

**AKNA- ja UKSETARVIKUD**  
**Üheteljelised hinged**  
**Nõuded ja katsemeetodid**

**Building hardware**  
**Single-axis hinges**  
**Requirements and test methods**

## EESSÕNA

Käesolev Eesti standard on Euroopa standardi EN 1935:2002 + AC:2003 "Building hardware – Single-axis hinges – Requirements and test methods" ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde.

Käesolevasse standardisse on sisse viidud Euroopa standardi EN 1935:2002 parandus AC:2003, mille kohaselt on muudetud jaotist B.3\*.

Tõlgendamise erimeelsuste korral on kehtiv ingliskeelne tekst.

Standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 15.

Standardi tõlke koostamisetepaneku esitas EVS/TK 15, standardi tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus ning rahastas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Käesolev standard EVS-EN 1935:2007 omab sama staatust, mis jõustumisteatega vastuvõetud originaalversioon. Standard on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 13.12.2007 käskkirjaga nr 219 ning jõustub sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2008. aasta jaanuarikuu numbris.

**This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 1935:2002 + AC:2003. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.**

**Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele**

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

Kui Teil on küsimusi standardite autorikatise kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:  
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; [www.evs.ee](http://www.evs.ee); telefon 605 5050; e-post: [info@evs.ee](mailto:info@evs.ee)

\* Eesti standardi märkus. Standardi parandus (EN 1935:2002/AC:2003) on käesoleva standardi tekstis märgistatud püstkriipsuga.

English version

## **Building hardware – Single-axis hinges – Requirements and test methods**

Quincaillerie pour le bâtiment – Charnières axe simple –  
Prescriptions et méthodes d'essai

Baubeschläge – Einachsige Tür- und Fensterbänder -  
Anforderungen und Prüfverfahren

This European Standard was approved by CEN on 7 December 2001. The corrigendum became effective on 17 December 2003.

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 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 Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



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

**Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels**

**SISUKORD**

|                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| SISSEJUHATUS .....                                                                                                              | 4  |
| 1 KÄSITLUSALA.....                                                                                                              | 5  |
| 2 NORMATIIVVIITED .....                                                                                                         | 6  |
| 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED .....                                                                                                 | 6  |
| 4 LIIGITUS .....                                                                                                                | 6  |
| 5 NÕUDED .....                                                                                                                  | 9  |
| 6 KATSESEADMED .....                                                                                                            | 12 |
| 7 KATSEMEETODID .....                                                                                                           | 14 |
| 8 MÄRGISTAMINE .....                                                                                                            | 18 |
| 9 VASTAVUSE HINDAMINE .....                                                                                                     | 18 |
| 9.2.2 Toodete kontrollimine tootmise käigus .....                                                                               | 19 |
| 9.2.3 Mittevastavate toodete käsitlemine.....                                                                                   | 19 |
| 9.3 Proovide edasine katsetamine.....                                                                                           | 19 |
| Lisa A (normatiivlisa) Hingede kasutuse ja tüüpiliste rakendusviiside liigitus.....                                             | 21 |
| Lisa B (normatiivlisa) Lisanõuded tule- ja/või suitsutõkkeustes kasutatavatele hingedele .....                                  | 22 |
| Lisa C (normatiivlisa) Turvauste (sissemurdmiskindlate uste) hinged.....                                                        | 23 |
| Lisa D (normatiivlisa) Tavalisest laiemate uste ja akende hinged.....                                                           | 24 |
| Lisa E (teatmelisa) Uksesulguriga uste hinged .....                                                                             | 25 |
| Lisa F (teatmelisa) Hingede hooldamine, eriti evakuatsiooniteede ustel .....                                                    | 26 |
| Lisa G (normatiivlisa) Lubatava deformatsiooni ja kulumise graafikud .....                                                      | 27 |
| Lisa H (normatiivlisa) Katseseadmete näited .....                                                                               | 28 |
| Lisa J (normatiivlisa) Katsetamise plokk skeem .....                                                                            | 31 |
| Lisa ZA (teatmelisa) Käesoleva Euroopa standardi jaotised, mis tuginevad EL ehitustoodete direktiivi (89/106/EMÜ) sätetele..... | 32 |
| ZA.1 Käesoleva Euroopa standardi jaotised, mis tuginevad EL ehitustoodete direktiivi sätetele .....                             | 32 |
| ZA.2 Üheteljeliste hingede nõuetele vastavuse tõendamise meetodid.....                                                          | 33 |
| Kasutatud kirjandus .....                                                                                                       | 37 |

## EESSÕNA

Käesoleva Euroopa standardi EN 1935:2002 on ette valmistanud CEN-i tehniline komitee CEN/TC 33 "Uksed, aknad, luugid, ehitustarvikud ja rippfassaadid", mille sekretariaati haldab AFNOR.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusstandardi staatus identse tõlke või jõustumisteate avaldamisega hiljemalt 2002. a augustiks ja sellega vastuolus olevad rahvusstandardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2003. a novembriks.

Käesoleva Euroopa standardi parandus jõustus 13. detsembril 2003. a.

Käesolev dokument on välja töötatud Euroopa Komisjoni ja Euroopa Vabakaubandusühenduse poolt CEN-ile antud mandaadi alusel ning see toetab EL direktiivi(de) olulisi nõudeid.

Seose kohta Euroopa direktiivi(de)ga vaata teatmelisa ZA, mis on käesoleva dokumendi lahutamatu osa.

Klassidele tehtavate viidete korral peetakse silmas tehnilisi klasse, mitte ehitustoodete direktiivi (89/106 EMÜ) artikkel 3(2) kohaseid klasse.

Euroopa tootjate organisatsioon andardi EN 1935:2002 on ette valmistanud CEN-i tehniline komitee CEN/TC 33 "ARGE" on avaldanud käesoleva standardi koostamisele täielikku toetust.

Käesolev standard kuulub ehitustarvikute standardite sarja.

Külghingede staatilise koormuskatse ja kestvuskatsete meetodid pärinevad Rootsi standarditest SS 3442, SS 3443 ja Briti standardist BS 7352:1990 (vaata kirjandusest).

Lisad B ja C spetsifitseerivad kõik täiendavad nõuded tule- ja/või suitsutõkkeustes või turvaustes kasutatavatele hingedele.

Lisades D, E ja F esitatakse juhised hinge funktsioonide liigituse ja tüüpiliste rakenduste kohta, kui neid kasutatakse ustes laiusega üle 950 mm, sulguritega varustatud ustes, ja hingede hoolduse kohta, eriti avariiväljapääsude uste korral.

Lisa J sisaldab erinevate osaproovide katsejada plokk-skeemi.

Vastavalt CEN/CENELEC sisereeglitele peavad käesoleva Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardiorganisatsioonid: Austria, Belgia, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Luksemburg, Malta, Norra, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik ja Ühendkuningriik.

## SISSEJUHATUS

Külghinged on tavaliselt piisava tugevusega, et neid kasutada ka sama massiga elementide ülahingedenä. Kandvad ja kuluvad pinnad on aga mõlema kasutusviisi korral täiesti erinevad. Seetõttu kavatakse välja töötada ülahingede katsemeetodid, mis võimaldaksid seda tüüpi hingi täpsemalt liigitada. Kui hingi kasutatakse ülahingedenä, siis on oluline arvestada kõiki aspekte, nii võib näiteks osutada vajalikuks rakendada meetmeid vältimaks lahtiste tihvtide väljakukkumist.

Kui hingi kasutatakse ukse sulguriga varustatud tule-/suitsutõkkeustes, siis on käesoleva Euroopa standardi puhul ehitustoodete direktiivi (89/106/EMÜ) seisukohalt oluline nõue sulgumise tagamine.

**AKNA- ja UKSETARVIKUD**

Üheteljelised hinged

Nõuded ja katsemeetodid

Building hardware

Single-axis hinges

Requirements and test methods

---

**1 KÄSITLUSALA**

Käesolev Euroopa standard spetsifitseerib nõuded avatavatel akendel ja ustel kasutatavatele fikseerimata või kinnistihvtiga üheteljelistele hingede. Need aknad ja ukSED võivad olla või mitte olla varustatud ukseSulguritega. Standard sisaldab hingede katsetamise meetodeid staatilisele koormuse, nihketugevuse ja tsüklilisel kestvus-katsel lubatava kulumise suhtes, juhul kui:

- a) hinged on kinnitatud ainult ühes suunas avaneva ukselehe või aknaraami servale;
- b) ukselehe mass on kuni 160 kg ja pöördetelje maksimaalne kaugus liikuva elemendi servast on kuni 30 mm;
- c) aknaraami mass on kuni 60 kg ja pöördetelje maksimaalne kaugus liikuva elemendi servast on kuni 30 mm.

Käesolev Euroopa standard liigitab hinged nelja kasutusklassi (vaata lisa A) ja spetsifitseerib väsimuskatsel hõõrdumisest põhjustatud maksimaalselt lubatava pöördemomendi.

Korrosioonikaitse nõuded spetsifitseeritakse nendele hingede, mida ei ole pärast paigaldamist ette nähtud kaitsta.

Kasutatavatele materjalidele ja valmistamisviisile ei esitata piiranguid eeldusel, et hinged vastavad nende rakendusel asjakohastele nõuetele.

Üheteljeliste hingede sobivus kasutamiseks tule-/suitsutõkkeustes määratakse toimivuskatsetega, mis viiakse läbi lisaks käesolevas Euroopa standardis nõutavatele toimivuskatsetele. Nendele toodetele esitatavad lisanõuded on antud lisas B.

Käesolev Euroopa standard ei rakendu ukse sulgurina toimivatele vedruhingede. Uksesulgureid, mis sisaldavad uste sulgemiskoordinaatoreid (elektrijõul töötavate lahtiheideseadmetega või ilma), käsitletakse Euroopa standardis EN 1158.

Kuigi käesolev Euroopa standard ei käsitle akna- ja ukseplokkides hingede kinnitamiseks kasutatavaid kinniteid, tuleb juhul, kui tootja on kinnitid tarninud või spetsifitseerinud, neid katsetamisel kasutada.

Märkus. Komplektsete akna- ja ukseplokkide toimivusstandardid (mida valmistavad ette CEN/TC 33/WG 1 ja TC 33/WG 2) tagavad, et hingede kinnitamisel kasutatavad kinnitid vastavad ettenähtud kasutusotstarbele.

## 2 NORMATIIVVIITED

Käesolev standard sisaldab dateeritud ja dateerimata viidete kaudu muude väljaannete sätteid. Need normatiivviited on osundatud teksti sobivates kohtades ning väljaanded on loetletud allpool. Dateeritud viidete hilisemad muudatused ja uued väljaanded rakenduvad selles standardis ainult muudatuste ja uusväljaande kaudu. Dateerimata viited rakenduvad viimase väljaande kohaselt (muudatused kaasaarvatud).

**EN 1634-1\*** Fire resistance tests for door and shutter assemblies – Part 1: Fire doors and shutters

**EN 1670:1998** Building hardware – Corrosion resistance – Requirements and test methods

**prEN 12519<sup>†</sup>** Doors and windows – Terminology

## 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Käesoleva Euroopa standardi puhul rakenduvad järgmised terminid ja määratlused:

### 3.1

#### **lahtikäiv hing** (*lift-off hinge*)

üheteljeline hing, millel on ainult kaks hülssi, mille pöördetelg asub liikuva elemendi servast kuni 30 mm kaugusel ja mis on kasutatav nii külg- kui ka ülakingena

### 3.2

#### **kinnistihvtiga hing** (*fixed pin hinge*)

üheteljeline hing, millel on rohkem kui kaks hülssi, mille tihvt on kinnitatud või eemaldatav, pöördetelg asub liikuva elemendi servast kuni 30 mm kaugusel ja mis on kasutatav nii külg- kui ka ülakingena

## 4 LIIGITUS

### 4.1 Kodeerimissüsteem

Käesolevas Euroopa standardis kasutatakse hingede liigitamisel jaotistes 4.2 kuni 4.9 kirjeldatud kaheksanumbrilist kodeerimissüsteemi.

\* Välja antud Eesti standardina EVS-EN 1634-1:2002.

<sup>†</sup> Välja antud Eesti standardina EVS-EN 12519:2007.