

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

**Mehaanilised aspektid
Nõuded ja katsemeetodid**

Industrial, commercial and garage doors and gates

Mechanical aspects

Requirements and test methods

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 12604:2017 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles oktoobris 2017;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2018. aasta märtsikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 15 „Avatäited“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Eesti Ehitusettevõtjate Liit, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud ja standardi on heaks kiitnud EVS/TK 15.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 12604:2017 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 04.10.2017.	Date of Availability of the European Standard EN 12604:2017 is 04.10.2017.
--	---

See standard on Euroopa standardi EN 12604:2017 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.	This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 12604:2017. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. 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 91.060.50

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus 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: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Industrial, commercial and garage doors and gates -
Mechanical aspects - Requirements and test methods**

Portes et portails industriels, commerciaux et
résidentiels - Aspects mécaniques - Exigences et
méthodes d'essai

Tore - Mechanische Aspekte - Anforderungen und
Prüfverfahren

This European Standard was approved by CEN on 14 August 2017.

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, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	3
SISSEJUHATUS.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	6
4 OHUTUSNÕUDED JA/VÕI KAITSEMEETMED	6
4.1 Üldist.....	6
4.2 Projekteerimine ja konstruktsioon	6
4.2.1 Käitatus	6
4.2.2 Klaasing.....	6
4.3 Kaitse tahtmatu ja kontrollimatu liikumise eest	6
4.3.1 Juhikud ja siini stopperid.....	6
4.3.2 Tuulest põhjustatud tahtmatud liikumised	7
4.3.3 Vertikaaltalitusega uste kontrollimatud liikumised	7
4.3.4 Vertikaaltalitusega ukselehtede kukkumiskaitse.....	7
4.3.5 Hingedega uste kukkumiskaitse.....	8
4.4 Käsikäitusjõud.....	8
4.5 Käsikäitusseadmed	8
4.6 Sõrmede kaitse	8
4.7 Kande- ja tasakaalustussüsteemi osadele esitatavad erinõuded.....	8
4.7.1 Üldist.....	8
4.7.2 Vedrud.....	8
4.7.3 Vastukaalud.....	9
4.7.4 Terastrassid, ketid, rihmad	9
4.8 Lähikäiguksed.....	10
4.9 Lisanõuded gravitatsiooni või muu isesulguva mehhanismi toimel töötavatele ustele	10
5 OHUTUSNÕUETE JA/VÕI KAITSEMEETMETE KONTROLLIMINE	10
5.1 Üldist.....	10
5.2 Projekteerimine ja konstruktsioon	11
5.2.1 Käitatus	11
5.2.2 Klaasing.....	11
5.3 Kaitse tahtmatu ja kontrollimatu liikumise eest	11
5.3.1 Juhikud ja siini stopperid.....	11
5.3.2 Tuulest põhjustatud tahtmatud liikumised	11
5.3.3 Vertikaaltalitusega uste kontrollimatud liikumised	11
5.3.4 Vertikaaltalitusega ukselehtede kukkumiskaitse.....	12
5.3.5 Hingedega uste kukkumiskaitse.....	12
5.4 Käsikäitusjõud.....	12
5.5 Käsikäitusseadmed	12
5.6 Sõrmede kaitse	12
5.7 Kande- ja tasakaalustussüsteemi osadele esitatavad erinõuded.....	13
5.7.1 Vedrud.....	13
5.7.2 Vastukaalud.....	13
5.7.3 Terastrassid, ketid ja rihmad.....	13
5.8 Lähikäiguksed.....	13
5.9 Hoiatusmärgid ja/või -seadmed.....	13
Lisa A (teatmelisa) Juhendid konstruktsiooni ohutuse tagamiseks.....	14
Lisa B (teatmelisa) Mehaaniliste kaitsete ja ohutuskujade näiteid	15

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 12604:2017) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 33 „Doors, windows, shutters, building hardware and curtain walling“, mille sekretariaati haldab AFNOR.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2018. a aprilliks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2018. a aprilliks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN [ja/või CENELEC] ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

See dokument asendab standardeid EN 12604:2000 ja EN 12605:2000.

Võrreldes standarditega EN 12604:2000 ja EN 12605:2000 on tehtud järgmised muudatused:

- a) standard EN 12604 on liidetud standardiga EN 12605, kuna standard EN 12605:2000 annuleeritakse;
- b) käsitusala on piiratud käsikäitusega ustega;
- c) seosed määrusega (EL) nr 305/2011 ja masinadirektiiviga 2006/42/EÜ on tühistatud (lisad ZA ja ZB kustutatud);
- d) dokumendi struktuuri (peatükke 4 ja 5) on muudetud;
- e) nõudeid on süstematiseeritud ja esitatud nende kokkuvõtte (peatükis 4);
- f) teatmelisasid on muudetud selle standardi peatüki 4 kohaselt;
- g) on tehtud redaktsioonilisi muudatusi.

See dokument on üks osa tööstus-, kommerts- ning garaažiuste ja -väravate tugistandardite sarjast, mis on määratletud standardis EN 13241.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, endine Jugoslaavia Makedoonia Vabariik, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Serbia, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

SISSEJUHATUS

See dokument on koostatud tootjate ja kasutajate vajaduste rahuldamiseks ja selle põhieesmärk on esitada sõidukite ja neid saatvate või juhtivate isikute kasutatavate tööstus-, kommerts- ning garaažiuste ja -väravate projekteerimise ja toimivuse mehaanilisi aspekte.

Selle dokumendi eesmärkide selgitamiseks ja kahtluste vältimiseks selle lugemisel eeldati, et kõik osapooled (tootja, professionaalne paigaldaja, kasutaja jne) on jõudnud ühisele arusaamisele järgnevas:

- ukse komponentides, mida on vaja hooldada ja hoida töökorras;
- kavandatud kasutuses, kasutajate tüübis ja uste kasutuskohas;
- et kõik uksepaigaldiste kinnitatud või liigutatavad osad, kaasa arvatud kinnitus- ja monteerimisvahendid, peavad olema igas suhtes hea konstruktsiooniga, sobivatest materjalidest, piisava tugevusega ja kavandatud tööea vältel vabad ilmsetest defektidest;
- et projekteerimine peab toimuma Euroopa tehniliste eeskirjade kohaselt, võttes arvesse uste kasutamise ajal esinevaid kõige ebasoodsamaid jõude ja kõiki võimalikke tõkkeliike.

1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard spetsifitseerib mehaanilised nõuded ja katsemeetodid käsikäitusega ustele, väravatele ja tõkkepuudele, mis on ette nähtud paigaldamiseks kohtadesse, kus inimene nendega kokku võib puutuda, ja mille peamine kasutusotstarve on tagada tööstus-, kommerts- või eluhoonetes ohutu juurdepääs kaupadele ja sõidukitele, mida saadavad või juhivad inimesed.

See Euroopa standard hõlmab ka käsikäitusega vertikaalselt liikuvaid kommertsuksi, nagu rull-luugid ja rullvõred, mida kasutatakse jaemüügiettevõtetes ja mis on peamiselt ette nähtud kaupade kaitsmiseks.

See dokument kehtib ainult selliste uste kohta, mis ei kuulu hoone kandekonstruktsioonide hulka.

See ei kehti järgmiste toodete kohta:

- lüüsiväravad ja dokiväravad;
- sõidukiuksed;
- ukSED, mis on mõeldud peamiselt loomade kinnipidamiseks, välja arvatud juhul, kui nad paiknevad krundi perimeetril;
- jalakäijatele kasutamiseks mõeldud ukSED;
- raudteetõkkepuud.

Selles dokumendis mõistetakse termini „uks“ all, kus seda ka ei kasutataks, kõiki selle standardi käsitusalasasse kuuluvate uste, väravate ja tõkkepuude tüüpe ja variante.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt loetletud dokumendid, mille kohta on standardis esitatud normiviited, on kas terveniisti või osaliselt vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

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 12385-4. Steel wire ropes — Safety — Part 4: Stranded ropes for general lifting applications

EN 12600:2002. Glass in building — Pendulum test — Impact test method and classification for flat glass

EN 13241. Industrial, commercial, garage doors and gates — Product standard, performance characteristics

EN 13411-2. Terminations for steel wire ropes — Safety — Part 2: Splicing of eyes for wire ropes slings

EN 13411-3. Terminations for steel wire ropes — Safety — Part 3: Ferule secured eyes

EN 13411-6. Terminations for steel wire ropes — Safety — Part 6: Asymmetric wedge socket clevis

EN 61032:1998. Protection of persons and equipment by enclosures — Probes for verification (IEC 61032:1997)