products without fire resistance or smoke control
characteristics**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 13241-1:2003+A1:2011 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil üle võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest,
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles mais 2011,
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmunisel EVS Teataja 2011. aasta novembrikuu numbris.

Standardi on tõlkinud ja heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 15 „Avatäited“.

Standardi tõlkimise ettepaneku esitas EVS/TK 15, standardi tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 06.04.2011.	Date of Availability of the European Standard EN 13241-1:2003+A1:2011 is 06.04.2011.
---	--

See standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 13241-1:2003+A1:2011. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja sel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 13241-1:2003+A1:2011. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

ICS 91.090 Väliskonstruktsioonid

Võtmesõnad: ehitised, ukse, vastavushindamine, väravad

Hinnagrupp N

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

English Version

**Industrial, commercial and garage doors and gates – Product
standard – Part 1: Products without fire resistance or smoke
control characteristics**

Portes et portails industriels, commerciaux et de garage –
Norme de produit – Partie 1: Produits sans caractéristiques
coupe-feu, ni pare-fumée

Tore – Produktnorm – Teil 1: Produkte ohne Feuer- und
Rauchschutzeigenschaften

This European Standard was approved by CEN on 12 June 2003 and includes Amendment 1 approved by CEN on 22 February 2011.

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, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



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

Management Centre: Avenue Marnix, 17 B-1000 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	4
SISSEJUHATUS.....	5
1 KÄSITLUSALA.....	6
1.1 Üldist.....	6
1.2 Välistused.....	6
1.3 Erilised kasutusviisid.....	7
2 NORMIVIITED.....	7
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	8
4 NÕUDED.....	8
4.1 Üldist.....	8
4.2 Mehaanilised aspektid	9
4.2.1 Üldist.....	9
4.2.2 Käsikasutusel rakendatav jõud	9
4.2.3 Mehaaniline tugevus.....	9
4.2.4 Mehaaniline vastupidavus.....	9
4.2.5 Klaasi/klaaskoostisosade geomeetria.....	9
4.2.6 Kaitse lõikamise vastu	9
4.2.7 Kaitse komistamise vastu	9
4.2.8 Ohutu avanemine.....	10
4.2.9 Ohtlike ainete eraldumine	10
4.3 Masinkasutus.....	10
4.3.1 Üldist.....	10
4.3.2 Kaitse muljumise, rebimise ja kaasatõmbamise vastu	10
4.3.3 Käitusjõud	10
4.3.4 Elektriõhutus	11
4.3.5 Elektromagnetiline ühilduvus (EMC).....	11
4.3.6 Alternatiivsed nõuded	12
4.3.7 Käsikasutusega ukse täiustamine	12
4.4 Lisanõuded erilistele toimivusomadustele	12
4.4.1 Üldist.....	12
4.4.2 Veepidavus	12
4.4.3 Vastupidavus tuulekoormusele	13
4.4.4 Mära	13
4.4.5 Soojustakistus.....	13
4.4.6 Õhuläbilaskvus.....	14
4.4.7 Toimivust mõjutavate omaduste kestvus.....	14
4.5 Paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhised	14
5 MÄRGISTUS (SEALHULGAS SILDISTUS)	14
6 VASTAVUSE HINDAMINE	14
6.1 Üldist.....	14
6.2 Esmane tüübi katse	15
6.3 Katsetamine paigalduskohal	15
6.4 Tootmisohje.....	15
Lisa A (teatmelisa) Toimivuse tähistamise ja liigitamise vorm	17
Lisa B (normlisa) Soojustakistuse väärtuste määramise menetlus	18
B.1 Sissejuhatus.....	18
B.2 Protseduur.....	18
Lisa C (teatmelisa) Varutegurid, mida kasutatakse uste arvutamisel tuulekoormusele	20
Lisa ZA (teatmelisa) Standardi seos ehitustoodete direktiiviga.....	21
ZA.1 Selle standardi jaotised, mis tuginevad EL ehitustoodete direktiivile	21
ZA.2 Tööstus-, kommerts- ning garaažiuste ja -väravate vastavuse tõendamine	22
ZA.2.1 Üldist	22

ZA.2.2 Süsteemile 3 vastavad protseduurid.....	22
ZA.3 CE-märgistus ja sildistus	23
Lisa ZB (teatmelisa)  Standardi seos EL direktiivi 2006/42/EÜ oluliste nõuetega	26
Lisa ZC (teatmelisa)  Standardi seos EL direktiivi 2004/108/EÜ oluliste nõuetega.....	27
Kirjandus.....	28

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EESSÕNA

Dokumendi (EN 13241-1:2003+A1:2011) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 33 „Uksed, aknad, luugid, avatäidete sulused ja rippfassaadid“, mille sekretariaati haldab AFNOR.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamise või jõustumisteatega hiljemalt 2011. a oktoobriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2011. a oktoobriks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse subjekt. CENi [ja/või CENELEC-i] ei saa pidada vastutavaks sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

Standard sisaldab muudatust A1, mille CEN kinnitas 22. veebruaril 2011. a.

See dokument asendab standardit EN 13241-1:2003.

Muudatusega lisatud või muudetud tekstiosa on tähistatud märgistega **A1** **A1**.

Standard on koostatud Euroopa Komisjoni ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsiooni poolt Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) antud mandaadi alusel ja see toetab EL-i direktiivi(de) olulisi nõudeid:

Seose kohta EL direktiividega vt teatmelisadest ZA, ZB ja ZC, mis on standardi lahutamatud osad.

A1 Lisa ZB on muudetud uue masinaid käsitleva direktiivi nõuete kohaselt. **A1**

See standard on osa tootestandardite sarjast, mis käsitleb tööstus-, kommerts- ning garaažiuksi ja -väravaid, millel on või ei ole tulepüsivus- või suitsutõkestusomadusi (vt kirjandust).

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, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Ungari ja Ühendkuningriik.

SISSEJUHATUS

Et selgitada standardi eesmärgi ja vältida kahtlusi standardi mõistmisel, fikseeriti selle koostamisel järgmised eeldused.

- a) Koostisosad, millele ei esitata erinõudeid, on:
- konstrueeritud tavalise inseneritava ja arvutuseeskirjade kohaselt, kaasa arvatud kõik torkeliigid;
 - veatu mehaanilise ja elektrilise konstruktsiooniga;
 - valmistatud piisava tugevuse ja sobiva kvaliteediga materjalidest;
 - üldisi elektriühendusi käsitletakse elektriühenduse standardite (näiteks EN 60204-1) kohaselt.
- b) Koostisosi hooldatakse hästi ja hoitakse heas töökorras, nii et nõutavad omadused säilivad kulumisele vaatamata kogu majanduslikult põhjendatud tööea jooksul.
- c) Masinkäitusega seadmete valmistamisel on järgitud head tava ja selle standardi nõudeid. Erandiks on järgmised asjaolud:
- tervise ja ohutusega seotud ukse konkreetse kasutustingimused ja -kohad on tootja ja ostja vahelise läbirääkimise objekt;
 - kasutus-/paigalduskoht peab olema piisavalt hästi valgustatud;
 - kasutus-/paigalduskoht peab võimaldama ukse ohutut kasutamist.

Need eeldused ei välista piisava kasutusteabe esitamise vajadust selles standardis.

1 KÄSITLUSALA

1.1 Üldist

See standard spetsifitseerib ohutus- ja toimivusnõuded ustele, väravatele ja tõketele, mis on mõeldud paigaldamiseks inimtegevusega seotud kohtadesse ja mille peamiseks kasutusotstarbeks on tööstus-, äri- ja eluhoonetes tagada ohutu ligipääs kaupadele ning sõidukitele, mida saadavad või juhivad inimesed.

Standard käsitleb ka selliseid kommertsuksi nagu jaemüügiuumides kasutatavad rull-luugid ja rullvõred, mis on mõeldud pigem inimeste kui sõidukite või kaupade ligipääsu tagamiseks.

Nende uste ukselehes võib olla läbikäiguksi, mis samuti selle standardi käsituslusalasse kuuluvad.

Nimetatud seadmed võivad olla kas käsi- või masinkäitusega.

Standard ei laiene keskkonnale, kus elektromagnetilised häiringud jäävad väljaspool standardis EN 61000-6-3 kindlaksmääratud vahemikku.

1.2 Välistused

Standard ei kehti järgmiste toodete kohta, mis on ette nähtud teistsuguseks kasutusotstarbeks:

- lüüsi- ja dokiväravad;
- liftiuksed;
- sõidukiuksed;
- soomustatud uksed;
- peamiselt loomade kinnipidamiseks mõeldud uksed;
- teatrite tekstiiliesriided;
- jalakäijatele mõeldud horisontaalselt liikuvad käsikasutusega uksed, mille ukseleht on väiksem kui 6,25 m²;
- standardi prEN 12650-1 kohaselt projekteeritud peamiselt jalakäijatele mõeldud masinkasutusega horisontaalselt liikuvad uksed laiusega alla 2,5 m ja pindalaga alla 6,25 m²;
- igasuguse suurusega karusselluksed;
- raudteetõkked;
- üksnes sõidukite jaoks kasutatavad tõkked.

Standard ei käsitle uste raadio teel juhitavaid koostisosi. Kui kasutatakse raadio teel juhitavaid seadmeid, tuleks täiendavalt rakendada ka asjakohaseid ETSI standardeid.

Standard ei sisalda mingeid erinõudeid tulepüsivus- ega suitsutõkestusomadustele, mida käsitletakse standardis prEN 13241-2.

A₁ kustutatud tekst **A₁**

Standard ei sisalda erinõudeid ustele, mis liiguvad eriotstarbelistes vahendites talletatud inimjõul loodud energia toimel, nagu käsitsi pingutatavad vedrud.

Standard ei sisalda erinõudeid evakuatsiooniteedel paiknevatele ustele. Suuruse, kaalu ja/või käitlemisviisi tõttu ei ole tööstus-, kommerts- ja garaažiuksi tavaliselt võimalik valmistada nii, et ukseleht oleks ohutult ja kergesti avatav.

A₁ Mära, mida tekitavad masinkäitusega uksed, ei peeta arvestatavaks ohuks. Seega ei sisalda standard mingeid erilisi masinaid käsitlevast direktiivist tulenevaid müraga seotud nõudeid. **A₁**

1.3 Erilised kasutusviisid

Standard peaks olema asjakohaste nõuete osas rakendatav ka masinkasutusega ustele, mis on valmistatud masinkäitusega ukseajami lisamise teel juba paigaldatud käsikasutusega ustele. Seda tüüpi ustele lisa ZA ei rakendu.

Standardis määratakse kindlaks ka turu seisukohalt oluliste lisaomaduste toimivusnõuded ja -klassid.

Kui üks on hoone kandekonstruktsiooni osa, võib lisaks kandetarindile kehtivatele nõuetele (mida selles standardis ei käsitleta) rakendada vabatahtlikult ka selle standardi nõudeid. Seda tüüpi ustele lisa ZA ei rakendu.

2 NORMIVIITED

Standard sisaldab dateeritud ja dateerimata viidete abil muude väljaannete sätteid. Need normiviited on osundatud teksti sobivates kohtades ning väljaanded on loetletud allpool. Dateeritud viidete hilisemad muudatused ja uustöötlustused rakenduvad selles standardis üksnes muudatuse või uustöötluse kaudu. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos kõigi muudatustega.

EN 418. Safety of machinery — Emergency stop equipment, functional aspects — Principles for design

EN 1037. Safety of machinery — Prevention of unexpected start-up

ENV 1991-2-4. Eurocode 1: Basis of design and actions on structures — Part 2-4: Actions on structures — Wind actions

EN 12424:2000. Industrial, commercial and garage doors and gates — Resistance to wind load — Classification

EN 12425. Industrial, commercial and garage doors and gates — Resistance to water penetration — Classification

EN 12426. Industrial, commercial and garage doors and gates — Air permeability — Classification

EN 12427. Industrial, commercial and garage doors and gates — Air permeability — Test method

EN 12428. Industrial, commercial and garage doors and gates — Thermal transmittance — Requirements for the calculation

EN 12433-1. Industrial, commercial and garage doors and gates — Terminology — Part 1: Types of doors

EN 12433-2. Industrial, commercial and garage doors and gates — Terminology — Part 2: Parts of doors

EN 12444. Industrial, commercial and garage doors and gates — Resistance to wind load — Testing and calculation

EN 12445:2000. Industrial, commercial and garage doors and gates — Safety in use of power operated doors — Test methods

EN 12453:2000. Industrial, commercial and garage doors and gates — Safety in use of power operated doors — Requirements

EN 12489. Industrial, commercial and garage doors and gates — Resistance to water penetration — Test method

EN 12604:2000. Industrial, commercial and garage doors and gates — Mechanical aspects — Requirements

EN 12605:2000. Industrial, commercial and garage doors and gates — Mechanical aspects — Test methods

EN 12635:2002. Industrial, commercial and garage doors and gates — Installation and use

EN 12978:2003. Industrial, commercial and garage doors and gates — Safety devices for power operated doors and gates — Requirements and test methods

EN 60204-1:1997. Safety of machinery — Electrical equipment of machines — Part 1: General requirements (IEC 60204-1:1997)

EN 61000-6-2. ^{A1} Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 6-2: Generic standards — Immunity for industrial environments (IEC 61000-6-2:2005) ^{A1}

EN 61000-6-3. ^{A1} Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 6-3: Generic standards — Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments (IEC 61000-6-3:2006) ^{A1}

EN ISO 140-3. Acoustics — Measurement of sound insulation in buildings and of building elements — Part 3: Laboratory measurements of airborne sound insulation of building elements (ISO 140-3:1995)

EN ISO 717-1. Acoustics — Rating of sound insulation in buildings and of building elements — Part 1: Airborne sound insulation (ISO 717-1:1996)

EN ISO 12567-1. Thermal performance of windows and doors — Determination of thermal transmittance by hot box method — Part 1: Complete windows and doors (ISO 12567-1:2000)

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse standardites EN 12433-1 ja EN 12433-2 toodud ning alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

ukse käitusjõud (*operating force of the door*)

jõud, mis mõjub masinkasutusega ukselehe teele jäävale inimesele ja/või takistusele

3.2

vertikaalselt liikuv uks (*vertically moving door*)

igasugune uks, mille peamine sulguv serv jääb selle liikumise ajal maapinna või põrandaga paralleelseks

3.3

horisontaalselt liikuv uks (*horizontally moving door*)

igasugune uks, mille peamine sulguv serv jääb selle liikumise ajal maapinna või põranda suhtes risti

4 NÕUDED

4.1 Üldist

Ukse tüübi valimisel ja spetsifitseerimisel tuleb arvesse võtta ukse paigalduskohta ja sellest tulenevaid kasutusnõudeid. Ukse tüübi valikuga on seotud nii kasutusohutus, kasutushõlpsus ning hooldustööde maht ja sagedus kui ka ukse kasutusviis, kasutussagedus, automatiseerituse aste, eeskirjad läbikäiguuste ja ukse asukoha kohta hoones jmt. Niisugused spetsifikatsioonid võivad sisaldada toimivusnõudeid, mida selgitatakse järgmistes jaotistes nimetatud standardites.

Kui tootja ei taotle tarnimisel selliste toimivusomaduste nagu veepidavus, vastupidavus tuulekoormusele, soojustakistus, õhu läbilaskvus, tulepüsivus või suitsukindlus vastavust ostja teavitatud klassile või väärtusele, peab tootja deklareerima oma toote asjakohased toimivustasemed.

Et tagada uste rahuldav ja ohutu käitamine ettenähtud olukorras ja eeldatavatel kasutustingimustel ning ohutu hooldamine, remontimine ja demonteerimine, tuleb ukсед kavandada, projekteerida ja konstrueerida alltoodud nõuete kohaselt.