

Rahvusvahelise avaliku õiguse alusel on õiguslik toime ainult ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni originaaltekstidel. Käesoleva eeskirja staatust ja jõustumise kuupäeva tuleks kontrollida ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni staatust käsitleva dokumendi TRATrans/WP.29/343 uusimast versioonist, mis on kättesaadav järgmisel veebilehel:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29docstts.html>

ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni (UN/ECE) eeskiri nr 129 – mootorsõidukis kasutatavate lapse täiustatud turvasüsteemide tüübikinnituse ühtsed sätted

Sisaldab kogu kehtivat teksti kuni:

Eeskirja algversiooni 2. täienduseni – jõustumiskuupäev: 10. juuni 2014

SISUKORD

EESKIRI

1. Reguleerimisala
2. Mõisted
3. Tüübikinnituse taotlemine
4. Märgised
5. Tüübikinnituse andmine
6. Üldnõuded
7. Katsed
8. Tüübikinnituse ja tootmise kvalifitseerimise katsearuanded
9. Tootmise kvalifitseerimine
10. Toodangu nõuetele vastavus ja korralised katsed
11. Lapse turvasüsteemi tüübikinnituse muutmine ja laiendamine
12. Karistused toodangu nõuetele mittevastavuse korral
13. Tootmise lõplik peatamine
14. Kasutajateave
15. Tüübikatssetuste eest vastutavate tehniliste teenistuste ja tüübikinnitusasutuste nimed ja aadressid

LISAD

- 1 Teatis
- 2 Tüübikinnitusmärgi kujundus
- 3 Tolmukindluskatse seadme ehitus
- 4 Korrosioonikatsed
- 5 Kulumiskindluse ja mikrolibisemiskatsed
- 6 Katseankri kirjeldus
- 7 Katseankri aeglustus- või kiirenduskõver aja funktsioonina

- 8 Mannekeenide kirjeldus
- 9 Laupkokkupõrkekatse vastu takistust
- 10 Tagantlöögikatse menetlus
- 11 Tüübikinnituskeem (skeem ISO 9002:2000)
- 12 Toodangu nõuetele vastavuse kontroll
- 13 Energiat neelavate materjalide katse
- 14 Seljatugedega seadmete peaga kokkupõrke tsooni ning seljaga sõidu suunas kasutatavate seadmete külgservade miinimumsuuruse kindlaksmääramise meetod
- 15 Vahetult lapse turvasüsteemidele paigaldatud reguleerseadiste kohandamise kirjeldus
- 16 Luku tugevuskatse tüüpseade
- 17 Jõudluskriteeriumide määramine
- 18 Lapse i-suurusega turvasüsteemide geomeetrilised parameetrid
- 19 I-suurusega tugijala ja tugijala talla ettenähtud ruumialad
- 20 Tüübikinnituseks vajalike dokumentide miinimumloend
- 21 Koormuse rakendamise seadmed

1. REGULEERIMISALA

Käesolevat eeskirja kohaldatakse (selle esimeses etapis) mootorsõidukites laste sõidutamiseks kasutatavate integraalsete universaalsete ISOFIX lapse turvasüsteemide (i-suurus) ja konkreetse sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteemide suhtes.

2. MÕISTED

Käesolevas eeskirjas kasutatakse järgmisi mõisteid.

- 2.1. „Lapse turvasüsteem” – seade istuvas või lamavas asendis lapse hoidmiseks. Seade on mõeldud lapse liikumise piiramiseks ning sellega tema vigastamise ohu vähendamiseks kokkupõrke või sõiduki järsu aeglustuse korral.

- 2.2. „Lapse turvasüsteemi tüüp” – lapse turvasüsteemid, mis ei erine üksteisest järgmistes olulistes punktides:

kategooria, milles turvasüsteem on tüübikinnituse saanud;

lapse turvasüsteemi konstruktsioon, materjal ja ehitus.

Muudetavaid või modulaarseid lapse turvasüsteeme loetakse üksteisest mitte erinevateks konstruktsiooni, materjali ja ehituse osas.

- 2.3. „i-suurus” (integraalne universaalne ISOFIX lapse turvasüsteem) – lapse turvasüsteem, mis on ette nähtud kasutamiseks kõikidel eeskirja nr 14 ja nr 16 nõuetele vastavatel i-suurusega istekohtadel.

- 2.4. „Integraalne” – lapse turvasüsteem, milles last hoitakse kinni vaid lapse turvasüsteemi osadega (nt traksvöö, kilp jne), kuid mitte vahetult sõidukile kinnitatud osadega (nt turvavöö).
- 2.5. „ISOFIX” – lapse turvasüsteemi sõidukile kinnitamise meetodit sisaldav süsteem. See koosneb kahest kinnituspunktist sõidukil, kahest vastavast kinnitusdetailist lapse turvasüsteemil ning vahendist, mis takistab lapse turvasüsteemi pöörlemist ümber rõhttelje. Kõigil kolmel sõiduki küljes oleval kinnituspunktil peab olema eeskirja nr 14 kohane tüübikinnitus.
- 2.6. „Universaalne ISOFIX” – ISOFIX, millel on lapse turvasüsteemi ümber rõhttelje pöörlemise piiramiseks sõiduki külge kinnitatud ülalöög või sõidukile toetuv tugijalg.
- 2.7. „Konkreetsed sõiduki ISOFIX” – konkreetsele sõidukitüübile kinnitamiseks ette nähtud lapse turvasüsteemi kategooria. Kõigil sõiduki küljes olevatel kinnituspunktidel peab olema eeskirja nr 14 kohane tüübikinnitus. See kehtib ka sõiduki armatuurlauale toetuvate laste turvasüsteemide suhtes.
- 2.8. „Suurus” – lapse pikkus, kelle jaoks lapse turvasüsteem on projekteeritud ja tüübikinnituse saanud. Lapse turvasüsteem võib hõlmata mitut suurusvahemikku, tingimusel et kõik nõuded on täidetud.
- 2.9. „Paigaldussuund” – suund, milles kasutamiseks on lapse turvasüsteem tüübikinnituse saanud. Eristatakse järgmisi paigaldussuundi:
- a) näoga sõidusuunas – näoga sõiduki tavapärase liikumissuunas;
 - b) seljaga sõidusuunas – näoga sõiduki tavapärasele liikumissuunale vastassuunas;
 - c) küljega sõidusuunas – näoga sõiduki tavapärasele liikumissuunale ristsuunas.
- 2.10. „Erivajadustega lapse turvasüsteem” – füüsilisest või vaimsest puudest tulenevate erivajadustega lapse turvasüsteem; selle seadme puhul võib lubada eelkõige lapse mis tahes kehaosa kinnitamiseks lisakinnitusvahendite kasutamist, kuid see peab hõlmama vähemalt käesoleva eeskirja nõuetele vastavaid esmaseid kinnitusvahendeid.
- 2.11. „ISOFIX kinnitussüsteem” – kahest eeskirja nr 14 nõuetele vastavast ISOFIX alumisest kinnituspunktist koosnev süsteem, mis koos pöörlemisvastase seadise on ette nähtud ISOFIX lapse turvasüsteemi kinnitamiseks.
- 2.11.1. „ISOFIX alumine kinnituspunkt” – sõiduki või istme struktuurist välja ulatuv 6 mm läbimõelduga jäik ümar horisontaalvarras, mis on ette nähtud ISOFIX kinnitusdetailide abil ISOFIX lapse turvasüsteemi kinnihoidmiseks.
- 2.11.2. „ISOFIX kinnitusdetail” – üks kahest käesoleva eeskirja punkti 6.3.3 nõuetele vastavast ja ISOFIX lapse turvasüsteemi konstruktsioonist lähtuvast ühendusest, mis on ühendatav ISOFIX alumise kinnituspunktiga.

- 2.12. „Pöörlemisvastane seadis” – seadis, mis piirab lapse turvasüsteemi pöörlemist ümber rõhttelje ja mille komponendiks on:

a) ülalõõg või

b) tugijalg,

mis vastab käesoleva eeskirja nõuetele ja mis kinnitatakse eeskirja nr 14 nõuetele vastava ISOFIX kinnitussüsteemi ja ISOFIX ülalõa kinnituspunktide või sõiduki põrandaga kontaktpinna külge.

Konkreetsed sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteemi jaoks ette nähtud pöörlemisvastane seadis võib sisaldada ülalõõga, tugijalga või muud pöörlemist piiravat vahendit.

- 2.13. „ISOFIX ülalõõg” – rihm (või samaväärne element), mis kulgeb ISOFIX lapse turvasüsteemi ülemisest servast ISOFIX ülalõa kinnituspunktini ja mis on varustatud reguleerimiseadise, tõmbepinget vähendava seadme ja ISOFIX ülalõa ühendajaga.

- 2.13.1. „ISOFIX ülalõa kinnituspunkt” – eeskirja nr 14 nõuetele vastav vahend, näiteks määratletud tsoonis asuv varras, mis sobib ISOFIX ülalõa ühendajaga ning kannab selle kinnitusjõu üle sõiduki konstruktsioonile.

- 2.13.2. „ISOFIX ülalõa ühendaja” – seadis, mis on mõeldud kinnitamiseks ISOFIX ülalõa kinnituspunkti külge.

- 2.13.3. „ISOFIX ülalõa konks” – ISOFIX ülalõa ühendaja, mida tavaliselt kasutatakse ISOFIX ülalõa kinnitamiseks ISOFIX ülalõa kinnituspunkti külge, nagu on näidatud eeskirja nr 14 joonisel 3.

- 2.13.4. „ISOFIX ülalõa hoidik” – seadis ISOFIX ülalõa kinnitamiseks ISOFIX lapse turvasüsteemi külge.

- 2.14. „Tõmbepingest vabastamise seadis” – süsteem, mis võimaldab vabastada ISOFIX ülalõa rihma tõmbepinget reguleeriva ja hoidva seadise.

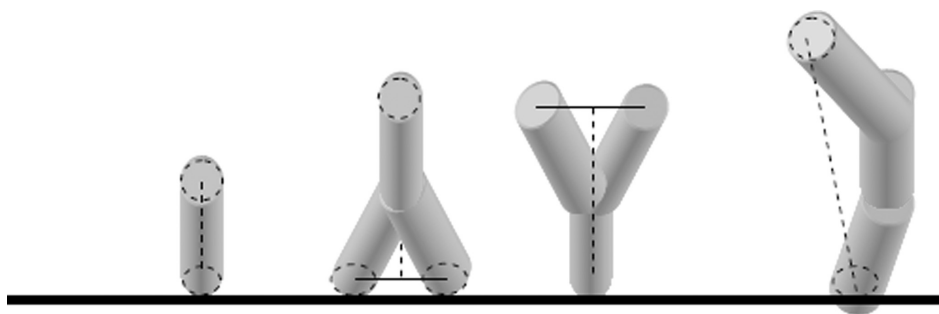
- 2.15. „Tugijalg” – lapse turvasüsteemi ja sõiduki struktuuri vahel survejõudusid üle kandev püsivalt lapse turvasüsteemi külge kinnitatud pöörlemist takistav seadis. Tugijalg peab olema reguleeritav pikisuunas (Z suunas) ja võib olla lisaks reguleeritav ka teistes suundades.

- 2.15.1. „Tugijala tald” – lapse turvasüsteemi tugijala üks või mitu osa, mis (vastavalt konstruktsioonile) on kontaktis sõiduki põrandaga ja mis on projekteeritud laupkokkupõrke ajal koormuse ülekandmiseks tugijalalt sõidukile.

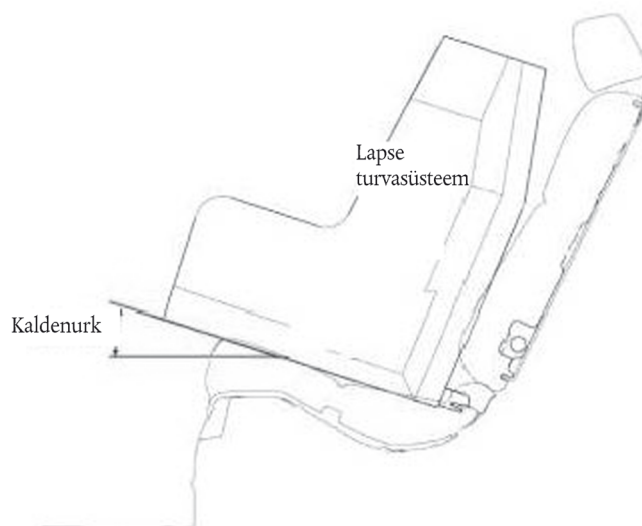
- 2.15.2. „Tugijala talla kontaktpind” – tugijala talla pind, mis on füüsilises kontaktis sõiduki põrandaga ja mis on ette nähtud sõiduki struktuurile ülekantavate koormuste hajutamiseks.

- 2.15.3. „Tugijala talla ettenähtud ruumiala” – ruumiline ala, mis määratleb tugijala talla väljaulatuse ja maksimaalse võimaliku liikumisulatuse. See vastab tugijala talla ettenähtud ruumialale sõidukites, nagu on määratletud eeskirja nr 14 10. lisas.

- 2.15.4. „Tugijala mõõtmete ettenähtud ruumiala” – tugijala maksimaalseid mõõtmeid määratlev ruumiala, mis vastab eeskirja nr 16 17. lisas tugijala paigaldamiseks ette nähtud ruumialale sõidukis ja mis tagab lapse i-suurusega turvasüsteemi tugijala dimensionaalse paigaldamise sõiduki i-suurusega istekohale.



- 2.16. „Lapse turvaseadme kaldenurk” – eeskirjas nr 16 (17. lisa 2. liidese joonis 2) määratletud rakise ISO/F2 (B) põhja ja eeskirjas nr 14 (4. lisa 2. liides) määratletud sõiduki horisontaalse Z-tasapinna vaheline nurk, kui rakis on paigaldatud sõidukisse, nagu on määratletud eeskirjas nr 16 (17. lisa 2. liides).



- 2.17. „Sõiduki istme rakis” – ISOFIX suurusklassidele vastav rakis, mille mõõtmed on esitatud eeskirja nr 16 17. lisa 2. liite joonistel 1–6 ja mida lapse turvasüsteemide tootja kasutab ISOFIX lapse turvasüsteemi sobivate mõõtmete ja selle ISOFIX kinnitusdetailide asukohtade määramiseks.
- 2.18. „Lapse turvatool” – lapse turvasüsteem, mis hõlmab tooli, milles laps istub.
- 2.19. „Tool” – konstruktsioon, mis on lapse turvasüsteemi koostisosa ja kuhu laps paigutatakse istuvas asendis.
- 2.20. „Toolil tõsteseadis” – lapse turvasüsteemi osa, mille abil saab tooli tõsta.
- 2.21. „Turvavöö” – lapse turvasüsteemi osa, mis koosneb rihmade kombinatsioonist kinnitusluku, reguleerseadiste ja kinnitusdetailidega.
- 2.22. „Traksvöö” – vöörihmast ja õlarihmast ning jalgadevahelisest rihmast koosnev turvavöö.

- 2.23. „Y-kujuline vöö” – turvavöö, mis koosneb lapse jalgade vahelt läbi suunatud rihmast ja ühest rihmast kummagi öla kohta.
- 2.24. „Turvahäll” – lapse turvasüsteem, mis on ette nähtud lapse paigutamiseks lamavas asendisse selili või kõhuli, kusjuures lapse lülisammas on risti sõiduki keskpikitasapinnaga. See on ette nähtud lapse pea ja keha toetamiseks (välja arvatud jäsemed) kokkupõrke korral.
- 2.25. „Turvahälli hoideseadis” – seadis, mida kasutatakse turvahälli kinnitamiseks sõiduki külge.
- 2.26. „Turvalamamistool” – turvasüsteem, mis on ette nähtud lapse paigutamiseks poollamavas asendisse seljaga sõidusuunas. See on ette nähtud lapse pea ja keha toetamiseks (välja arvatud jäsemed) kokkupõrke korral.
- 2.27. „Lapse tõtseadis” – osa lapse turvasüsteemist, mille abil saab last lapse turvasüsteemis tõsta.
- 2.28. „Löögikaitsekilp” – seadis, mis paigutatakse lapse ette ning on ette nähtud lapse keha suurema osa toetamiseks laupkokkupõrke korral.
- 2.29. „Rihm” – painduv seadis, mis on ette nähtud koormuste ülekandmiseks.
- 2.30. „Vöörihm” – iseseisev turvavöö või osa sellest, mis läheb risti üle lapse vaagnapiirkonna esiosa ja toetab seda otseselt või kaudselt.
- 2.31. „Ölarihm” – turvavöö osa, mis toetab lapse ülakeha.
- 2.32. „Jalgadevaheline rihm” – lapse turvasüsteemi ja vöörihma külge kinnitatud rihm (või jaotatud rihmad, mis koosnevad kahest või enamast lindist), mis asetseb lapse jalgade vahel; see on ette nähtud lapse vöörihma alt läbilisemise takistamiseks tavakasutuse puhul ja vöörihma vaagnaosast ülespoole nihkumise takistamiseks kokkupõrke korral.
- 2.33. „Lapse hoiderihm” – rihm, mis moodustab osa turvavööst ja toetab ainult lapse keha.
- 2.34. „Lukk” – kiiresti avatav seade, mis võimaldab last turvasüsteemis või turvasüsteemi auto küljes hoida. Luku sees võib olla turvavöö reguleeriseadis;
- 2.35. „Luku süvistatud avamisnupp” – nupp, millele 40 mm diameetriga keraga vajutades ei ole võimalik lukku avada.
- 2.36. „Luku mittesüvistatud avamisnupp” – nupp, millele 40 mm diameetriga keraga vajutades on võimalik lukku avada.
- 2.37. „Reguleeriseadis” – seadis, mis võimaldab turvasüsteemi või selle kinnitusseadmeid kohandada vastavalt kandja kehale. Reguleeriseadis võib olla luku osa, tõmbur või mõni muu turvavöö osa;
- 2.38. „Kiirreguleerija” – reguleeriseadis, mida saab kasutada ühe käe ühe kerge liigutusega.

- 2.39. „Vahetult lapse turvasüsteemile paigaldatud reguleerija” – traksvöö reguleerija, mis ei ole paigaldatud lindile, mida see reguleerib, vaid vahetult lapse turvasüsteemile.
- 2.40. „Energianeeldur” – seadis, mis on ette nähtud energia hajutamiseks rihmast sõltumatult või koos rihmaga ja moodustab osa lapse turvasüsteemist.
- 2.41. „Tõmbur” – seadis, mis on ette nähtud lapse turvasüsteemi rihma täielikuks või osaliseks mahutamiseks. Mõiste hõlmab järgmisi seadiseid:
- 2.41.1. „iselukustuv tõmbur” – tõmbur, mis laseb rihma soovitud pikkuses välja tõmmata ning kohandab rihma pärast luku kinnitamist automaatselt kasutaja kehaga ega lase kasutaja tahtliku tegevuseta rihma rohkem välja tõmmata;
- 2.41.2. „avariil lukustuv tõmbur” – tõmbur, mis tavapärastes sõidutingimustes ei piira turvavöö kasutaja liikumisvabadust. See on varustatud rihma pikkust automaatselt kasutaja kehaga kohandava reguleeriseadisega ning lukustusmehhanismiga, mille käivitab liiklusõnnetuse korral:
- 2.41.2.1. sõiduki aeglustus, rihma tõmburist väljatõmbamine või muu automaatne mõjutus (lihtne lukustusviis) või
- 2.41.2.2. nende tegurite mis tahes kombinatsioon (mitmetoimeline lukustusviis).
- 2.42. „Tahapoole kallutatud asend” – tooli eriline asend, mis võimaldab lapsel lamada.
- 2.43. „Lamav/selili/kõhuli asend” – asend, kus vähemalt lapse pea ja keha (välja arvatud jäsemed) on turvasüsteemis horisontaalses puhkeasendis.
- 2.44. „Sõiduki iste” – ühele täiskasvanule istumiseks ette nähtud konstruktsioon koos istmekattega, mis võib, aga ei tarvitse olla sõiduki struktuuriga lahutamatult ühendatud. Seoses sellega:
- „sõiduki istmerühm” – ühele või mitmele täiskasvanule ette nähtud pinkiste või üksteise kõrval paiknevad eraldi istmed (st kinnitatud nii, et ühe istme eesmised kinnituspunktid asuvad joonel, mis läbib teise istme eesmisi või tagumisi kinnituspunkte või möödub nende vahelt);
- „sõiduki pinkiste” – enam kui ühele täiskasvanule istumiseks ette nähtud konstruktsioon koos istmekattega;
- „sõiduki esiistmed” – salongi eespoolseim istmerühm, st otse nende ees ei asu enam ühtegi istet;
- „sõiduki tagaistmed” – näoga sõidusuunas kinnitatud istmed, mis asuvad sõiduki mõne muu istmerühma taga.
- 2.45. „Istme tüüp” – täiskasvanuistmed, mis ei erine üksteisest selliste oluliste tunnuste poolest nagu istme kuju, mõõtmed ja materjal, istmeluku reguleerimis- ja lukustussüsteemide tüübid ja mõõtmed ja istmel asuvate turvavöö kinnituspunktide, istme kinnituspunktide ja sõiduki struktuuri asjaomaste osade tüüp ja mõõtmed.

- 2.46. „Reguleerimissüsteem” – seadis istme või selle osade reguleerimiseks täiskasvanud sõitja keha jaoks sobivasse asendisse. See seadis võimaldab eelkõige reguleerida istme asendit pikisuunas ja/või vertikaalsuunas ja/või kaldenurka.
- 2.47. „Sõiduki istme kinnituspunktid” – täiskasvanu istme tervikuna sõiduki kere külge kinnitamise süsteem, mis hõlmab sõiduki struktuuri asjaomaseid osi.
- 2.48. „Teisaldussüsteem” – seadis, mis võimaldab täiskasvanu istme või selle osa pööramist või nihutamist ilma vahepealses asendis fikseerimiseta, et hõlbustada sõitjate sõidukisse sisenemist või väljumist ning esemete sõidukisse panemist ja sõidukist väljavõtmist.
- 2.49. „Lukustussüsteem” – seadis, mis tagab täiskasvanu istme ja selle osade püsimise kasutusasendis.
- 2.50. „Istme murdekoht” – sõiduki istme padja ja seljatoe lõikejoone piirkond.
- 2.51. „ISOFIX koht” – koht, kuhu on võimalik paigaldada:
- a) ISOFIX lapse turvasüsteemi, nagu on määratletud eeskirjas nr 44 või
 - b) konkreetse sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteemi, nagu on määratletud eeskirjas nr 44 või konkreetse sõiduki ISOFIXi, nagu on määratletud käesolevas eeskirjas või
 - c) lapse i-suurusega turvasüsteemi, mis sobib kasutamiseks konkreetset ISOFIX kohtadel, nagu on määratlenud sõiduki tootja vastavalt eeskirjale nr 16.
- 2.52. „Tüübikinnituskatse” – katse, mille käigus tehakse kindlaks, kui võrd vastab tüübikinnituse saamiseks esitatud lapse turvasüsteemi tüüp nõuetele.
- 2.53. „Tootmise kvalifitseerimise katse” – katse, mille käigus tehakse kindlaks, kas tootja suudab toota lapse turvasüsteeme, mis vastavad lapse turvasüsteemile tüübikinnituse saamiseks esitatud nõuetele.
- 2.54. „Korrapärane katsetamine” (ehk toodangu vastavuse katsetamine) – ühest partiist valitud mitme turvasüsteemi katsetamine eesmärgiga kontrollida nende nõuetele vastavuse määra.
- 2.55. „Õlarihmahoidik” – seadis, mis tavalises sõiduolukorras kahte õlarihma omavahel ühendades hoiab need lapse torso suhtes optimaalses asendis.
3. TÜÜBIKINNITUSE TAOTLEMINE
- 3.1. Lapse turvasüsteemi tüübikinnituse taotluse esitab kaubamärgi omanik või omaniku ametlik esindaja ning see peab vastama 11. lisas kirjeldatud tüübikinnitusskeemile.
- 3.2. Igale lapse turvasüsteemi tüübikinnituse taotlusele tuleb lisada:
- 3.2.1. lapse turvasüsteemi tehniline kirjeldus, milles esitatakse andmed rihmade ja muude kasutatud materjalide ning koormust piiravate seadiste eeldatava ja reprodutseeritava käitumise kohta. Sellele lisatakse lapse turvasüsteemi moodustavate osade joonised, tõmburite olemasolu korral

tõmburite ja nende andurite paigaldusjuhendid ning andmed toksilisuse (punkt 6.3.1.1) ja süttivuse (punkt 6.3.1.2) kohta. Joonistel peab olema näidatud ka tüübikinnitusnumbri ja lisatähis(t)e asukohad tüübikinnitusmärgi ringi suhtes;

3.2.2. taotleja peab näitama taotluse liigi:

a) taotlus lapse i-suurusega turvasüsteemidele või

b) taotlus konkreetse sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteemidele;

3.2.3. lapse turvasüsteemide jaoks, mida katsetatakse katsevankrile paigutatud sõiduki keres käesoleva eeskirja punkti 7.1.3.2 kohaselt või komplektses sõidukis käesoleva eeskirja punkti 7.1.3.3 kohaselt, peab taotleja esitama dokumentatsiooni (skeemid ja/või joonised) lapse turvasüsteemi kombinatsiooni kohta sõidukiga või ISOFIX istekohaga ja vastava sõiduki sise-muse kohta, milles kasutamiseks tootja taotleb konkreetse sõiduki ISOFIX tüübikinnitust. Nimetatud dokumentatsioonis tuleb näidata:

a) istekohale paigaldatud lapse turvasüsteemi ümbritsev piirkond. Eriti oluline on näidata osad, mis võivad kokkupõrke korral lapse turvasüsteemini ulatuda;

b) kõik sõiduki osad, mis võivad kokkupõrke korral mõjutada lapse turvasüsteemi (pöörd)liikumist oma tugevuse või jäikuse tõttu;

3.2.4. lapse turvasüsteemi näidised vastavalt katseid teostava tehnilise teenistuse taotlusele;

3.2.5. 10-meetrine tükk igat liiki rihma, mida on kasutatud lapse turvasüsteemis, ning

3.2.6. käesoleva eeskirja punkti 14 kohased pakendamisjuhised ja -üksikasjad.

3.2.7. Kui konkreetse sõiduki lapse turvasüsteemi katsetatakse sõiduki keres, tuleb kättesaadavaks teha sõiduki kere koos täiskasvanuistmetega ja asjakohaste sisustusdetailidega.

3.3. 20. lisas on loetletud minimaalne tüübikinnitustaotlusele lisatav dokumentatsioon, millele on viidatud punktis 3.2 ja mujal käesolevas eeskirjas.

3.4. Enne tüübikinnituse andmist peab kokkuleppeosalise riigi tüübikinnitusasutus veenduma, et on olemas vajalikud meetmed ja kord, et kontrollida toodetavate lapse turvasüsteemide, varustuse ja osade vastavust tüübikinnituse saanud tüübile.

4. MÄRGISED

4.1. Punktide 3.2.4 ja 3.2.5 kohaselt tüübikinnituse saamiseks esitatud lapse turvasüsteemi näidistel peab olema selgelt ja kustumatult märgitud tootja nimi, nimetähed või kaubamärk.

4.2. Lapse turvasüsteemile, välja arvatud rihma(de)le või traksidele, märgitakse selgesti ja kustumatult väljalaskeaasta.

4.3. Tootele märgitakse selgelt lapse turvasüsteemi paigaldussuund sõidukis.

Käesolevas punktis kindlaks määratud märgis peab olema nähtav, kui turvasüsteem on sõidukile paigaldatud ja laps on turvasüsteemis.

- 4.4. Seljaga sõidusuunas kasutatavatel lapse turvasüsteemidel peab lapse pea vahetus läheduses olema nähtavale sisepinnale (sealhulgas lapse pea kõrval asuv külgserv) kinnitatud järgmine püsisilt (näites esitatud teave on minimaalne).

Sildi minimaalne suurus on 60 × 120 mm.

Silt peab olema katte külge õmmeldud kõiki servi pidi ja/või liimitud katte külge jäädavalt kogu sildi ulatuses. Lubatud on ka mis tahes muu jäädava kinnitamise viis, mis ei võimalda silti tootelt eemaldada ega sildil tuhmuda. Eelkõige on keelatud lipu tüüpi sildid.

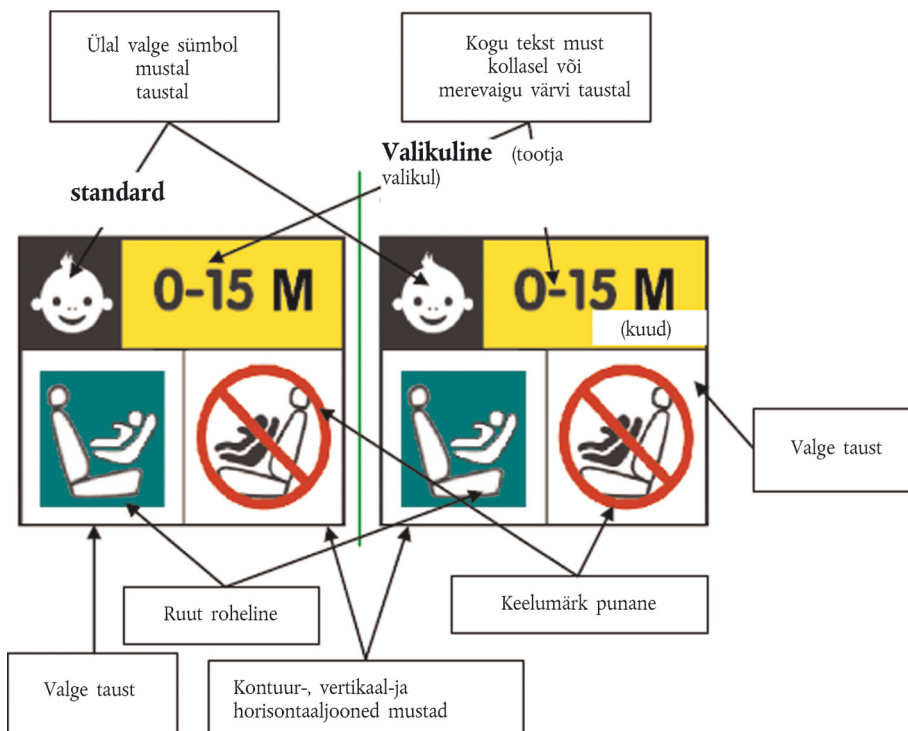
Kui turvasüsteemi osad või lapse turvasüsteemi tootja pakutud lisaseadmed võivad silti tuhmistada, tuleb kasutada täiendavat silti. Kui turvasüsteem on ette nähtud eri asendites kasutamiseks, peab kõigis olukordades vähemalt üks hoiatussilt nähtav olema.



- 4.5. Näoga sõidusuunas kasutatavatele lapse turvasüsteemidele peab olema kinnitatud järgmine turvasüsteemi sõidukisse paigaldavale isikule nähtav püsisilt:

Tootjal on lubatud lisada sildil oleva sümboli „M” selgituseks sõna „kuud”. Sõna „kuud” peab olema keeles, mida üldiselt räägitakse riigis(riikides), kus toodet müüakse. Lubatud on kasutada ka rohkem kui ühte keelt.

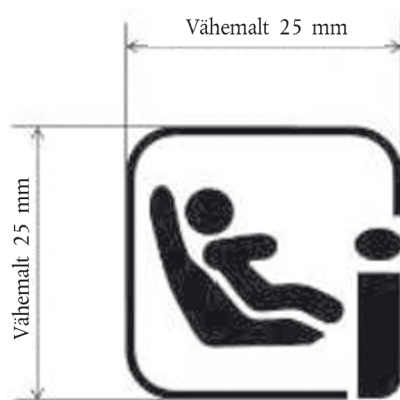
Sildi minimaalne suurus on 40 × 40 mm.



4.6. i-suuruse tähistamine

Lapse turvasüsteemi sõidukile paigaldaja jaoks peab olema pidevalt nähtav järgmine teave:

- 4.6.1. i-suuruse logo. Allpool näidatud sümboli minimaalsed mõõtmed on 25 × 25 mm ja piltkujutis peab olema tausta suhtes kontrastne. Kõnealune piltkujutis peab olema selgelt nähtav kas kontrastsete värvide abil või olema piisavalt reljeefne, kui see on pressitud;



- 4.6.2. lapse turvasüsteemi suurusvahemik sentimeetrites;

- 4.6.3. lapse turvasüsteemi jaoks lubatud maksimaalne kasutaja mass kilogrammides.

4.7. Konkreetse sõiduki ISOFIXi märgis

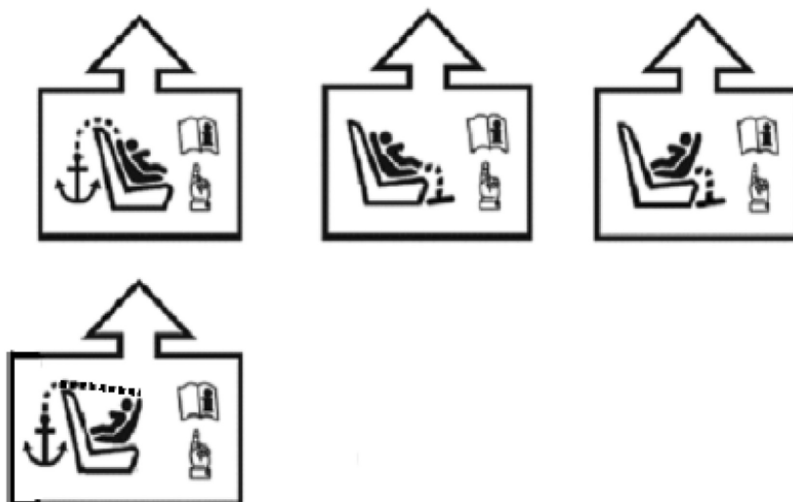
Konkreetsed sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteemidele peab olema kinnitatud järgmist teavet sisaldav turvasüsteemi sõidukisse paigaldavale isikule nähtav püsisilt:

„SPECIFIC VEHICLE ISOFIX” 

4.8. Täiendav märkis

Piltkujutise ja/või tekstiga võib edasi anda järgmist teavet. Märkis näitab:

- a) lapse turvasüsteemi paigaldamise ettevalmistamiseks vajalikud sammud. Näiteks peab olema selgitatud ISOFIX kinnitusdetaili(de) pikendamise viis;
- b) selgitatud peab olema iga märgi asend, funktsioon ja tõlgendus;
- c) ülalõa või muude kasutajapoolset tegevust nõudvate istme pöörlemise vältimiseks kasutatavate seadiste asend ja vajaduse korral kulgemine peab olema tähistatud ühe allpool esitatud asjakohase sümboliga;



- d) näidatud peab olema ISOFIX lukustuse ja ülalõa või muude kasutajapoolset tegevust nõudvate istme pöörlemist takistavate seadiste reguleerimine;
- e) märgised peavad olema püsivalt kinnitatud ning lapse turvasüsteemi paigaldajale nähtavad;
- f) vajaduse korral peab viitama lapse turvasüsteemi kasutusjuhendile ning kõnealuse dokumendi asukohale, kasutades selleks järgmist sümbolit.



5. TÜÜBIKINNITUSE ANDMINE
- 5.1. Kõik punktide 3.2.4 ja 3.2.5 kohaselt esitatud näidised peavad enne tüüfikinnituse andmist vastama igas suhtes käesoleva eeskirja punktides 6–7 sätestatud tehnilistele tingimustele.
- 5.2. Igale kinnitatud tüübile antakse tüüfikinnitusnumber. Selle kaks esimest numbrit (praegu 00, mis tähistavad 9. juulil 2013 jõustunud 00-seeria muudatusi) näitavad tüüfikinnituse andmise ajaks käesolevasse eeskirja viimati tehtud suuremate tehniliste muudatuste seeriat. Üks ja sama kokkuleppeosaline ei anna ühele tüübile antud numbrit teisele käesoleva eeskirja kohasele lapse turvasüsteemi tüübile.
- Käesoleva eeskirja kohaselt tüüfikinnituse saanud lapse turvasüsteemile ei kanta teist, eeskirja nr 44 kohaselt antud tüüfikinnitusmärki.
- 5.3. Teade käesoleva eeskirja kohaselt lapse turvasüsteemi tüüfikinnituse andmise, laiendamise või selle andmisest keeldumise kohta edastatakse käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele käesoleva eeskirja 1. lisas esitatud näidisele vastaval vormil.
- 5.4. Lisaks punktis 4 ette nähtud märgistele tuleb igale käesoleva eeskirja alusel heaks kiidetud tüübile vastavale lapse turvasüsteemile kinnitada sobivale kohale järgmised andmed:
- 5.4.1. rahvusvaheline tüüfikinnitusmärk, mis koosneb järgmistest osadest:
- 5.4.1.1. ringiga ümbritsetud täht „E”, millele järgneb kinnituse andnud riigi eraldusnumber; ⁽¹⁾
- 5.4.1.2. tüüfikinnitusnumber, sõnad „Regulation No.”, millele järgneb käesoleva eeskirja number, kaldkriips ja muudatuste seeria („Regulation No. XXX/XX”);
- 5.4.2. järgmised lisatähised:
- 5.4.2.1. sõnad „i-Size universal ISOFIX” või „specific vehicle ISOFIX” sõltuvalt lapse turvasüsteemi kategooriast;
- 5.4.2.2. suurusvahemik, millesse jäävate laste jaoks on turvasüsteem ette nähtud;
- 5.4.2.3. erivajadustega lapse turvasüsteemi puhul tähis „S”.
- 5.5. Käesoleva eeskirja 2. lisas on toodud näidis tüüfikinnitusmärgi kujunduse kohta.
- 5.6. Punktis 5.4 viidatud andmed peavad olema selgelt loetavad ja kustumatud ning võivad olla esitatud vahetult turvasüsteemil või sellele kinnitatud sildil. Silt või märgis peab olema kulumiskindel.
- 5.7. Punktis 5.6 osutatud silte võib välja anda tüüfikinnituse andnud tüüfikinnitusasutus või tootja, kui ta on saanud selleks kõnealuse tüüfikinnitusasutuse loa.

⁽¹⁾ 1958. aasta kokkuleppe osalisriikide tunnusnumbrid on esitatud sõidukite ehitust käsitleva konsolideeritud resolutsiooni (R.E.3) 3. lisas (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.3).

6. ÜLDNÕUDED

6.1. Sõidukile paigutamine ja kinnitamine

6.1.1. i-suurusega turvasüsteemid on ette nähtud vastavalt tootja juhiste paigaldatuna kasutamiseks i-suurusega istekohtadel.

Konkreetsed sõiduki ISOFIX kategooriasse kuuluvate lapse turvasüsteemide kasutamine on lubatud kõikidel ISOFIX kohtadel ning pakiruumi piirkonnas, kui turvasüsteem on paigaldatud vastavalt tootja juhiste.

6.1.2. Olenevalt tabelis 1 näidatud kategooriast, millesse lapse turvasüsteem kuulub, peab see olema kinnitatud sõiduki struktuuri või istme konstruktsiooni külge:

6.1.2.1. näoga sõidusuunas ning seljaga sõidusuunas kasutatava lapse i-suurusega turvasüsteemi puhul kahe ISOFIX kinnitustetailiga ning lisaks pöörlemisvastase seadisega;

6.1.2.2. konkreetse sõiduki ISOFIX turvasüsteemi puhul lapse turvasüsteemi tootja poolt projekteeritud ISOFIX kinnitustetailidega sõiduki tootja poolt projekteeritud ISOFIX kinnitussüsteemi külge.

Tabel 1

Võimalikud tüübikinnituse konfiguratsioonid

	Paigaldussuund	Kategooria	
		lapse i-suurusega turvasüsteem	Integraalne konkreetse sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteem
INTEGRAALNE	Küljega sõidusuunas (turvahäll)	mitte kohaldatav	kohaldatav
	Seljaga sõidusuunas	kohaldatav	kohaldatav
	Näoga sõidusuunas (integraalne)	kohaldatav	kohaldatav

6.1.3. Nooremate kui 15 kuu vanuste laste puhul võib kasutada ainult küljega sõidusuunas või seljaga sõidusuunas lapse turvasüsteeme.

See tähendab:

- kuni 15 kuu vanusele lapsele projekteeritud lapse turvasüsteem peab olema seljaga sõidusuunas kasutatav ja sellesse peab mahutama vähemalt 83 cm pikkune laps;
- näoga sõidusuunas lapse turvasüsteem ei tohi olla projekteeritud väiksema kui 71 cm pikkuse lapse mahutamiseks;
- kahes suunas kasutatav iste peab seljaga sõidusuunas kasutamisel mahutama kuni 83 cm pikkuse lapse. See ei välista lapse pikkust üle 83 cm.

Seljaga sõidusuunas kasutatavat lapse turvasüsteemi võib kasutada igas vanuses laste jaoks.

6.2. Lapse turvasüsteemi konfiguratsioon

6.2.1. Lapse turvasüsteemi konfiguratsioon peab vastama järgmistele nõuetele:

6.2.1.1. lapse turvasüsteem kaitseb last igas asendis, milles kasutamiseks see on ette nähtud;

erivajadustega lapse turvasüsteemid pakuvad kaitset mis tahes turvasüsteemi asendis lisakinnitussvahendeid (mis võivad olemas olla) kasutamata;

6.2.1.2. lapse turvasüsteem võimaldab last lihtsalt ja kiiresti turvasüsteemi paigutada ja sellest eemaldada. Lapse turvasüsteemi puhul, milles laps kinnitatakse traksvööga või Y-kujulise vööga, millel puudub tõmbur, peavad õlarihm ja vöörihm punktis 6.7.1.4 ette nähtud protseduuri jooksul teineteise suhtes liikuma; neil juhtudel võib lapse turvasüsteemi turvavöö koosneda kahest või enamast ühendatavast osast.

Erivajadustega lapse turvasüsteemide puhul tunnistatakse, et lisakinnitussvahendid muudavad lapse turvasüsteemi paigutamise ja sellest eemaldamise aeglasemaks. Lisaseadised konstrueeritakse siiski sellised, mis võimaldavad neist vabastamist nii kiiresti kui võimalik;

6.2.1.3. kui lapse turvasüsteemi kallet on võimalik muuta, ei kaasne kalde muutmisega turvasüsteemi mingi muu osa käsitsi kohandamise vajadust. Lapse turvasüsteemi kalde muutmiseks piisab tahtlikust käeliigutusest;

6.2.1.4. kokkupõrke või püsimatuse tõttu turvavöö alt väljalibisemise vältimiseks kasutatakse kõigi sõidusuunas kasutatavate traksvööga varustatud integraalsete lapse turvasüsteemide puhul jalgadevahelist rihma;

6.2.1.5. kõikide vöörihma kasutatavate turvaseadiste puhul peab vöörihm olema sellises asendis, et rihmale langeks vaagnavöötme koormus. Seade ei lase lapse õrnadele kehaosadele (alakeha, jalgadevaheline ala jne) liigset koormust langeda. Konstruktsioon on selline, et kokkupõrke korral ei lange survekoormus lapse pealaele;

6.2.1.6. kõik turvasüsteemi rihmad paiknevad nii, et need on kasutajale tavaolukorras mugavad ning need ei saa ohtlikult keerduda. Õlarihmade vaheline kaugus kaelapiirkonnas on vähemalt sama lai kui sobiva mannekeeni kael.

6.2.1.7. Kui jalgadevaheline rihm on kinnitatud ja reguleeritud (kui on reguleeritav) kõige pikemasse asendisse, ei ole seda võimalik kohandada nii, et vöörihm asuks tüübikinnitusega hõlmatud massirühma kuuluva väikseima ja suurima mannekeeni vaagnapiirkonnast kõrgemal. Ühegi näoga sõidusuunas paigaldatud turvasüsteemi puhul ei ole seda võimalik kohandada nii, et vöörihm asuks tüübikinnitusega hõlmatud massirühma kuuluva väikseima ja suurima mannekeeni vaagnapiirkonnast kõrgemal.

6.2.1.8. Punktis 7.1.3. ettenähtud dünaamilise katse ajal ei tohi vöörihm liikuda mannekeeni vaagnapiirkonnast täielikult eemale enne pea maksimaalse horisontaalse kõrvalekalde hetke. Katse hindamisel kasutatakse kiirkaamera salvestust.

- 6.2.2. Lapse turvasüsteem peab olema konstrueeritud ja paigaldatud nii, et:
- 6.2.2.1. puuduvad teravad servad ja väljaulatuvad osad, mis võivad põhjustada sõiduki istmekatete või sõitjate riide rikkumist;
 - 6.2.2.2. selle jäikadel osadel ei ole rihmaga kokkupuute punktides teravaid servi, mille tõttu rihm võib kuluda.
 - 6.2.3. Ühtegi osa, mis ei ole kavandatud ümberpaigutamiseks ega eemaldamiseks, ei tohi olla võimalik ilma spetsiaalse tööriistata ümber paigutada ega eemaldada. Osad, mida on võimalik hoolduseks või reguleerimiseks eraldada, peavad olema kavandatud selliselt, et oleks välistatud nende vale kokkupanek ja kasutamine ning nende paigaldamist ja eemaldamist tuleb turvasüsteemi kasutusjuhendis üksikasjalikult selgitada. peab olema võimalik kogu ulatuses reguleerida ilma seda avamata.
 - 6.2.4. Erivajadustega lapse turvasüsteemidel võib olla lisakinnitusseadmeid, mis peavad olema kavandatud selliselt, et takistada nende valet kokkupanekut, ning mille avamise ja toimimise viis on päästjale hädaolukorras kohe arusaadav.
 - 6.2.5. Lapse turvasüsteem võib olla kavandatud kasutamiseks igale tootja poolt ettenähtud suurusvahemikule tingimusel, et see vastab käeolevas eeskirjas kehtestatud nõuetele.
 - 6.2.6. Kui lapse turvasüsteem sisaldab täispuhutavaid osi, ei tohi erinevad kasutustingimused (rõhk, temperatuur, niiskus) mõjutada nende vastavust käesoleva eeskirja nõuetele.
- 6.3. Lapse turvasüsteemi tehnilised nõuded
- 6.3.1 Materjal
 - 6.3.1.1. Lapse turvasüsteemi tootja peab kirjalikult kinnitama, et turvasüsteemide tootmisel kasutatud ja turvasüsteemi kinnitatud lapsele ligipääsetavate materjalide toksilisus vastab standardi EN 71-3:1994/A1:2000/AC asjakohastele nõuetele. Katsetamise eest vastutava asutuse äranägemisel võib teostada kinnituse paikapidavust tõendavaid katseid.
 - 6.3.1.2. Lapse turvasüsteemi tootja peab kirjalikult kinnitama, et turvasüsteemide tootmisel kasutatud materjalide süttivus vastab standardi EN 71-2:2011 asjakohastele punktidele. Katsetamise eest vastutava asutuse äranägemisel võib teostada kinnituse paikapidavust tõendavaid katseid.
 - 6.3.2. Üldandmed
 - 6.3.2.1. Sisemised geomeetrilised parameetrid

Tüübikinnituskatseid teostav tehniline teenistus kontrollib lapse turvasüsteemi sisemõõtmete vastavust 18. lisas esitatud nõuetele. Tootja deklareeritud suurusvahemikku jääva iga suuruse puhul peavad õlalaiuse, puusalaiuse ja istekõrguse miinimumväärtused olema täidetud koos õlakõrguse miinimum- ja maksimumväärtusega.

6.3.2.2. Välismõõdmed

Lapse turvasüsteemi suurimad laius-, kõrgus- ja sügavusmõõdmed ning ISOFIX kinnitussüsteemi asukohad, kuhu kinnitatakse ISOFIX kinnitusdetailid, on kindlaks määratud käesoleva eeskirja punktis 2.17 määratletud sõiduki istme rakisega.

- a) Näoga sõidusuunas kasutatavad lapse i-suurusega turvasüsteemid peavad mahtuma näoga sõidusuunas kasutatava väikelapse vähendatud kõrgusega ISOFIX suurusklassi B1 turvasüsteemi (kõrgus 650 mm) rakise ISO/F2x mõõtmeterisse.
- b) Seljaga sõidusuunas kasutatavad lapse i-suurusega turvasüsteemid peavad mahtuma seljaga sõidusuunas kasutatava väikelapse vähendatud kõrgusega ISOFIX suurusklassi D turvasüsteemi (kõrgus 650 mm) rakise ISO/R2 mõõtmeterisse.
- c) Konkreetse sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteemid võivad mahtuda mis tahes ISO rakise mõõtmeterisse.

6.3.2.3. Mass

Integraalse ISOFIX lapse turvasüsteemi (kaasa arvatud lapse i-suurusega turvasüsteem) mass koos suurima lapse massiga, kellele see turvasüsteem on ette nähtud, ei tohi ületada 33 kg. Seda massipiiri kohaldatakse ka konkreetse sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteemide suhtes.

6.3.3. ISOFIX kinnitusdetailid

6.3.3.1. Liik

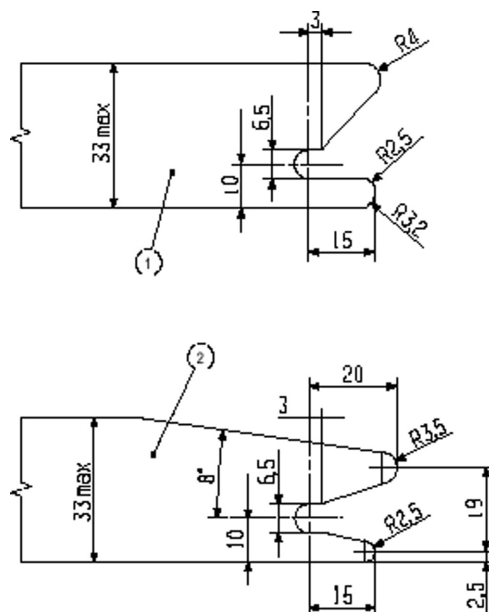
ISOFIX kinnitusdetailid võivad olla joonisel 0(a) esitatud näidiste kohased või muu sobiva ehitusega, moodustades osa jäikadest reguleeritavatest mehhanismidest, mille liigi määrab kindlaks ISOFIX lapse turvasüsteemi tootja.

Joonis 0(a)

Selgitus

1 ISOFIX lapse turvasüsteemi kinnitusdetail – 1. näide

2 ISOFIX lapse turvasüsteemi kinnitusdetail – 2. näide

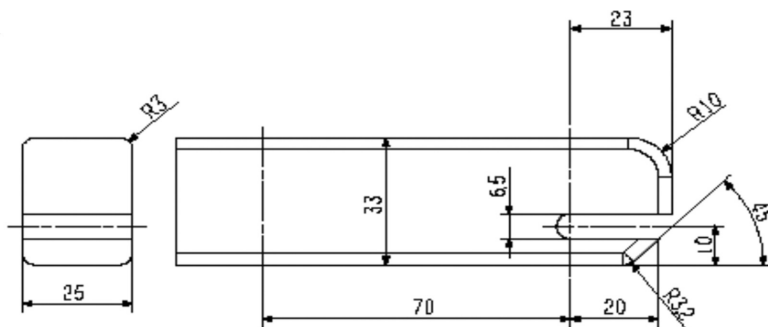


Mõõdmed millimeetrites

6.3.3.2. Mõõtmed

ISOFIX lapse turvasüsteemi kinnitusdetaili ISOFIX kinnitussüsteemiga ühendatava osa mõõtmed ei tohi ületada joonisel 0(b) esitatud suurimaid mõõtmeid.

Joonis 0(b)



Mõõtmed millimeetrites

6.3.3.3. Osalise lukustuse märguanne

ISOFIX lapse turvasüsteem peab sisaldama vahendit, mis annab selgelt märku mõlema ISOFIX kinnitusdetaili täielikust kinnitamisest vastavate alumiste ISOFIX kinnituspunktide külge. Märguanne võib olla kuuldav, puudutamise äratuntav või nähtav või kahe või enama eespool nimetatud liigi kombinatsioon. Nähtava märguande puhul peab see olema jälgitav kõigis normaalsetes valgustustingimustes.

6.3.4. ISOFIX lapse turvasüsteemi ülalõa spetsifikatsioonid

6.3.4.1. Ülalõa ühendaja

Ülalõa ühendajaks peab olema ISOFIX ülalõa konks, nagu on näidatud joonisel 0(c), või joonisel 0(c) esitatud mõõtmete sisse mahtuvad sarnased seadised.

6.3.4.2. ISOFIX ülalõa omadused

ISOFIX ülalõa rihma peab toetama lint (või sellega samaväärne vahend), selle tõmbepinget peab saama reguleerida ning seda peab saama vabastada.

6.3.4.2.1. ISOFIX ülalõa rihma pikkus

ISOFIX lapse turvasüsteemi ülalõa rihm peab olema vähemalt 2000 mm pikkune.

6.3.4.2.2. Lõtku puudumise märguanne

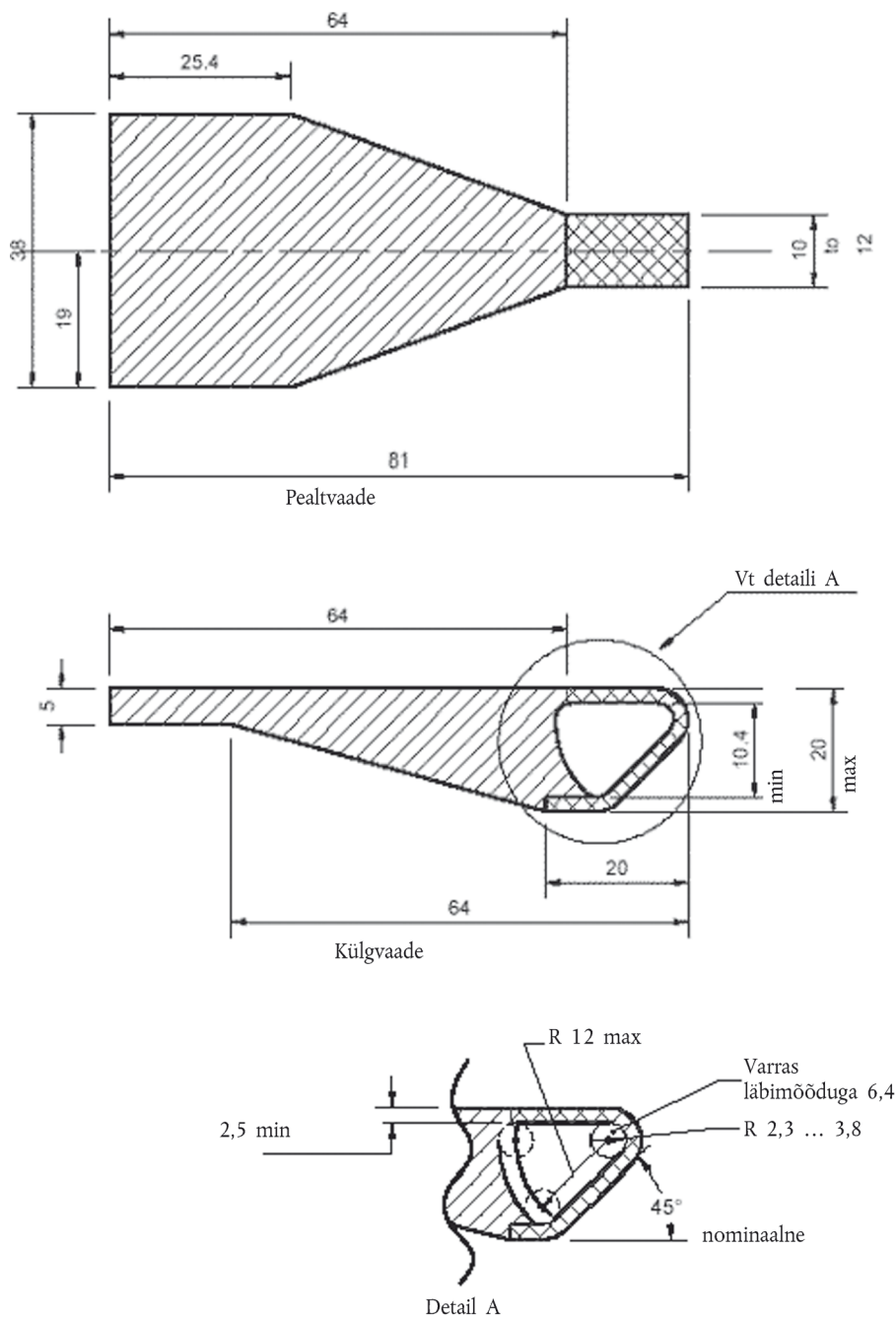
ISOFIX ülalõa rihm või ISOFIX lapseiste peab olema varustatud seadisega, mis annab märku sellest, et rihm ei ole lõtv. Seade võib moodustada osa reguleerimis- ja tõmbepingest vabastamise seadistest.

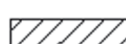
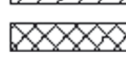
6.3.4.2.3. Mõõtmed

ISOFIX ülalõa konksude ühendusmõõtmed on esitatud joonisel 0(c).

Joonis 0(c)

ISOFIX ülalõa (konksu tüüpi) ühendaja mõõtmed



-  Ümbritsev struktuur (kui on olemas)
-  Ala, millel ülalõa rihma konksu kontaktpind peab täielikult asuma

6.3.5. Nõuded lapse i-suurusega turvasüsteemi tugijalale ja tugijala tallale

Tugijalaga varustatud i-suurusega turvasüsteemid peavad igas kasutusasendis (nt pikkuseregulaatori, aluse vms olemasolu korral nende lühimas ja pikimas asendis) vastama käesolevas punktis ja selle alapunktides määratletud geomeetrilistele karakteristikutele.

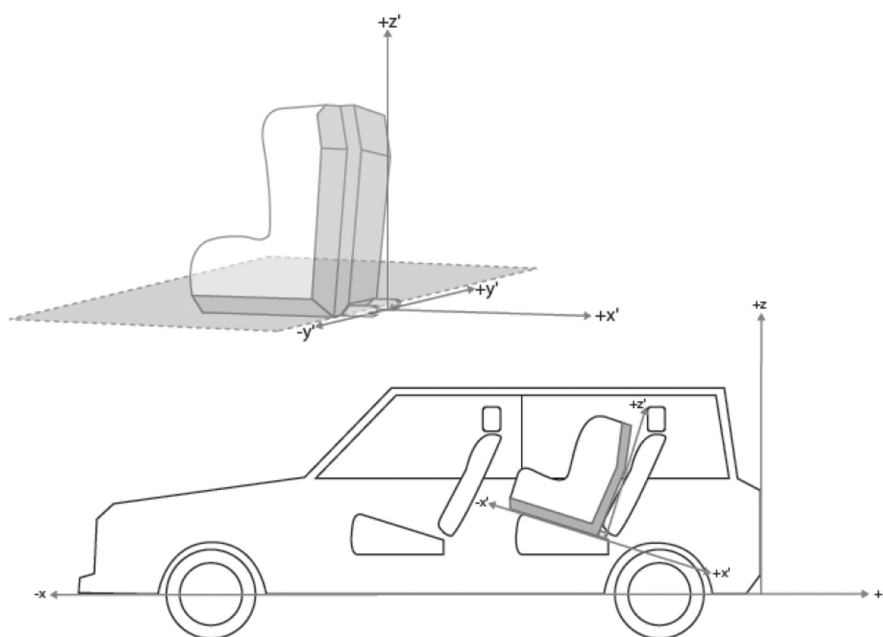
Vastavust punktide 6.3.5.1 ja 6.3.5.2 nõuetele võib tõendada füüsilise või arvutisimulatsiooniga.

Punktides 6.3.5.1 kuni 6.3.5.4 sätestatud geomeetrilised parameetrid on antud koordinaatsüsteemis, mille nullpunkt paikneb tsentraalselt kahe ISOFIX kinnitustetaili vahel ja vastava ISOFIX kinnitussüsteemi keskjoonel.

Koordinaatsüsteemi telgede suunad on määratletud lapse turvasüsteemi rakis(t)ega:

- a) X-telg on paralleelne lapse turvasüsteemi rakise ⁽¹⁾ põhjaga ja asub turvasüsteemi rakise keskpikitasapinnas;
- b) Y-telg on risti keskpikitasapinnaga;
- c) Z-telg on risti lapse turvasüsteemi rakise põhjaga;

Käesoleva punkti nõudeid järgides paigaldatakse lapse turvasüsteem vastavalt lapse turvasüsteemi kasutusjuhendile. Neis nõuetes ei käsitleta tugijala asukohta.



⁽¹⁾ Lapse turvasüsteemi rakis vastavalt (turvavõid käsitleva) eeskirja nr 16 määratlusele.

6.3.5.1. Tugijala ja tugijala talla geomeetrilised parameetrid.

Tugijalg koos seda lapse turvasüsteemi küljes hoidva kinnitusdetailiga ja tugijala tallaga peab täielikult paiknema tugijala mõõtmetele ette nähtud ruumialas (vaata ka käesoleva eeskirja 19. lisa joonised 1 ja 2), mis on piiritletud järgmiselt:

- a) külgsuunas kahe X-Z-tasapinnaga paralleelse teineteisest 200 mm kaugusel asuva nullpunkti suhtes sümmeetriliselt paikneva tasapinnaga;
- b) pikisuunas kahe Z-Y-tasapinnaga paralleelse tasapinnaga, mis asuvad piki X-telge mõõdetuna nullpunktist vastavalt 585 mm ja 695 mm eespool;
- c) vertikaalsuunas X-Y-tasapinnaga paralleelse ning sellega risti mõõdetuna nullpunktist 70 mm ülalpool asuva tasapinnaga. Tugijala jäigad mittereguleeritavad osad ei tohi ulatuda väljapoole tasapinda, mis on paralleelne X-Y-tasapinnaga ning asub sellega risti mõõdetuna nullpunktist 285 mm allpool.

6.3.5.2. Nõuded tugijala talla reguleeritavusele

Tugijalga peab olema võimalik reguleerida nii, et tugijala tald asub kogu kõrguse ulatuses tugijala tallale ette nähtud allpool kirjeldatud ruumialas (vaata ka käesoleva eeskirja 19. lisa joonised 3 ja 4). Lapse kasvu kohaselt reguleeritaval turvasüsteemil ei tohi kahe fikseeritud asendi vaheline samm olla suurem kui 20 mm.

Tugijala tallale ette nähtud ruumiala on piiritletud järgmiselt:

- a) külgsuunas kahe X-Z-tasapinnaga paralleelse teineteisest 200 mm kaugusel asuva ja nullpunkti suhtes sümmeetriliselt paikneva tasapinnaga;
- b) pikisuunas kahe Z-Y-tasapinnaga paralleelse tasapinnaga, mis asuvad piki X-telge mõõdetuna nullpunktist vastavalt 585 mm ja 695 mm eespool;
- c) püstsuunas kahe X-Y-tasapinnaga paralleelse tasapinnaga, mis asuvad piki X-telge mõõdetuna nullpunktist vastavalt 285 mm ja 540 mm allpool.

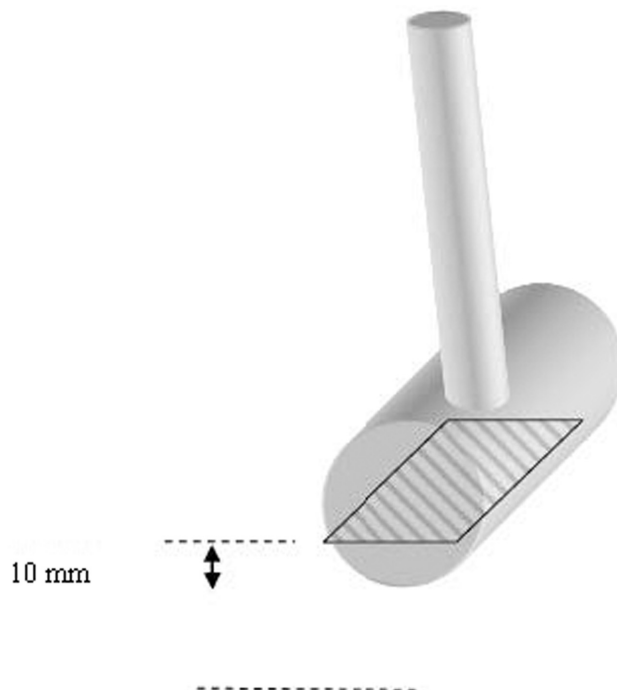
On lubatud, et tugijalg on püstsuunas (Z) reguleeritav väljaspoole kõrgust piiravaid tasapindu (vt 19. lisa joonise 3 selgitus 6) tingimusel, et ükski selle osa ei ületa X- ja Y-suunalisi piiravaid tasapindu.

6.3.5.3. Tugijala talla mõõtmed

Tugijala talla mõõtmed peavad vastama järgmistele nõuetele:

- a) tugijala talla kontaktpinna suurus on vähemalt 2 500 mm,² mõõdetuna tugijala talla madalaimast punktist kuni 10 mm kõrgemale jääva pinna projektsioonina (vt joonis 0(d));
- b) X- ja Y-suunas on välismõõtmed vähemalt 30 mm ja maksimaalmõõtmed on piiratud tugijala tallale ette nähtud ruumialaga;
- c) tugijala talla servade ümardusraadius on vähemalt 3,2 mm.

Joonis 0(d)

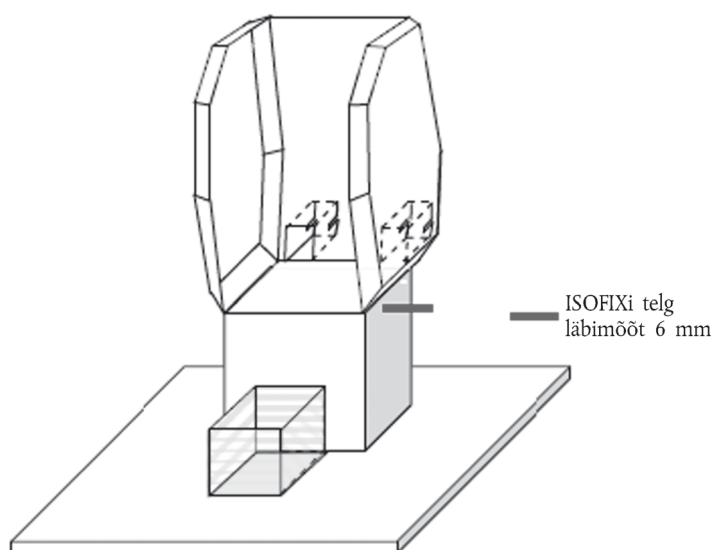


6.3.5.4. Tugijala talla rakis

Tugijala talla rakise abil kontrollitakse, kas tugijala tald vastab punktis 6.3.5.2 määratud nõuetele (vt joonis 0(e)). Alternatiivina loetakse ka arvutisimulatsioon vastuvõetavaks.

Rakis on määratud vastava suurusklassi ISOFIX lapse turvasüsteemi rakisena. Rakisele on lisatud kaks 6 mm läbimõõduga ISOFIX alumist kinnituspunkti. Rakise ees asuva viirutatud kasti asukoht ja mõõtmed on määratud punktis 6.3.5.2. Hindamise ajal peavad lapse turvasüsteemi rakise kinnitusdetailid olema suletud.

Joonis 0(e)



- 6.4. Märkiste kontrollimine
- 6.4.1. Tüübikinnituskatseid korraldav tehniline teenistus kontrollib märkiste vastavust käesoleva eeskirja punktis 4 esitatud nõuetele.
- 6.5. Paigaldus- ja kasutusjuhendi kontrollimine
- 6.5.1. Tüübikinnituskatseid korraldav tehniline teenistus kontrollib paigaldus- ja kasutusjuhendi vastavust käesoleva eeskirja punktis 14 esitatud nõuetele.
- 6.6. Lapse turvasüsteemi suhtes kohaldatavad sätted
- 6.6.1. Korrosioonikindlus
- 6.6.1.1. Lapse turvasüsteemile tervikuna või selle osadele, mis on korrosioonile avatud, tuleb teha punktis 7.1.1 sätestatud korrosioonikatse.
- 6.6.1.2. Punktides 7.1.1.1 ja 7.1.1.2 ette nähtud korrosioonikatse järel ei tohi spetsialist palja silmaga vaatlemisel näha märke kahjustustest, mis võivad raskendada lapse turvasüsteemi funktsioneerimist ega märkimisväärset korrosiooni.
- 6.6.2. Energia neeldumine
- 6.6.2.1. Kõikide seljatugedega seadmete puhul peab käesoleva eeskirja 14. lisas määratletud pindade maksimaalne kiirendus käesoleva eeskirja 13. lisa kohasel katsetamisel olema väiksem kui 60 g. See nõue kehtib ka löögikaitsekiilbi pinna suhtes pea löögipiirkonnas.
- 6.6.2.2. Lapse turvasüsteemide puhul, mis on varustatud püsivate mehaaniliselt kinnitatavate reguleeritavate peatugedega, kus kas täiskasvanu või lapse turvavöö kõrgust reguleeritakse reguleeritavate peatugede abil, ei pea nõudma energia neeldumist 18. lisas määratletud tsoonides, mis ei puutu kokku mannekeeni peaga, st peatugede taga.
- 6.6.3. Ümberpööramine
- 6.6.3.1. Lapse turvasüsteemi katsetatakse punkti 7.1.2 kohaselt; kogu katse ühelgi etapil ei tohi mannekeen seadmest välja täielikult paiskuda. Kui katseiste on tagurpidi, ei tohi mannekeeni pea vertikaalsuunas oma algsest asendist liikuda katseistme suhtes rohkem kui 300 mm.
- 6.6.4. Dünaamiline katse
- 6.6.4.1. Üldnõuded: lapse turvasüsteemiga viiakse läbi tabeli 2 kohased dünaamilised katsed vastavalt punkti 7.1.3 nõuetele:

Tabel 2

Eri kriteeriumide kohaldamine vastavalt katseskeemile

Laupkokkupõrge				Tagantlöök		Külglöök	
Katse katsevankril ja standardistmel		Katse autokeres		Katse katsevankril ja standardistmel	Katse autokeres	Katse katsevankril ja standardistmel	
Näoga sõidusuunas	Seljaga ja küljega sõidusuunas	Näoga sõidu suunas	Seljaga ja küljega sõidusuunas	Seljaga ja küljega sõidusuunas	Seljaga ja küljega sõidusuunas	Näoga sõidu suunas	Seljaga ja küljega sõidusuunas

Märkus 1: Standardiste tähendab katseistest või katsepinki

Märkus 2: Kui küljega sõidusuunas paikneva lapse turvasüsteemi puhul on võimalikud kaks asendit, siis külglöögi katsetuseks asetatakse mannekeen peaga külgukse lähedale.

- 6.6.4.1.1. Lapse i-suurusega turvasüsteeme katsetatakse katsevankril koos standardistmega, nagu on kirjeldatud 6. lisa ja kooskõlas punktiga 7.1.3.1.
- 6.6.4.1.2. Konkreetse sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteeme katsetatakse iga sellise sõidukimudeliga, mille jaoks lapse turvasüsteem on ette nähtud. Katse eest vastutav tehniline teenistus võib vähendada katsetatavate mudelite arvu, kui need ei erine oluliselt käesoleva eeskirja punktis 6.6.4.1.2.3 esitatud näitajate poolest. Lapse turvasüsteeme võib katsetada järgmiselt:
- 6.6.4.1.2.1. käesoleva eeskirja punkti 2.5 kohast ja punktis 6.3 sätestatud nõuetele vastavat lapse turvasüsteemi, mis mahub eeskirja nr 16 17. lisa 2. liites sätestatud vahemiku sisse, katsetatakse katsevankril 6. lisa kirjeldatud katsepingiga käesoleva eeskirja punkti 7.1.3.1 kohaselt või sõiduki kere käesoleva eeskirja punkti 7.1.3.2 kohaselt;
- 6.6.4.1.2.2. käesoleva eeskirja punktile 2.5 mittevastavat, kuid punktis 6.3 sätestatud nõuetele vastavat lapse turvasüsteemi (nt pöörlemisvastase seadmega või lisakinnituspunktidega turvasüsteem), või turvasüsteemi, mis ei mahu eeskirja nr 16 17. lisa 2. liites sätestatud vahemiku sisse, katsetatakse katsevankril sõiduki kere käesoleva eeskirja punkti 7.1.3.2 kohaselt või komplekses sõidukis käesoleva eeskirja punkti 7.1.3.3 kohaselt;
- 6.6.4.1.2.3. kasutades sõiduki kere osi, mis on representatiivsed sõiduki struktuuri ja löögipindade osas. Kui lapse turvasüsteem on ette nähtud kasutamiseks tagaistmel, hõlmavad need esiistme seljatuge, tagaistet, põhjapaneeli, B- ja C-tugiposte ning katust. Kui lapse turvasüsteem on ette nähtud kasutamiseks esiistmel, hõlmavad need osad armatuurilauda, A-tugiposte, tuuleklaasi, põrandale või konsoolile paigaldatud kange või nuppe, esiistet, põrandapaneeli ja katust. Katse korraldamise eest vastutav tehniline teenistus võib lubada mõne osa eemaldamist, kui ta leiab, et need on ülevõetavad. Tuleb teha käesoleva eeskirja punktis 7.1.3.2 ette nähtud katsed, välja arvatud külglööki.
- 6.6.4.1.3. Dünaamiline katse viiakse läbi lapse turvasüsteemidega, mida ei ole eelnevalt koormatud.
- 6.6.4.1.4. Kui konkreetsele sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteem paigaldatakse kõige tagumise näoga sõidusuunas asuva täiskasvanuistme taha (näiteks pakiruumi piirkonda), tuleb seda kompleksel sõidukil katsetada üks kord lapse turvasüsteemi jaoks lubatud suurima(te) mannekeeni(de)ga käesoleva eeskirja punkti 7.1.3.3 kohaselt. Tootja soovi korral võib muud katsed, sealhulgas toodangu vastavuse katse, läbi viia käesoleva eeskirja punkti 7.1.3.2 kohaselt.
- 6.6.4.1.5. Erivajadustega lapse turvasüsteemide puhul tuleb kõik käesolevas eeskirjas määratletud dünaamilised katsed tootja näidatud suurusvahemikuga läbi viia kaks korda: esimest korda turvasüsteemi esimate vahenditega ja teist korda kõiki kinnituvahendeid kasutades. Nende katsete puhul tuleb erilist tähelepanu pöörata käesoleva eeskirja punktides 6.2.1.5 ja 6.2.1.6 esitatud nõuetele.
- 6.6.4.1.6. Kui lapse turvasüsteemis kasutatakse pöörlemisvastast seadet, tuleb dünaamiline katse korraldada järgmiselt:
- 6.6.4.1.6.1. koos toimiva pöörlemisvastase seadmega ja

- 6.6.4.1.6.2. ilma toimiva pöörlemisvastase seadmeta, v.a juhul, kui süsteem sisaldab mehhanismi pöörlemisvastase seadme ebaõige kasutuse vältimiseks.
- 6.6.4.2. Dünaamilise katse ajal ei tohi ükski lapse turvasüsteemi osa, mis aitab last tema asendis hoida, täielikult või osaliselt puruneda, ükski lukk, lukustussüsteem või teisaldussüsteem järele anda ega avaneda. Ainsaks erandiks on osad või süsteemid, millel tootja tehnilise kirjelduse põhjal on käesoleva eeskirja punktis 3.2.1 määratletud koormust piirav funktsioon ja mis vastavad järgmistele tingimustele:
- 6.6.4.2.1. need toimivad nii, nagu tootja on ette näinud;
- 6.6.4.2.2. ei vähenda lapse turvasüsteemi võimet kaitsta selle kasutajat.
- 6.6.4.3. Nõuded mannekeenile laupkokkupõrke ning tagantlöögi korral.
- 6.6.4.3.1. Vigastuste hindamise kriteeriumid laupkokkupõrke ning tagantlöögi korral vastavalt tabelile 3.

Tabel 3

Kriteerium	Lühend	Ühik	Q0	Q1	Q1,5	Q3	Q6
Pea jõudluskriteerium (ainult pea kontakti korral sõidukis katsetamisel)	HPC (*) (15)		600	600	600	800	800
Pea kiirendus 3 ms	A pea 3 ms	g	75	75	75	80	80
Kaela ülaosa tõmbejõud	Fz	N	Ainult seire eesmärgil (**)				
Kaela ülaosa paindemoment	My	Nm	Ainult seire eesmärgil (***)				
Rindkere kiirendus 3 ms	A rind 3 ms	g	55	55	55	55	55

(*) HPC – jõudluskriteerium (vt 17. lisa).

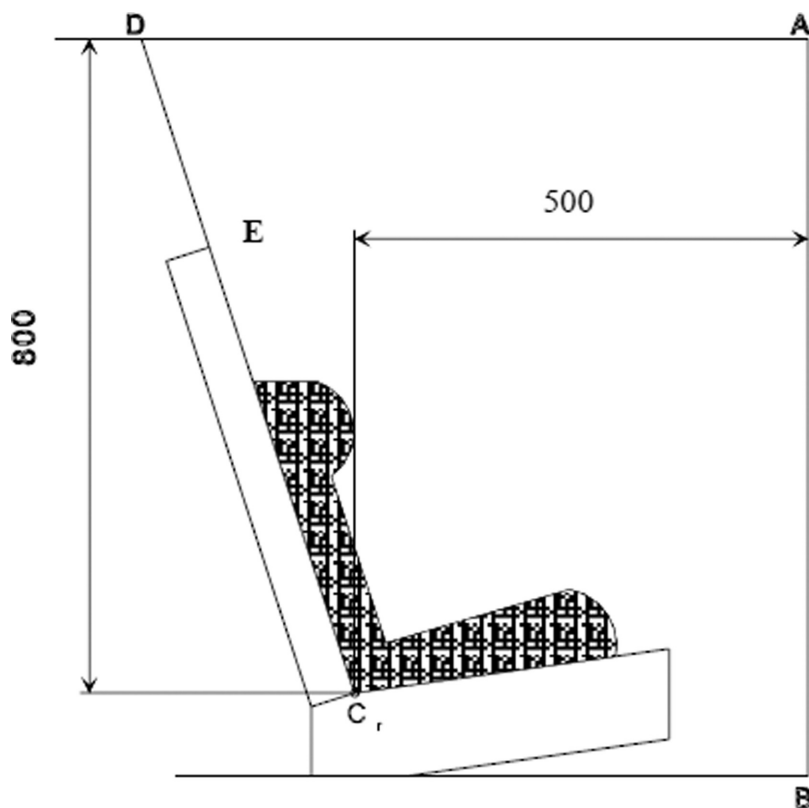
(**) Tuleb läbi vaadata 3 aasta jooksul pärast käesoleva eeskirja jõustumist.

(***) Tuleb läbi vaadata 3 aasta jooksul pärast käesoleva eeskirja jõustumist.

- 6.6.4.4. Mannekeeni pea nihe laupkokkupõrke ning tagantlöögi korral
- 6.6.4.4.1. Lapse i-suurusega turvasüsteemid
- 6.6.4.4.1.1. Näoga sõidusuunas kasutatavad lapse turvasüsteemid
- Pea nihe: mannekeeni pea ükski osa ei tohi liikuda kaugemale joonisel 1 näidatud tasapindadest BA, DA ja DE. Seda hinnatakse 300 ms möödumiseni või hetkeni, kui mannekeen jääb täiesti liikumatuks, kui see toimub varem.
- 6.6.4.4.1.1.1. Punktis 6.6.4.1.6.2 sätestatud katse läbiviimisel kohaldatakse punkti Cr ja tasapinna AB vahelise pea nihet näitava kauguse määramisel tolerantsi + 10 %.

Joonis 1

Näoga sõidusuunas kasutatava seadme asetus katsel



Mõõtmed millimeetrites

6.6.4.4.1.2. Seljaga sõidusuunas kasutatavad lapse turvasüsteemid ja turvahällid

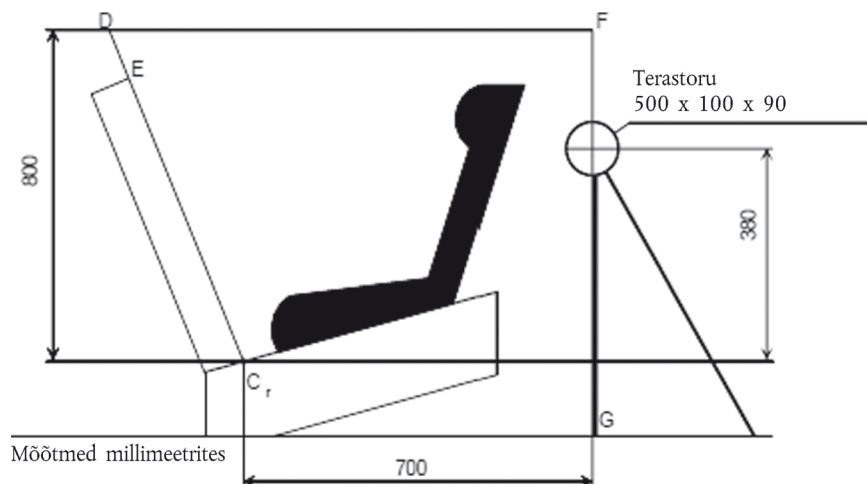
6.6.4.4.1.2.1. Pea nihe: mannekeeni pea ükski osa ei tohi liikuda kaugemale joonisel 2 esitatud tasapindadest FD, FG ja DE. Seda hinnatakse 300 ms möödumiseni või hetkeni, kui mannekeen jääb täiesti liikumatuks, kui see toimub varem.

Kui selline lapse turvasüsteem puutub kokku talaga, mille läbimõõt on 100 mm, ning vastab kõigile vigastuste hindamise ja pea nihke kriteeriumidele, tuleb ilma 100 mm läbimõõduga tala kasutamata korraldada veel üks dünaamiline katse (laupkokkupõrge), kasutades raskeimat antud suurusvahemikule ette nähtud mannekeeni; see katse peab vastama kõigile tingimustele (välja arvatud sõidu suunas nihkumine).

Punktis 6.6.4.1.6.2 sätestatud katse teostamisel viiakse katse läbi vaid teises konfiguratsioonis ilma 100 mm läbimõõduga talata.

Joonis 2

Armatuurlauale mittetoetuvate seljaga sõidusuunas kasutatavate seadmete asetus katsel



6.6.4.4.2. Kui konkreetse sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteemi katsetatakse komplekses sõidukis või sõidukikeres, kasutatakse hindamiskriteeriumidena pea jõudluskriteeriumit (HPC) ja pea kiirendust 3 ms. Kui kokkupuude peaga puudub, siis on see nõue täidetud ilma mõõtmiseta ja aruandesse kirjutatakse „kokkupuude peaga puudub”. Pärast katsetamist kompleksel sõidukil peab olema võimalik täielikult koostatud mannekeeni eemaldamine lapse turvasüsteemist ilma kangutamata või lapse turvasüsteemi või sõiduki struktuuri tööriistadega mõjutamata.

6.6.4.4.3 Dünaamilise katse ajal ei tohi ükski last kinnihoidev lapse turvasüsteemi osa saada vigastusi. See puudutab lukke, lukustussüsteeme ja kalde muutmise süsteeme, välja arvatud juhul, kui on tegemist koormuse piiramiseks ette nähtud seadistega. Kõik koormust piiravad seadised tuleb näidata ära käesoleva eeskirja punktis 3.2.1 sätestatud tootja tehnilises kirjelduses.

6.6.4.5. Nõuded näoga sõidusuunas ja seljaga sõidusuunas kinnitatavate lapse turvasüsteemide külglöögikatsel kasutatavale mannekeenile.

6.6.4.5.1. Peamine vigastuste hindamise kriteerium – pea liikumise piiramine

Külglöögikatse koormusfaasi ajal peab 80 ms jooksul külgakaitse pidevalt paiknema mannekeeni pea masskeskme kõrgusel risti ukse sisseliikumise suunaga. Pea liikumist hinnatakse järgmiste kriteeriumide põhjal:

a) pea kokkupuude uksepaneeliga puudub;

b) pea ei liigu väljapoole vertikaalsest tasapinnast, mis on määratletud ukse ülaseri punase joonega (ülaltvaate kaamera). Vertikaalne tasapind määratletakse löögi saanud uksele oleva joonega, nagu on näidatud 6. lisa 3. liite joonisel 1.

6.6.4.5.2. Täiendavad vigastuste hindamise kriteeriumid külglöögi korral

Kriteerium	Lühend	Ühik	Q0	Q1	Q1,5	Q3	Q6
Pea jõudluskriteerium	HPC (15)		600	600	600	800	800
Pea kiirendus 3 ms	A pea 3 ms	g	75	75	75	80	80
Kaela ülaosa tõmbejõud	Fz	N	Ainult seire eesmärgil (*)				
Kaela ülaosa paindemoment	Mx	Nm	Ainult seire eesmärgil (**)				

(*) Tuleb läbi vaadata 3 aasta jooksul käesoleva eeskirja jõustumisest.
(**) Tuleb läbi vaadata 3 aasta jooksul käesoleva eeskirja jõustumisest.

6.6.5. Temperatuuritaluvus

6.6.5.1. Lukkudele, tõmburitele, reguleer- ja lukustusseadistele, millele temperatuur võib mõju avaldada, tuleb teha punktis 7.2.7 sätestatud temperatuuritaluvuse katse.

6.6.5.2. Punktis 7.2.7.1 ette nähtud temperatuuritaluvuse katse järel ei tohi spetsialist palja silmaga vaatlemisel näha märke kahjustustest, mis võivad raskendada lapse turvasüsteemi nõuetekohast toimimist. Seejärel tuleks läbi viia dünaamiline katse.

6.7. Turvasüsteemi üksikosade suhtes kehtivad sätted

6.7.1. Lukk

6.7.1.1. Luku ehitus peab olema selline, mis välistab selle ebaõige käsitlemise. See tähendab muu hulgas, et luku jäämine poolsuletud asendisse ja luku osade tahtmatu äravahetamine luku sulgemisel ei tohi olla võimalik ning lukk peab olema lukustatav alles selle kõikide osade kasutamisel. Luku kokkupuutumisel lapsega ei tohi kokkupuutepind olla kitsam kui punktis 6.7.4.1.1 piiritletud rihma minimaalne laius. Käesolevat punkti ei kohaldata turvavööde suhtes, mis on juba heaks kiidetud eeskirja nr 16 või samaväärse kehtiva standardi kohaselt. Erivajadustega lapse turvasüsteemide puhul peab ainult turvasüsteemi esmaste vahendite lukk vastama punktides 6.7.1.2–6.7.1.8 (kaasa arvatud) esitatud nõuetele.

6.7.1.2. Lukk peab asendist olenemata jääma suletuks ka koormuse puudumise korral. Luku ehitus peab võimaldama seda kergesti kasutada ja haarata. Lukk peab avanema nupule või samalaadsele seadisele vajutamisel.

Kui nupp on luku avanemisele vastavas asendis, siis peavad pinnal, millele vajutatakse, olema nupu esialgse liikumissuunaga risti olevale pinnale projitseerituna järgmised mõõtmed:

a) süvistatud nupu puhul pindala vähemalt 4,5 cm² ja laius vähemalt 15 mm;

b) mittesüvistatud nupu puhul pindalaga vähemalt 2,5 cm² ja laius vähemalt 10 mm. Laius on selle ala moodustavast kahest mõõtmest väiksem ja seda mõõdetakse avamisnupu liikumissuunaga risti.

6.7.1.3. Luku avanemise ala peab olema punast värvi. Ükski muu luku osa ei tohi olla seda värvi.

- 6.7.1.4. Lapse vabastamine turvasüsteemist peab olema võimalik ühe luku ühekordse käsitsemisega. Lapse eemaldamine koos turvatooli, turvahälli või turvahälli turvasüsteemiga on lubatud juhul, kui lapse turvasüsteemi saab vabastada kõige enam kahe luku avamisega.
- 6.7.1.4.1. Õlarihmahoidik
- Kui on olemas õlarihmahoidik, siis peab see olema projekteeritud nii, et oleks välistatud selle ebaõige käsitsemise. Selle kasutamine ei tohi olla võimalik viisil, mis võiks põhjustada õlarihmade keerdumist. Seda seadist peab olema võimalik ühe liigutusega kinnitada. Seadise kinnitamiseks vajalik jõud ei tohi ületada 15 N.
- 6.7.1.4.2. Õlarihmahoidik peab olema kergesti kasutatav ja haaratav. Seda peab olema lihtne avada, kuid turvasüsteemis oleva lapse jaoks peab vabastusmehhanism olema raskelt käsitsetav. Seadise vabastamiseks vajalik jõud ei tohi ületada 15 N.
- 6.7.1.4.3. Õlarihmahoidiku kõrgus ei tohi ületada 60 mm.
- 6.7.1.5. Luku avamisel peab olema võimalik laps vabastada toolist, tooli tõsteseadisest või löögikaitsekiibist sõltumatult (nende kasutamise korral), ning kui seadise juurde kuulub jalgadevaheline rihm, peab see olema eemaldatav sama luku avamisega.
- 6.7.1.6. Lukk peab vastama punktis 7.2.7 esitatud temperatuuritaluvuse nõuetele ning olema enne punktis 7.1.3 nimetatud dünaamilist katset läbinud $5\,000 \pm 5$ avamis- ja sulgemistsükli tavapärastes kasutustingimustes.
- 6.7.1.7. Lukule tehakse järgmised avamiskatsed:
- 6.7.1.7.1. Katse koormuse all
- 6.7.1.7.1.1. See katse tehakse lapse turvasüsteemile, mis on juba punktis 7.1.3 ette nähtud dünaamilise katse läbinud.
- 6.7.1.7.1.2. Punktis 7.2.1.1 ette nähtud katses ei tohi luku avamiseks vajalik jõud ületada 80 N.
- 6.7.1.7.2. Koormuseta katse
- 6.7.1.7.2.1. See katse tehakse lukule, mida ei ole eelnevalt koormatud. Punktis 7.2.1.2 ette nähtud katses peab koormuseta luku avamiseks vajalik jõud jääma vahemikku 40–80 N.
- 6.7.1.8. Tugevus
- 6.7.1.8.1. Punkti 7.2.1.3.2 kohase katse läbiviimisel ei tohi ükski luku osa ega sellega külgnevad rihmad või reguleerseadised puruneda ega irduda.
- 6.7.1.8.2. Olenevalt tootja poolt teatatud piirmassist peab traksvöö lukk suutma taluda koormust:
- 6.7.1.8.2.1. 4 kN, kui piirmass ei ületa 13 kg;
- 6.7.1.8.2.2. 10 kN, kui piirmass ületab 13 kg.
- 6.7.1.8.3. Kui kättesaadavast teabest järeldub, et katse on ülearune, võib tüübikinnitusasutus luku tugevuskatse ära jätta.

- 6.7.2. Reguleerseadis
- 6.7.2.1. Reguleerimise ulatus peab võimaldama lapse turvasüsteemi reguleerimist koos kõigi suurusega, mille jaoks turvaseadis on ette nähtud, ning selle rahuldavat paigaldamist kõikidesse i-suuruse jaoks sobivatesse sõidukitesse.
- 6.7.2.2. Kõik reguleerseadised peavad olema kiirreguleerija tüüpi.
- 6.7.2.3. Kiirreguleerija tüüpi seadised peavad olema pärast lapse turvasüsteemi õiget paigaldamist ja lapse või mannekeeni sinna asetamist kergelt ligipääsetavad.
- 6.7.2.4. Kiirreguleerija tüüpi seadis peab olema lihtsalt lapse keha järgi kohandatav. Punkti 7.2.2.1 kohaselt teostataval katsel ei tohi käsireguleerseadise kasutamiseks vajalik jõud ületada 50 N.
- 6.7.2.5. Lapse turvasüsteemi reguleerseadise kaht näidist tuleb katsetada vastavalt punktides 7.2.7.1 ja 7.2.3 esitatud temperatuuritaluvuse katse nõuetele.
- 6.7.2.5.1. Ühe reguleerseadise puhul ei tohi rihma libisemine ületada 25 mm või kõigi reguleerseadiste puhul 40 mm.
- 6.7.2.6. Seadis ei tohi punktis 7.2.2.1 ette nähtud katsetamise käigus puruneda ega irduda.
- 6.7.2.7. Vahetult lapse turvasüsteemile paigaldatud reguleerseadis peab taluma korduvat kasutamist ning olema enne punktis 7.1.3 nimetatud dünaamilist katset läbinud punktis 7.2.3 nimetatud katse $5\,000 \pm 5$ tsükli.
- 6.7.3. Tõmburid
- 6.7.3.1. Iselukustuvad tõmburid
- 6.7.3.1.1. Iselukustuva tõmburiga varustatud turvavöö rihma tõmburi lukustusasendite vaheline lahtikerimis pikkus ei tohi ületada 30 mm. Turvavöö peab pärast kasutaja tahapoole liikumist jääma kas algasendisse või pärast kasutaja järgnevat ettepoole liikumist ise algasendisse tagasi minema.
- 6.7.3.1.2. Vöörihma osaks oleva tõmburi puhul peab rihmale mõjuv sissetõmbe jõud olema vähemalt 7 N, mõõdetuna punkti 7.2.4.1 kohaselt vöörihma vabas osas, mis jääb mannekeeni ja tõmburi vahele. Diagonaali rihma osaks oleva tõmburi puhul ei tohi rihmale mõjuv sissetõmbe jõud samalaadse mõõtmise juures olla väiksem kui 2 N ja mitte suurem kui 7 N. Kui rihm läbib juhiku või ploki, siis mõõdetakse tõmbe jõudu rihma vabas osas, mis jääb mannekeeni ja juhiku või ploki vahele. Kui turvavöö koosseisus on käsitsi või automaatselt käitatav seadis, mis takistab rihma täielikku sissetõmmet, ei tohi seda tõmbe jõu mõõtmisel kasutada.
- 6.7.3.1.3. Rihm tõmmatakse punktis 7.2.4.2 kirjeldatud viisil tõmburist välja ja lastakse tõmburisse tagasi 5 000 korda. Seejärel tehakse tõmburile punktis 7.2.7.1 ette nähtud temperatuuritaluvuse katse ja punktis 7.1.1 ette nähtud korrosioonikatse, millele järgneb punktis 7.2.4.5 kirjeldatud tolmu kindluskatse. Pärast seda peab tõmbur nõuetekohaselt läbima järgmise 5 000 välja- ja sissetõmbe tsükli. Pärast eespool nimetatud katseid peab tõmbur endiselt nõuetekohaselt funktsioneerima ning vastama punktides 6.7.3.1.1 ja 6.7.3.1.2 esitatud nõuetele.

- 6.7.3.2. Avariil lukustuvad tõmburid
- 6.7.3.2.1. Avariil lukustuvad tõmburid peavad punktis 7.2.4.3 ette nähtud katsetel vastama järgmistele tingimustele:
- 6.7.3.2.1.1. tõmbur peab lukustuma, kui sõiduki aeglustus jõuab väärtuseni 0,45 g;
- 6.7.3.2.1.2. tõmbur ei tohi lukustuda, kui lindi kiirendus lindi väljatõmbe suunas on väiksem kui 0,8 g;
- 6.7.3.2.1.3. tõmbur ei tohi lukustuda, kui anduri kaldenurk mis tahes suunas, võrreldes tootja poolt kindlaks määratud paigaldusasendiga, ei ole üle 12°;
- 6.7.3.2.1.4. tõmbur peab lukustuma, kui anduri kaldenurk mis tahes suunas moodustab tootja poolt kindlaks määratud paigaldusasendiga võrreldes vähemalt 27° nurga.
- 6.7.3.2.2. Tõmburi puhul, mille lukustumine sõltub välisest signaalist või energiaallikast, peab konstruktsioon signaali häire või katkemise või energiaallika tegevuse häire või katkemise korral tagama tõmburi automaatse lukustumise.
- 6.7.3.2.3. Mitmetoimeline avariil lukustuv tõmbur peab vastama eespool nimetatud nõuetele. Kui üks tundlikkuse näitajatest on seotud rihma väljatõmbamisega, peab tõmbur lukustuma juhul, kui rihma väljatõmbe suunas mõõdetud kiirendus on 1,5 g.
- 6.7.3.2.4. Punktides 6.7.3.2.1.1 ja 6.7.3.2.3 viidatud katsete puhul ei tohi enne tõmburi lukustumist välja lindi pikkus ületada 50 mm, kui eelnevalt on lint punktis 7.2.4.3.1 määratud pikkuses välja tõmmatud. Punktis 6.7.3.2.1.2 viidatud katse puhul ei tohi lindi 50 mm pikkuse välja tõmbe korral lukustumist toimuda, kui eelnevalt on lint punktis 7.2.4.3.1 määratud pikkuses välja tõmmatud.
- 6.7.3.2.5. Võõrihma osaks oleva tõmburi puhul peab rihmale mõjuv sissetõmbe jõud olema vähemalt 7 N, mõõdetuna punkti 7.2.4.1 kohaselt võõrihma vabas osas, mis jääb mannekeeni ja tõmburi vahele. Diagonaali rihma osaks oleva tõmburi puhul ei tohi rihmale mõjuv sissetõmbe jõud samalaadse mõõtmise juures olla väiksem kui 2 N ja mitte suurem kui 7 N. Kui rihm läbib juhiku või ploki, siis mõõdetakse tõmbe jõudu rihma vabas osas, mis jääb mannekeeni ja juhiku või ploki vahele. Kui turvavöö koosseisus on käsitsi või automaatselt käitatav seadis, mis takistab rihma täielikku sissetõmmet, ei tohi seda tõmbe jõu mõõtmisel kasutada.
- 6.7.3.2.6. Rihm tõmmatakse punktis 7.2.4.2 kirjeldatud viisil tõmburist välja ja lastakse tõmburisse tagasi 40 000 korda. Seejärel tehakse tõmburile punktis 7.2.7 ette nähtud temperatuuritaluvuse katse ja punktis 7.1.1 ette nähtud korrosioonikatse, millele järgneb punktis 7.2.4.5 kirjeldatud tolmu kindluskatse.
- 6.7.4. Rihmad
- 6.7.4.1. Laius
- 6.7.4.1.1. Mannekeeniga kokku puutuvate lapse turvasüsteemi rihmade laius peab olema vähemalt 25 mm. Neid laiusi mõõdetakse punktis 7.2.5.1 ette nähtud rihmade tugevuskatsel masinat peatamata koormusel, mis moodustab 75 % rihma katketugevusest.

- 6.7.4.2. Tugevus pärast konditsioneerimist toatingimustes
- 6.7.4.2.1. Kahe rihmanäidise punkti 7.2.5.2.1. kohase konditsioneerimise järel määratakse rihma katketugevus vastavalt punktile 7.2.5.1.2.
- 6.7.4.2.2. Erinevus kahe näidise katketugevuse vahel ei tohi moodustada üle 10 % suurema mõõdetud katketugevuse väärtusest.
- 6.7.4.3. Tugevus pärast konditsioneerimist eritingimustes
- 6.7.4.3.1. Kahe rihmanäidise punkti 7.2.5.2 (punkt 7.2.5.2.1 välja arvatud) ühe tingimuse kohaselt konditsioneerimise korral peab rihma katketugevus moodustama vähemalt 75 % koormuste keskmisest väärtusest, mis on kindlaks määratud punktis 7.2.5.1 nimetatud katses.
- 6.7.4.3.2. Lisaks sellele peab lapse i-suurusega turvasüsteemide puhul katketugevus olema vähemalt 3,6 kN.
- 6.7.4.3.3. Tüübikinnitusasutus võib loobuda ühest või mitmest nimetatud katsest, kui kasutatud materjali koostise või juba olemasoleva info põhjal osutub katse või katsete tegemine ülearuseks.
- 6.7.4.3.4. Kui punktis 7.2.3 määratletud mikrolibisemiskatse tulemus on rohkem kui 50 % punktis 6.2.2.5.1 ette nähtud määra, tuleb teostada punktis 7.2.5.2.6 määratletud 1. tüübi kulumiskindlusprotseduur.
- 6.7.4.4. Kogu rihma tõmbamine läbi mis tahes reguleerijate, lukkude või kinnituspunktide peab olema võimatu.
- 6.7.5. ISOFIX kinnitusdetailide spetsifikatsioonid
- ISOFIX kinnitusdetailid ja lukustuse indikaatorid peavad toimima ka nende korduval kasutamisel ning läbima enne punktis 7.1.3 ette nähtud dünaamilist katset sellise katse, mis koosneb $2\,000 \pm 5$ avamis- ja sulgemistsükli tavalistes kasutamistingimustes.
- 6.7.5.1. ISOFIX kinnitusdetailid ja lukustuse indikaatorid peavad toimima ka nende korduval kasutamisel ning läbima enne punktis 7.1.3 ette nähtud dünaamilist katset sellise katse, mis koosneb $2\,000 \pm 5$ avamis- ja sulgemistsükli tavalistes kasutamistingimustes.
- 6.7.5.2. ISOFIX kinnitusdetailidel peab olema lukustussüsteem, mis vastab järgmistele punktis a või punktis b ette nähtud nõuetele:
- a) kogu istme lukustusmehhanismi vabastamine eeldab kaht järjestikust liigutust, kusjuures esimene peab teise toimumise ajal jätkuma; või
- b) ISOFIX kinnitusdetaili avamisjõud peab punkti 7.2.8 kohasel katsetamisel olema vähemalt 50 N.
- 6.8. Klassifikatsioon
- 6.8.1. Eeldusel, et kogu vahemiku ulatuses on nõuded täidetud, võib lapse turvasüsteem katta mitut suurusvahemikku.

7. KATSED
- 7.1. Kogu lapse turvasüsteemile tehtavad katsed
- 7.1.1. Korrosioon
- 7.1.1.1. Lapse turvasüsteemi metallosad asetatakse 4. lisas ette nähtud katsekambrisse. Lapse turvasüsteemi puhul, mis on tõmburiga varustatud, keritakse rihtm lahti täies ulatuses, välja arvatud 100 ± 3 mm. Katse peab kestma $50 \pm 0,5$ tundi, välja arvatud lühikesed vaheajad, mis võivad olla tarvilikud näiteks soolalahuse kontrollimiseks ja lisamiseks.
- 7.1.1.2. Pärast katse lõppu pestakse lapse turvasüsteemi metallosad võimalike soolajääkide eemaldamiseks ettevaatlikult puhta voolava veega, mille temperatuur ei ületa 38°C , või kastetakse neid sellesse ning lastakse enne punkti 6.6.1.2 kohast kontrollimist toatemperatuuril ($18\text{--}25^{\circ}\text{C}$) 24 ± 1 tundi kuivada.
- 7.1.2. Ümberminek
- 7.1.2.1. Mannekeen peab olema varustatud ühega kahest koormuse rakendamise seadmest, mida on kirjeldatud 21. lisas. Mannekeen paigutatakse vastavalt tootja juhiste käesoleva eeskirja kohaselt paigaldatud turvasüsteemi, millel on punktis 7.1.3.5 täpsustatud standardlõtk, mida kohaldatakse võrdsele kõikide süsteemide suhtes.
- 7.1.2.2. Turvasüsteem kinnitatakse katsepingi või sõiduki istme külge. Seejärel pööratakse kogu istet $540^{\circ} \pm 5^{\circ}$ ümber selle keskpikitasapinnal asuva horisontaaltelje kiirusega 2–5 kraadi sekundis ja peatatakse selles asendis. Selle katse läbiviimiseks võib konkreetsete sõidukite jaoks ette nähtud seadised kinnitada 6. lisas kirjeldatud katsepingi külge.
- 7.1.2.3. Sellises staatilises ümberpööratud asendis suunatakse lisaks mannekeenile mannekeenist neli korda suurem mass vertikaalselt allapoole tasapinnale, mis on risti pöörlemisteljega, kasutades selleks 21. lisas kirjeldatud koormuse rakendamise seadet. Koormust rakendatakse järkjärgult ja kontrollitult kiirusega, mis ei ole suurem kui gravitatsiooniline kiirendus või 400 mm/min. Ettenähtud maksimaalset koormust hoitakse $30 - 0/+ 5$ sekundi jooksul.
- 7.1.2.4. Koormus eemaldatakse kiirusel mitte rohkem kui 400 mm/min ja nihe mõõdetakse.
- 7.1.2.5. Kogu istet pööratakse 180° , et viia see tagasi algasendisse.
- 7.1.2.6. Seda katsetsükli korratakse, pannes istme pöörlema vastupidises suunas. Seejärel korratakse katset kahes pöörlemissuunas ümber pöörlemistelje, mis asub horisontaaltasapinnal ja on kahe eelmise katse pöörlemistelje suhtes risti.
- 7.1.2.7. Nendel katsetel kasutatakse sellele suurusvahemikule, mille jaoks turvasüsteem on ette nähtud, vastavat väikseimat ning suurimat mannekeeni. Mannekeeni või lapse turvasüsteemide mis tahes reguleerimine kogu katsetsükli jooksul ei ole lubatud.
- 7.1.3. Dünaamiline katse laupkokkupõrke, külglöögi ja tagantlöögi katsetamiseks:
- a) Laupkokkupõrkekatse viiakse läbi i-suuruses ehk integraalsete universaalsete ISOFIX lapse turvasüsteemidega ja konkreetse sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteemidega.
- b) Tagantlöögikatse viiakse läbi i-suuruses ja konkreetse sõiduki seljaga sõidusuunas kasutatavate ISOFIX lapse turvasüsteemidega.

- c) Külglöögikatse viiakse läbi ainult i-suuruses integraalsete universaalsete ISOFIX lapse turvasüsteemide ja konkreetse sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteemide katsepinkidega.

- 7.1.3.1. Katsevankri ja katsepingi abil tehtavad katsed
- 7.1.3.1.1. Laupkokkupõrke- ja tagantlöögikatsed
- 7.1.3.1.1.1. Dünaamilisel katsel kasutatav katsevanker ja katsepink peavad vastama käesoleva eeskirja 6. lisa nõuetele.
- 7.1.3.1.1.2. Katsevanker peab kogu aeglustuse ja kiirenduse vältel jääma horisontaalasendisse.
- 7.1.3.1.1.3. Tagantlöögikatse läbiviimiseks pööratakse katsepinki 180°.
- 7.1.3.1.1.4. Esiistmel kasutatava seljaga sõidusuunas kinnitatava lapse turvasüsteemi katsetamisel peab sõiduki armatuurlauda kujutama katsevankrile paigaldatud jäik tala, mis on paigutatud nii, et kogu energianeeldumine toimub lapse turvasüsteemis.
- 7.1.3.1.1.5. Aeglustus- või kiirendusseadmed
- Taotleja otsustab kasutada üht järgmisest kahest seadmest:
- 7.1.3.1.1.5.1. Aeglustuse katseseade:

Katsevankri aeglustus saadakse käesoleva eeskirja 6. lisa esitatud seadme või mis tahes muu võrdväärseid tulemusi andva seadme abil. Seade peab vastama käesoleva eeskirja punktis 7.1.3.4 ja allpool esitatud tehnilistele nõuetele.

Kalibreerimismenetlus:

Katsevankri aeglustuskõver lapse turvasüsteemi katsetamisel kooskõlas punktiga 7.1.3.1, kui katsevankrile rakendatav inertsmass on kuni 55 kg ühele lapsele ettenähtud turvasüsteemi simuleerimiseks, ja lapse turvasüsteemi katsetamisel sõiduki kerel kooskõlas punktiga 7.1.3.2, kui katsevanker on koormatud sõiduki kere ja inertsmassiga kuni $\times$ korda 55 kg, et simuleerida $\times$ arvule lastele ette nähtud turvasüsteeme, peab jääma laupkokkupõrke korral käesoleva eeskirja 7. lisa 1. liite joonisel viirutatud ala piiridesse ning tagantlöögi korral käesoleva eeskirja 7. lisa 2. liite joonisel viirutatud ala piiridesse.

Seiskamiseadise kalibreerimisel peab seiskamisteedkond olema 650 ± 30 mm laupkokkupõrke ning 275 ± 20 mm tagantlöögi korral.

Dünaamilised katseparameetrid katse ajal:

Laupkokkupõrke- ja tagantlöögikatsetel tagatakse ettenähtud aeglustus seadme eespool kirjeldatud kalibreerimisega, kuid lisaks sellele:

- a) ei tohi aeglustuskõver alumisest piirväärtusest allpool olla rohkem kui 3 ms jooksul;
- b) kui eespool tehtud katsed on sooritatud suurema kiiruse juures ja/või aeglustuskõver ulatus väljapoole viirutatud ala ülemist piiri ning lapse turvasüsteem vastab nõuetele, peetakse katset rahuldavaks.

7.1.3.1.1.5.2. Kiirenduse katseseade

Dünaamilised katseparameetrid

Laupkokkupõrke jaoks pannakse katseseade liikuma nii, et katse ajal oleks selle kiiruse muutus $\Delta V \ 52 + 0/-2$ km/h ja selle kiirenduskõver jääks 7. lisa 1. liite joonise viirutatud ala piiridesse ning koordinaatidega (5 g, 10 ms) ja (9 g, 20ms) määratletud löigust ülespoole. Löögi algus (T0) on määratletud vastavalt standardile ISO 17 373 kiirendusel 0,5 g.

Tagantlöögi jaoks pannakse katsevanker liikuma nii, et katse ajal oleks selle kiiruse muutus $\Delta V \ 32 + 2/-0$ km/h ja selle kiirenduskõver jääks 7. lisa 2. liite joonise viirutatud ala piiridesse ning koordinaatidega ($\Delta 5$ g, 5 ms) ja (10 g, 10 ms) määratletud löigust ülespoole. Löögi algus (T0) on määratletud vastavalt standardile ISO 17 373 kiirendusel 0,5 g.

Lisaks eespool esitatud nõuete täitmisele kasutab tehniline teenistus 6. lisa punktis 1 määratletud katsevankrit (varustatud katsepingiga), mille mass on suurem kui 380 kg.

Kui eespool tehtud katsed on sooritatud suurema kiiruse juures ja/või kiirenduskõver ulatus väljapoole viirutatud ala ülemist piiri ning lapse turvasüsteem vastab nõuetele, peetakse katset rahuldavaks.

7.1.3.1.1.6. Mõõdetakse:

7.1.3.1.1.6.1. katsevankri kiirust vahetult enne kokkupõrget (ainult aeglustusvankrite puhul ning andmeid on vaja pidurdustekonna arvutamiseks);

7.1.3.1.1.6.2. peatumisteedkonda (ainult aeglustusvankrite puhul), mida võib arvutada vankri mõõdetud aeglustuse kahekordse integreerimise teel;

7.1.3.1.1.6.3. vähemalt esimese 300 ms jooksul Q-mannekeeni pea vertikaalset ja horisontaalset nihkumist, mis on vajalik asjakohase i-suuruse hindamiseks;

7.1.3.1.1.6.4. vähemalt esimese 300 ms jooksul parameetreid, mis on vajalikud vigastuste hindamiseks, lähtudes punktis 6.6.4.3.1 nimetatud kriteeriumidest;

7.1.3.1.1.6.5. vähemalt esimese 300 ms jooksul katsevankri kiirendust või aeglustust.

7.1.3.1.1.7. Pärast lööki kontrollitakse vaatluse teel lapse turvasüsteem lukku avamata üle, et selgitada välja kõik rikked või murdumiskohad.

7.1.3.1.2. Tagantlööki

7.1.3.1.2.1. Tagantlöögikatse nõuete kohaselt katse läbiviimiseks pööratakse katseistet 180°.

7.1.3.1.2.2. Esiistmele seljaga sõidusuunas kinnitamiseks ette nähtud lapse turvasüsteemi katsetamisel peab sõiduki armatuurilauda jälgendama katsevankrile paigaldatud jäik tala, mis on paigutatud nii, et kogu energianeeldumine toimub lapse turvasüsteemis.

7.1.3.1.2.3. Aeglustuse parameetrid peavad vastama 7. lisa 2. liites esitatud nõuetele.

Kiirenduse parameetrid peavad vastama 7. lisa 2. liites esitatud nõuetele.

- 7.1.3.1.2.4. Kohustuslikud mõõtmised on loetletud punktides 7.1.3.1.1.4–7.1.3.1.1.4.5.
- 7.1.3.1.3. Külglöök
- 7.1.3.1.3.1. Külglöögikatse läbiviimiseks pööratakse katsepinki 90°.
- 7.1.3.1.3.2. Kinnitusdetailide ja katseseadme vigastamise vältimiseks peavad alumised ISOFIX kinnituspunktid olema Y-telje suunas liikuvad. ISOFIX kinnituspunktid peavad olema kinnitatud liugsüsteemi külge, mis võimaldab nende liikumist vahemikus 200 mm – 0 mm + 50 mm.
- 7.1.3.1.3.3. Külglöögikoormus tekitatakse lapse turvasüsteemile uksepaneeliga, nagu on sätestatud 6. lisa 3. liites. Paneeli pind tuleb katta polstriga, nagu on sätestatud 6. lisa 3. liites.
- 7.1.3.1.3.4. Katseseade peab tekitama suhtelise kiiruse uksepaneeli ja katsepingi vahel, nagu on sätestatud 7. lisa 3. liites. Ukse suurim nihe sissepoole on sätestatud 6. lisa 3. liites. Suhtelist kiirust uksepaneeli ja katsepingi vahel ei tohi mõjutada kontakt lapse turvasüsteemiga, vaid see peab püsima koridoris, mis on sätestatud 7. lisa 3. liites. Katsel, mille puhul uks seisab ajahetkel t0 paigal, tuleb uks fikseerida ja mannekeeni kiirus hetkel t0 peab olema vahemikus 6,375 m/s kuni 7,25 m/s. Katsel, mille puhul uks ajahetkel t0 liigub, peab ukse kiirus püsima 7. lisa 3. liites sätestatud koridoris vähemalt seni, kuni ukse nihe saavutab maksimumi ning mannekeen peab ajahetkel t0 seisma paigal.
- 7.1.3.1.3.5. Lapse turvasüsteemi tuleb katsetada selle kõige püstisemas asendis.
- 7.1.3.1.3.6. 7. lisa 3. liites sätestatud ajahetkel t0 peab mannekeen olema oma lähteasendis nagu on sätestatud punktis 7.1.3.5.2.1.
- 7.1.3.2. Katse katsevankriga ja sõiduki kerega
- 7.1.3.2.1. Laupkokkupõrkekatsed
- 7.1.3.2.1.1. Meetod, mida kasutatakse sõiduki kinnitamiseks katse ajal, ei tohi suurendada istmete, turva-
vööde või lapse turvasüsteemi kinnitamiseks vajalike lisakinnituspunktide tugevust ega vähen-
dada kere tavapärasest deformeerumist. Sõidukil ei tohi olla ühtegi osa, mis mannekeeni ette-
poole liikumist piirates vähendaksid turvasüsteemile katse ajal rakendatavat koormust. Sõiduki
kõrvalejääetud osad võib asendada võrdväärse tugevusega osadega tingimusel, et need ei takista
mannekeeni liikumist.
- 7.1.3.2.1.2. Kinnitusvahendit peetakse nõuetekohaseks, kui see ei avalda mõju kogu kere laiusele alale,
ning juhul, kui sõiduk või kere on fikseeritud või kinnitatud eestpoolt vähemalt 500 mm
kaugusel katsetatava turvasüsteemi kinnituspunktist. Tagantpoolt kinnitatakse kere kinnitus-
punktide taga kaugusel, mis on piisav, et tagada punktis 7.1.3.2.1.1 ette nähtud nõuete
täitmine.
- 7.1.3.2.1.3. Sõiduki iste ja lapse turvasüsteem paigaldatakse ja reguleeritakse asendisse, mis tüübikatsel
tegeva tehnilise teenistuse arvates on mannekeeni asukohta sõidukis arvestades tugevuse
seisukohalt kõige ebasoodsam. Andmed sõiduki istme seljatoe ja lapse turvasüsteemi asendite
kohta kantakse katsearuandes. Reguleeritava seljatoega istme puhul lukustatakse seljatugi
tootja nõuete kohaselt või nõuete puudumise korral nii, et seljatoe tegelik kaldenurk oleks
võimalikult lähedane 25° nurgale.

- 7.1.3.2.1.4. Kui paigaldus- ja kasutusjuhendis ei sätestata teisiti, peab esiistmele ette nähtud lapse turvasüsteemi katsetamisel esiiste olema kõige eesmisel tavapärasel asendis, ning tagaistmel kasutamiseks mõeldud lapse turvasüsteemi katsetamisel kõige tagumisel tavapärasel asendis.
- 7.1.3.2.1.5. Aeglustustingimused peavad vastama punktis 7.1.3.4 esitatud nõuetele. Katsepingiks on tegelik sõiduki iste.
- 7.1.3.2.1.6. Mõõdetakse:
- 7.1.3.2.1.6.1. katsevankri kiirust vahetult enne kokkupõrget (ainult aeglustusvankrite puhul ning andmeid on vaja pidurdusteeikonna arvutamiseks);
- 7.1.3.2.1.6.2. peatumisteed (ainult aeglustusvankrite puhul), mida võib arvutada vankri mõõdetud aeglustuse kahekordse integreerimise teel;
- 7.1.3.2.1.6.3. mannekeeni pea mis tahes kokkupuudet sõiduki kere sisuga;
- 7.1.3.2.1.6.4. vähemalt esimese 300 ms jooksul parameetreid, mis on vajalikud punktis 6.6.4.3.1 nimetatud kriteeriumide alusel vigastuste hindamiseks;
- 7.1.3.2.1.6.5. katsevankri ja sõiduki kere kiirendust või aeglustust vähemalt esimese 300 ms jooksul;
- 7.1.3.2.1.7. Pärast kokkupõrget kontrollitakse vaatluse teel lapse turvasüsteem lukku avamata üle, et selgitada välja kõik rikked.
- 7.1.3.2.2. Tagantlöögikatsed
- 7.1.3.2.2.1. Tagantlöögikatse läbiviimiseks pööratakse sõiduki kere katsevankril 180°.
- 7.1.3.2.2.2. Nõuded on samad, mis laupkokkupõrke korral (punktid 7.1.3.2.1.1–7.1.3.2.1.5).
- 7.1.3.3. Katsetamine komplektse sõidukiga
- 7.1.3.3.1. Aeglustustingimused peavad vastama punktis 7.1.3.4 esitatud nõuetele.
- 7.1.3.3.2. Laupkokkupõrkekatsed tuleb korraldada käesoleva eeskirja 9. lisas ette nähtud korra kohaselt.
- 7.1.3.3.3. Tagantlöögikatsed tuleb korraldada käesoleva eeskirja 10. lisas ette nähtud korra kohaselt.
- 7.1.3.3.4. Mõõdetakse:
- 7.1.3.3.4.1. sõiduki/löökkeha kiirust vahetult enne kokkupõrget (ainult aeglustusvankrite puhul ja seda on vaja peatumisteeikonna arvutamiseks);
- 7.1.3.3.4.2. mannekeeni pea mis tahes kokkupuudet sõiduki kere sisuga;
- 7.1.3.3.4.3. vähemalt esimese 300 ms jooksul parameetreid, mis on vajalikud vigastuste hindamiseks punktis 6.6.4.3.1 nimetatud kriteeriumide alusel.

- 7.1.3.3.5. Reguleeritava seljatoega esiistmete puhul lukustatakse seljatugi tootja nõuete kohaselt või nõuete puudumise korral nii, et seljatoe tegelik kaldenurk oleks võimalikult lähedane 25° nurgale.
- 7.1.3.3.6. Pärast kokkupõrget kontrollitakse vaatluse teel lapse turvasüsteemi lukku avamata üle, et selgitada välja kõik rikked või murdumiskohad.
- 7.1.3.4. Dünaamilise katse tingimused on esitatud tabelis 4:

Tabel 4

		Laupkokkupõrge			Tagantlöök			Külglöök	
Katse	Turvasüsteem	Kiirus km/h	Katseimpulss nr 1	Peatumisteedond katsel (mm)	Kiirus km/h	Katseimpulss nr	Peatumisteedond katsel (mm)	Ukse/pingi suhteline kiirus	Peatumisteedond katsel (mm) Suurim nihe
Katsepingiga katsevanker	Näoga Sõidusuunas	50 + 0 – 2	1	650 ± 50	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	3	250 ± 50
	Seljaga Sõidusuunas	50 + 0 – 2	1	650 ± 50	30 + 2 – 0	2	275 ± 25	3	250 ± 50
	Küljega Sõidusuunas	50 + 0 – 2	1	650 ± 50	30 + 2 – 0	2	275 ± 25	3	250 ± 50

Selgitus:

Katseimpulss nr 1 – nagu ette nähtud 7. lisa 1. liites – laupkokkupõrge.

Katseimpulss nr 2 – nagu ette nähtud 7. lisa 2. liites – tagantlöök.

Katsekiiruse koridor nr 3 – nagu ette nähtud 7. lisa 3. liites – külglöök.

- 7.1.3.5. Dünaamilise katse mannekeenid
- 7.1.3.5.1. Lapse turvasüsteemi katsetamisel tuleb kasutada käesoleva eeskirja 8. lisas ette nähtud mannekeene.
- 7.1.3.5.2. Mannekeeni paigaldamine laupkokkupõrke ning tagantlöögi korral
- 7.1.3.5.2.1. Lapse turvasüsteemi paigaldamine katsepingile.

ISOFIX kinnitussüsteemile kinnitatakse ilma kasutajata ISOFIX lapse turvasüsteem.

ISOFIX kinnitusdetailide kinnitamiseks ISOFIX alumiste kinnituspunktide külge tõmmatakse tühja lapse turvasüsteemi nende kinnituspunktide suunas.

Katseistme padjaga paralleelses tasapinnas rakendatakse täiendavat jõudu 135 +/- 15N. Jõudu tuleb rakendada ISOFIX lapse turvasüsteemi keskjoonele kuni 100 mm kõrgusel istmepadja kohal.

Kui on olemas ülalõõg, siis reguleeritakse see pingele 50 +/- 5N. Teise võimalusena, ning kui on olemas tugijalg, reguleeritakse see vastavalt lapse turvasüsteemi tootja juhistele.

Lapse turvasüsteemi keskjoon joondatakse katsepingi keskjoonega.

Mannekeeni selja ja lapse turvasüsteemi seljatoe vahele asetatakse elastne vaheplaat. Vaheplaadi paksus on 2,5 cm ja laius 6 cm. Selle pikkus on võrdne istuvas asendis oleva katsetatava mannekeeni õlakõrguse ja reiekõrguse vahetega. Eri suurusega mannekeenide jaoks saadud vaheplaatide kõrgused on esitatud allpool olevas tabelis. Plaat peab järgima nii täpselt kui võimalik tooli kumerusi ning selle alumine serv peab asuma mannekeeni puusaliigese kõrgusel.

	Q0	Q1	Q1.5	Q3	Q6	Q10 (arvutuslik väärtus)
	Mõõtmed millimeetrites					
Mannekeeni paigaldamisel kasutatava vaheplaadi kõrgus		229 ± 2	237 ± 2	250 ± 2	270 ± 2	359 ± 2

Turvavöö reguleeritakse tootja juhiste kohaselt, rakendades sellele reguleerseadise jõust 250 ± 25 N suuremat tõmmet reguleerseadise ja rihma vahelise $45 \pm 5^\circ$ kaldenurga või tootja poolt ette nähtud nurga all.

Seejärel eemaldatakse vaheplaat ning mannekeen lükatakse seljatoe vastu. Lõtvunud rihm jagatakse ühtlaselt kogu traksivöö ulatuses.

Mannekeeni keskjoont läbiv pikitasapind peab punkti 7.1.3.2.1.3 arvesse võttes jääma vöö kahe alumise kinnituspunkti keskele.

Pärast paigaldamist reguleeritakse mannekeeni asendit järgmiselt.

Lapse mannekeeni keskjoon ja turvasüsteemi keskjoon joondatakse täpselt katsepingi keskjoonega.

Mannekeeni käsivarred asetatakse sümmeetriliselt. Küünarnukid asetatakse nii, et õlavarred jäävad rinnakuga samale joonele.

Mannekeeni käed asetatakse reitele.

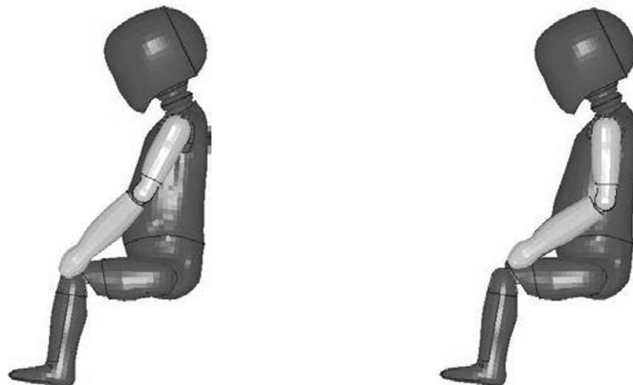
Jalad seatakse teineteise suhtes paralleelseks või vähemalt sümmeetriliseks.

Külglöögi puhul võetakse meetmed, et tagada mannekeeni stabiilsus kuni hetkeni t_0 ning seda kontrollitakse videot analüüsides. Ükski vahend, mida kasutatakse mannekeeni stabiliseerimiseks kuni hetkeni t_0 , ei tohi mõjutada mannekeeni kinemaatikat pärast hetke t_0 .

Kuna katsepingi vahtpadi surutakse pärast lapse turvasüsteemi paigaldamist kokku, tuleb dünaamiline katse läbi viia 10 minuti jooksul pärast turvasüsteemi paigaldamist.

Katsepingi vahtpadja algseisundi taastamiseks peab kahe sama vahtpadjaga katse vahel olema vähemalt 20-minutiline paus.

Käsivarte joondamise näited:



Käsivarred on rinnakuga joondatud.

Käsivarred ei ole rinnakuga joondatud.

7.1.3.6. Juhised i-suuruse kohta

Dünaamiline katse sooritatakse lapse turvasüsteemi tootja teatatud suurusvahemiku jaoks allpool oleva tabeliga ette nähtud suurima ja väikseima mannekeeniga.

Tabel 6

Mannekeeni valikukriteerium sõltuvalt suurusvahemikust

Suurusvahemik	≤ 60	$60 < x \leq 75$	$75 < x \leq 87$	$87 < x \leq 105$	$105 < x \leq 125$	> 125
Mannekeen	Q0	Q1	Q1,5	Q3	Q6	Q10

Kui lapse turvasüsteemi tuleb eri suuruste jaoks oluliselt muuta (nt pööratav lapse turvasüsteem) või see on mõeldud rohkem kui kolmele suurusvahemikule, katsetatakse seda lisaks eespool määratletud mannekeeni(de)le ka asjakohas(t)e vahepealse(te) mannekeeni(de)ga.

7.1.3.6.1. Kui lapse turvasüsteem on ette nähtud kahe või enama lapse jaoks, tehakse üks katse raskeimate mannekeenidega kõikidel istekohtadel. Teine katse tehakse kergeimate ja raskeimate eespool määratletud mannekeenidega. Katsed sooritatakse katsepinki kasutades, nagu on näidatud 6. lisa 3. liite joonisel 3. Katseid sooritav labor võib lisada vajadusel kolmanda katse mis tahes mannekeenide kombinatsiooniga või tühja istmega.

7.1.3.6.2. Kui lapse i-suurusega turvasüsteemi puhul on vaja kasutada ülalõõga, tuleb üks katse läbi viia lühema ülalõõga (kinnituspunkt G1), kasutades väikseimat mannekeeni. Teine katse tuleb teha pikema ülalõõga (kinnituspunkt G2), kasutades raskeimat mannekeeni. Ülalõõg tuleb reguleerida nii, et saavutataks tõmbejõud 50 ± 5 N. ISOFIX lapse turvasüsteemi külglöögikatse viiakse läbi ainult lühema ülalõõga.

7.1.3.6.3. Kui lapse i-suurusega turvasüsteemis kasutatakse pöörlemisvastase seadmena tugijalg, tuleb dünaamiline katse korraldada järgmiselt:

a) laupkokkupõrkekatses peab tugijalg olema reguleeritud katsevankri põrandapaneelile vastavasse maksimaalsesse asendisse. Tagantlöögikatse korraldatakse halvimas asendis, mille valib tehniline teenistus. Katsete käigus peab tugijalg toetuma katsevankri põrandapaneelile, nagu on näidatud 6. lisa 3. liite joonisel 2;

- b) väljaspool sümmeetriasapinda olevate tugijalgade puhul valib tehniline teenistus katse korraldamiseks halvima asendi;
 - c) konkreetse sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteemi puhul reguleeritakse tugijalg nii, nagu seda on ette näinud lapse turvasüsteemi tootja;
 - d) Tugijala pikkus peab olema reguleeritav nii, et see kataks kogu katsevankri põhjapaneeli kõrguste vahemiku, mis on lubatud eeskirja nr 16 17. lisas autoistmetele, mis on saanud tüübikinnituse lapse i-suurusega turvasüsteemide paigaldamiseks.
- 7.1.3.6.4. Punktis 6.6.4.1.6.2 kirjeldatud katse tuleb läbi viia vaid suurima mannekeeniga, mille jaoks lapse turvasüsteem on ette nähtud.
- 7.2. Üksikute osadega tehtavad katsed
- 7.2.1. Lukk
- 7.2.1.1. Avanemiskatse koormusega
- 7.2.1.1.1. Selles katses kasutatakse lapse turvasüsteem peab olema läbinud punkti 7.1.3 kohase dünaamilise katse.
- 7.2.1.1.2. Lapse turvasüsteem eemaldatakse katsevankrilt või sõidukilt lukku avamata. Lukule rakendatakse tõmbejõudu 200 ± 2 N. Kui lukk on kinnitatud jäigale osale, rakendatakse jõudu nurga all, mis jälgendab luku ja jäiga osa vahel dünaamilise katse ajal kujunenud nurka.
- 7.2.1.1.3. Luku avamisnupu geomeetrilisele keskmele rakendatakse koormust kiirusega 400 ± 20 mm/min piki fikseeritud telge, mis kulgeb paralleelselt nupu liikumise algsuunaga; geomeetriline kese määratakse luku pinna sellele osale, millele rakendatakse avamisjõudu. Avamisjõu rakendamise ajal hoitakse lukku paigal jäiga toe abil.
- 7.2.1.1.4. Luku avamisjõudu rakendatakse dünamomeetri või sarnase mõõteseadme abil luku avamise tavapärasel viisil ja suunas. Kokkupuuteotsak peab olema poleeritud metallist poolkera raadiusega $2,5 \pm 0,1$ mm.
- 7.2.1.1.5. Mõõdetakse luku avamiseks vajalik jõud ning registreeritakse kõik luku talitlushäired.
- 7.2.1.2. Avanemiskatse koormuseta
- 7.2.1.2.1. Lukukoost, millele varem ei ole koormust rakendatud, paigaldatakse ilma koormuseta.
- 7.2.1.2.2. Luku avamisjõu mõõtmiseks tuleb kasutada punktides 7.2.1.1.3 ja 7.2.1.1.4 ette nähtud meetodit.
- 7.2.1.2.3. Mõõdetakse luku avamiseks vajalik jõud.
- 7.2.1.3. Tugevuskatse
- 7.2.1.3.1. Tugevuskatseks kasutatakse kahte näidist. Katsetatakse kõiki reguleeriseadiseid, välja arvatud vahetult lapse turvasüsteemile paigaldatud reguleeriseadised.

- 7.2.1.3.2. Tüüpiline seade luku tugevuskatse tegemiseks on esitatud 16. lisas. Lukk asetatakse ülemise ümmarguse plaadi A pesasse. Kõik külgnevad rihmad peavad olema vähemalt 250 mm pikad ja need pannakse ülemiselt plaadilt rippuma vastavalt nende asendile luku suhtes. Seejärel keeratakse rihmade vabad otsad ümber alumise ümmarguse plaadi B, kuni need väljuvad plaadi siseavast. Kõik rihmad peavad olema plaatide A ja B vahel vertikaalselt. Siis kinnitatakse ümmargune kinnitusplaat C kergelt plaadi B alumise osa külge, mis lubab siiski rihmal nende vahel teataval määral liikuda. Väikese jõuga pingutab tõmbemasin plaatide B ja C vahel olevaid rihmasid, kuni kõik rihmad on koormatud vastavalt nende asetusele. Lukk peab jääma plaadist A või selle osadest vabaks kogu selle toimingu ja katse jooksul. Siis kruvitakse plaadid B ja C tugevasti omavahel kokku ning tõmbejõudu suurendatakse teisalduskiirusel 100 ± 20 mm/min, kuni jõutakse nõutud väärtusteni.
- 7.2.2. Reguleerseadis
- 7.2.2.1. Reguleerimise mugavus
- 7.2.2.1.1. Käsireguleerseadise katsetamisel tuleb rihm tavapäraseid kasutustingimusi silmas pidades, kiirusega 100 ± 20 mm/min ühtlaselt läbi seadise tõmmata ning mõõta maksimaalne jõud ümardatuna lähima täisarvuni njuutonites pärast rihma esimest 25 ± 5 mm pikkust liikumist.
- 7.2.2.1.2. Katse tehakse rihma reguleerseadisest läbimineku mõlemal suunal, kusjuures rihmaga on enne mõõtmist sooritatud 10 liikumistsükli.
- 7.2.3. Mikrolibisemiskatse (vt 5. lisa joonis 3)
- 7.2.3.1. Mikrolibisemise suhtes katsetatavaid osi või seadmeid hoitakse vähemalt 24 tundi enne katsetamist õhutemperatuuril 20 ± 5 °C ning suhtelise õhuniiskuse juures 65 ± 10 %. Katse viiakse läbi õhutemperatuuril 15–30 °C.
- 7.2.3.2. Rihma vaba otsa asend peab vastama asendile, nagu see on sõidukis seadme kasutamise ajal, ning see ei tohi olla kinnitatud mõne muu osa külge.
- 7.2.3.3. Reguleerseadis asetatakse vertikaalse rihmalõigu ühele otsale ja koormatakse jõuga $50 \pm 0,5$ N (suunatud nii, et koormus ei kõiguks ja rihm ei pöörleks). Reguleerseadisest välja ulatava rihma vaba ots suunatakse vertikaalselt üles või alla nii nagu sõidukis. Rihma teine ots suunatakse üle rulliku, mille horisontaalne telg on paralleelne raskust hoidva rihmaosa tasapinnaga ja rulliku ületanud rihmaosa jääb horisontaalselt.
- 7.2.3.4. Katsetatav seade paigutatakse nii, et selle kõrgeimas võimalikus asendis asub selle kese tugi-plaadist 300 ± 5 mm kõrgusel ning 50 N suurune koormus 100 ± 5 mm kõrgusel.
- 7.2.3.5. Esmalt teostatakse 20 ± 2 eeltsükli ja seejärel $1\,000 \pm 5$ katsetsükli sagedusega 30 ± 10 tsükli minutis koguamplituudiga 300 ± 20 mm või nii, nagu on määratletud punktis 7.2.5.2.6.2. Koormust 50 N rakendatakse kummagi poolperioodi ajal ainult ajavahemiku jooksul, mis vastab 100 ± 20 mm pikkusele nihkele. Mikrolibisemist hakatakse mõõtma pärast 20 ± 2 eeltsükli lõppu.
- 7.2.4. Tõmbur
- 7.2.4.1. Sissetõmbejõud
- 7.2.4.1.1. Sissetõmbejõudu mõõdetakse mannekeenile paigaldatud turvavöökomplektil nii, nagu punktis 7.1.3 ette nähtud dünaamilise katse puhul. Rihma tõmmet mõõdetakse mannekeeniga kokkupuutepunktidele võimalikult lähedal asuvates punktides (kuid mitte kokkupuutepunktides), kusjuures rihm tõmmatakse sisse kiirusega 0,6 meetrit minutis.

- 7.2.4.2. Tõmburimehhanismi kestvus
- 7.2.4.2.1. Rihm tõmmatakse välja ja lastakse sel sisse tõmbuda nõutud arvu tsükleid sagedusel kuni 30 tsükli minutis. Avariil lukustuvate tõmburite puhul antakse lukustamiseks tõmburile tõuge iga viiendal tsüklil. Iga viie erineva väljatõmbepikkuse juures, nimelt 90 %, 80 %, 75 %, 70 % ja 65 % rihma kogupikkusest, toimub võrdne arv tõukeid. Kui rihma pikkus ületab 900 mm, kehtivad eespool nimetatud protsendid viimase 900 mm rihma kohta, mida saab tõmburist välja tõmmata.
- 7.2.4.3. Avariil lukustuvate tõmburite lukustumine
- 7.2.4.3.1. Enne katset tõmmatakse rihm tõmburist 300 ± 3 mm võrra vähem kui täispikkuses välja.
- 7.2.4.3.2. Rihma liikumisest põhjustatud lukustusega tõmburi puhul peab rihma tõmbesuund vastama sõidukile paigaldatud tõmburi tavapärasele rihma tõmbesuunale.
- 7.2.4.3.3. Kui katsetatakse tõmburite tundlikkust sõiduki kiirendusele, tuleb tõmbureid katsetada eespool nimetatud väljatõmbepikkusel kahes suunas piki kahte teineteisega ristuvat horisontaalset telge ning tõmburid paigaldatakse vastavalt lapse turvasüsteemi tootja antud tõmburite sõidukisse paigaldamise juhistele. Kui tõmburite asend on määramata, peab katseasutus konsulteerima lapse turvasüsteemi tootjaga. Ühe nendest katsesuundadest valib tüübi katsetuste eest vastutav tehniline teenistus, et katsetada lukustumismehhanismi käivitumist kõige ebasoodsamates tingimustes.
- 7.2.4.3.4. Kasutatava katseseadme ehitus peab tagama, et kuni nõutava kiirenduseni jõudmiseni oleks kiirenduse keskmine kasv vähemalt 25 g/s. ⁽¹⁾
- 7.2.4.3.5. Punktides 6.7.3.2.1.3 ja 6.7.3.2.1.4 ette nähtud nõuetele vastavuse katsetamiseks kinnitatakse tõmbur horisontaalsele lauale ning lauda kallutatakse kiirusega kuni 2° sekundis kuni lukustumiseni. Katset korratakse teistes suundades tagamaks, et nõuded on täidetud.
- 7.2.4.4. Korrosioonikatse
- 7.2.4.4.1. Korrosioonikatse viiakse läbi punkti 7.1.1 nõuete kohaselt.
- 7.2.4.5. Tolmukindluskatse
- 7.2.4.5.1. Tõmbur asetatakse katsekambris käesoleva eeskirja 3. lisa nõuete kohaselt. Tõmburi suund peab vastama sõidukile paigaldatud tõmburi suunale. Katsekamber peab sisaldama tolmu vastavalt punkti 7.2.4.5.2 nõuetele. Rihm tõmmatakse 500 mm ulatuses tõmburist välja ning hoitakse väljatõmmatult, kusjuures pärast tolmu iga läbipuhumist sooritatakse sellega ühe või kahe minuti jooksul 10 täielikku välja- ja sissetõmbetsüklit. Viie tunni jooksul puhutakse iga 20 minuti järel tolmu viie sekundi jooksul läbi kuiva õlivaba suruõhuga, mis läbib $1,5 \pm 0,1$ mm läbimõõduga ava rõhuga $5,5 \pm 0,5$ baari.
- 7.2.4.5.2. Punktis 7.2.4.5.1 kirjeldatud katses kasutatav tolmu koosneb umbes 1 kg kuivast kvartsist. Kvartsiosakesed jaotuvad suuruse järgi järgmiselt:
- a) need, mis läbivad 150 µm ava, traadi läbimõõd 104 µm: 99–100 %;
- b) need, mis läbivad 105 µm ava, traadi läbimõõd 64 µm: 76–86 %;
- c) need, mis läbivad 75 µm ava, traadi läbimõõd 52 µm: 60–70 %;

⁽¹⁾ $g = 9,81 \text{ m/s}^2$.

- 7.2.5. Rihmade staatiline katse
- 7.2.5.1. Rihma tugevuskatse
- 7.2.5.1.1. Katsed tehakse kahe uue rihmanäidisega, mida on konditsioneeritud vastavalt käesoleva eeskirja punktile 6.7.4.
- 7.2.5.1.2. Rihmad kinnitatakse tõmbemasina tõmberakiste vahele. Tõmberakised ei tohi rihmaga kokkupuute kohas ega selle lähedal rihma vigastada. Tõmbekiirus peab olema 100 ± 20 mm/min. Katse alguses peab rakiste vahele jääv näidise vaba pikkus olema 200 ± 40 mm.
- 7.2.5.1.2.1. Tõmmet suurendatakse rihma katkemiseni ning purustav koormus registreeritakse.
- 7.2.5.1.3. Kui rihm libiseb või katkeb kokkupuutekohas ühega rakistest või neist kuni 10 mm kaugusel, on katse kehtetu ja teise näidisega tehakse uus katse.
- 7.2.5.2. Käesoleva eeskirja punktis 3.2.3 viidatud rihmade näidised konditsioneeritakse järgmiselt.
- 7.2.5.2.1. Konditsioneerimine toatingimustes
- 7.2.5.2.1.1. Rihma hoitakse 24 ± 1 tundi õhus, mille temperatuur on 23 ± 5 °C ning suhteline niiskus 50 ± 10 %. Kui katse ei toimu vahetult pärast konditsioneerimist, hoitakse näidist kuni katse alguseni õhukindlalt suletud anumast. Katketugevus tuleb määrata viie minuti jooksul pärast rihma konditsioneerimist õhu käes või selle anumast väljavõtmist.
- 7.2.5.2.2. Konditsioneerimine valguse käes
- 7.2.5.2.2.1. Kohaldatakse soovitusi ISO/105-B02 (1978) sätteid. Rihma hoitakse valguse käes, kuni sinine standardvärv nr 7 pleegib vastavaks värviskaala halli tooni neljandale jaotusele.
- 7.2.5.2.2.2. Seejärel hoitakse rihma vähemalt 24 tundi õhus, mille temperatuur on 23 ± 5 °C ning suhteline niiskus on 50 ± 10 %. Tõmbetugevus määratakse viie minuti jooksul pärast rihma konditsioneerimisseadmest väljavõtmist.
- 7.2.5.2.3. Konditsioneerimine külmus
- 7.2.5.2.3.1. Rihma hoitakse 24 ± 1 tundi õhus, mille temperatuur on 23 ± 5 °C ning suhteline niiskus 50 ± 10 %.
- 7.2.5.2.3.2. Seejärel hoitakse rihma 90 ± 5 minutit siledal pinnal jahutuskambris õhutemperatuuril -30 ± 5 °C. Siis murtakse rihm kokku ning murdekohale asetatakse koormus, mille mass on $2 \pm 0,2$ kg ning mis on eelnevalt jahutatud temperatuurini -30 ± 5 °C. Rihma hoitakse koormuse all 30 ± 5 minutit samas jahutuskambris, seejärel eemaldatakse koormus ning mõõdetakse rihma katketugevust viie minuti jooksul pärast jahutuskambrit väljavõtmist.
- 7.2.5.2.4. Konditsioneerimine kuumas
- 7.2.5.2.4.1. Rihma hoitakse 180 ± 10 minutit soojenduskambris õhus, mille temperatuur on 60 ± 5 °C ja suhtelise niiskus on 65 ± 5 %.

- 7.2.5.2.4.2. Katketugevus määratakse kindlaks viie minuti jooksul pärast rihma soojenduskambri vältimist.
- 7.2.5.2.5. Mõjutamine veega
- 7.2.5.2.5.1. Rihma hoitakse 180 ± 10 minutit vähese märgava aine lisandiga destilleeritud vees temperatuuriga 20 ± 5 °C. Kasutada võib ükskõik millist katsetatavale kiule sobivat märgavat ainet.
- 7.2.5.2.5.2. Tõmbetugevus määratakse kindlaks kümne minuti jooksul pärast rihma veest väljavõtmist.
- 7.2.5.2.6. Konditsioneerimine kulumiskindluse määramiseks
- 7.2.5.2.6.1. Kulumiskindluse suhtes katsetatavaid osi või seadmeid hoitakse enne katset vähemalt 24 tundi õhus, mille temperatuur on 23 ± 5 °C ning suhteline niiskus on 50 ± 10 %. Katsetamise ajal peab ruumi temperatuur jääma vahemikku $15\text{--}30$ °C.
- 7.2.5.2.6.2. Katsete üldtingimused on esitatud järgmises tabelis:

Tabel 8

	Koormus (N)	Tsükleid minutis	Tsüklite arv
1. tüübi katse	$10 \pm 0,1$	30 ± 10	$1\,000 \pm 5$
2. tüübi katse	$5 \pm 0,05$	30 ± 10	$5\,000 \pm 5$

Kui 300 mm nihkega katseks jääb rihm lühikeseks, võib katse läbi viia väiksema nihkega, kuid mitte väiksemaga kui 100 mm.

- 7.2.5.2.6.3. Katsete eritingimused
- 7.2.5.2.6.3.1. 1. tüübi katse: kasutatakse juhul, kui rihm liigub läbi kiirreguleerseadise. Rihma ühte otsa mõjutatakse püsivalt vertikaalkoormusega 10 N. Rihma teine, horisontaalne ots kinnitatakse seadme külge, mis paneb rihma edasi-tagasi liikuma. Reguleerseadis asetatakse selliselt, et rihma horisontaalne osa jääb pinge alla (vt 5. lisa joonis 1).
- 7.2.5.2.6.3.2. 2. tüübi katse: kasutatakse juhul, kui rihma suund muutub jäiga osa läbimisel. Selle katse ajal peavad rihma mõlema otsa nurgad vastama 5. lisa joonisel 2 näidatule. Rakendatakse püsi-koormust 5 N. Kui rihma suund muutub jäiga osa läbimisel rohkem kui ühel korral, võib koormust 5 N suurendada, kuni rihm liigub läbi jäiga osa ettenähtud 300 mm.
- 7.2.6. Lapse turvasüsteemile vahetult paigaldatud reguleerseadiste konditsioneerimiskatse
- Suurim mannekeen, mille jaoks turvasüsteem on ette nähtud, paigaldatakse punktis 7.1.3.5 määratletud standardlõtkuga nagu dünaamilise katse puhul. Lindil tähistatakse joonega koht, kus lindi vaba ots siseneb reguleerseadisesse.

Mannekeen eemaldatakse ja turvasüsteem asetatakse 16. lisa joonisel 1 näidatud konditsioneerimiseseadmesse.

Rihm peab liikuma tsükliliselt läbi reguleerseadise kokku vähemalt 150 mm ulatuses. See liikumine peab olema selline, et joonest rihma vaba otsa poole jäävast rihmast vähemalt 100 mm ja joonest traksvöö integraalse keskosa poole jääv ülejäänud liikumisulatus (ligikaudu 50 mm) liigub läbi reguleerseadise.

Kui rihma pikkus joonest rihma vaba otsani ei ole eespool kirjeldatud liikumiseks piisav, peab reguleerseadist läbiv 150 mm pikkune liikumine toimuma traksvöö kõige avaramas asendis.

Tsüklite sagedus peab olema 10 ± 1 tsükli minutis ja kiirus B juures 150 ± 10 mm/s.

7.2.7. Temperatuurikatse

7.2.7.1. Punktis 6.6.5.1 määratud osad jäetakse veepinna kohale suletud ruumi temperatuuriga vähemalt 80°C vähemalt 24 tunniks seisma ning jahutatakse siis keskkonnas, mille temperatuur ei ületa 23°C . Jahutusperioodile järgnevad vahetult kolm järjestikust 24-tunnist tsükli, kus iga tsükkel koosneb järgmistest osadest:

a) keskkond, mille temperatuur on vähemalt 100°C , mida tuleb hoida 6 järjestikuse tunni jooksul ning mis tuleb saavutada 80 minuti jooksul tsükli algusest; seejärel

b) keskkond, mille temperatuur on mitte üle 0°C , mida tuleb hoida 6 järjestikuse tunni jooksul ning mis tuleb saavutada 90 minuti jooksul tsükli algusest; seejärel

c) keskkond, mille temperatuur on mitte üle 23°C ning mida hoitakse 24-tunnise tsükli ülejäänud aja jooksul.

7.2.8. Kogu iste või selle ISOFIX kinnitusdetailiga varustatud osa (nt ISOFIXi alus), kui sellel on avamisnupp, kinnitatakse jäigalt katsestendile nii, et ISOFIX ühendajad on vertikaalselt joondatud joonisel 3 näidatud viisil. ISOFIX ühendajate külge kinnitatakse 6 mm läbimõõduga 350 mm pikkune varras. Varda otstes kinnitatakse 5 kg kaaluv raskus.

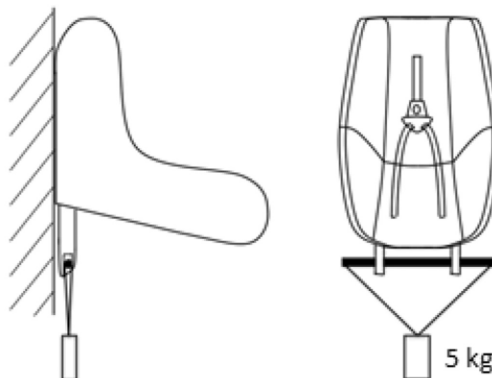
7.2.8.1. Avamisnupule või käepidemele rakendatakse avamisjõudu fikseeritud teljel, mis kulgeb paralleelselt nupu/käepideme esialgse liikumissuunaga; geomeetiline kese on ISOFIX kinnitusdetaili pinna selles osas, millele avamisjõudu rakendatakse.

7.2.8.2. ISOFIX kinnitusdetaili avamisjõu rakendamiseks kasutatakse dünamomeetrit või samalaadset seadet tootja kasutusjuhendis osutatud tavapärasel viisil ja suunas. Avamisnupu kokkupuutepunkt peab olema poleeritud metallist poolkera raadiusega $2,5 \pm 0,1$ mm, või poleeritud metallist konks raadiusega 25 mm.

7.2.8.3. Kui lapse turvasüsteemi konstruktsioon ei võimalda punktides 7.2.8.1. ja 7.2.8.2. kirjeldatud menetluse kohaldamist, võib katset läbiviiva tehnilise teenistuse nõusolekul kohaldada alternatiivset meetodit.

7.2.8.4. ISOFIX kinnitusdetaili mõõdetav avamisjõud peab olema piisav esimese ühendaja vabastamiseks.

- 7.2.8.5. Katse tuleb teha uue istmega ja seda tuleb korrata istmega, mis on läbinud punktis 6.7.5.1. sätestatud menetluse.



- 7.3. Katsepingi polstri sertifitseerimine

- 7.3.1. Sissetungimise ja suurima aeglustuse algväärtuste kindlakstegemiseks peab katseistme polster olema uuena sertifitseeritud, seejärel sertifitseeritakse seda pärast iga 50 dünaamilist katset või vähemalt iga kuu (neist kahest varasem) või enne iga katset, kui katseseadet kasutatakse sageli.

- 7.3.2. Sertifitseerimis- ja mõõtmisprotseduurid peavad vastama ISO 6487 viimases versioonis määratletule; mõõteseadmed peavad vastama andmekanali filtriklassi (CFC) 60 tehnilistele tingimustele.

Käesoleva eeskirja 14. lisas nimetatud katseseadet kasutades viiakse läbi 3 katset, 150 ± 5 mm kaugusel istmepadja esiservast keskjoonel ja 150 ± 5 mm kaugusel keskjoonest kummaldi pool.

Seade asetatakse vertikaalselt siledale jäigale pinnale. Löökkeha langetatakse, kuni kokkupuutepinnaga ja sissetungimistähis viiakse nullasendisse. Seade asetatakse vertikaalselt katsepunkti kohale, löökkeha tõstetakse 500 ± 5 mm kõrgusele ja lastakse sel vabalt langeda, nii et see annab istmepadja pinnale löögi. Sissetungimise sügavus ja aeglustuskõver märgitakse üles.

- 7.3.3. Mõõdetud maksimumväärtused ei tohi algväärtustest erineda rohkem kui 15 %.

- 7.4. Dünaamilise käitumise registreerimine

- 7.4.1. Mannekeenide käitumise ja kohalt nihkumise kindlaksmääramiseks tuleb kõik dünaamilised katsed registreerida järgmiste nõuete kohaselt.

- 7.4.1.1. Filmimisele ja salvestamisele esitatavad nõuded:

(a) sagedus vähemalt 1 000 kaadrit sekundis;

(b) katse tuleb vähemalt esimese 300 ms jooksul võtta videofilmile või salvestada digitaalsele andmekandjale.

- 7.4.1.2. Määramatuse hindamine:

Katselaboritel peab olema mannekeeni pea nihkumise mõõtemääramatuse hindamise meetod, mida tuleb kasutada. Mõõtemääramatus peab jääma vahemikku ± 25 mm.

Kõnealuste meetodite rahvusvahelisteks standarditeks on näiteks Euroopa akrediteerimisorganisatsiooni 4/02 või ISO 5725:1994 või üldine mõõtemääramatuse määramise (GUM) meetod.

- 7.5. Mõõtmistoimingud peavad vastama ISO 6487 viimases väljaandes määratletule. Kanali sagedusklassid (CFC) on järgmised:

Tabel 9

Mõõtmise liik	CFC(F_H)	Piirsagedus (F_n)
Katsevankri kiirendus	600	vt ISO 6487, A lisa
Rihma koormused	600	vt ISO 6487, A lisa
Rindkere kiirendus	600	vt ISO 6487, A lisa
Pea kiirendus	1 000	1 650 Hz
Jõud kaela ülaosas	600	
Moment kaela ülaosas	600	
Rinnakorvi sissevajumine	600	

Võttesagedus peaks olema vähemalt kümme korda suurem kui kanali sagedusklass (st paigaldiste puhul, mille kanali sagedusklass on 1 000, vastab see vähemalt võttekiirusele 10 000 kaadrit sekundis kanali kohta).

8. TÜÜBIKINNITUSE JA TOOTMISE KVALIFITSEERIMISE KATSEARUANDED
- 8.1. Katsearuanne peab kajastama kõigi katsete ja mõõtmiste tulemusi, sealhulgas järgmisi katseandmeid:
- a) katses kasutatud seadme tüüp (kiirendus- või aeglustusseade);
 - b) liikumiskiiruse kogumuutus;
 - c) katsevankri kiirus vahetult enne kokkupõrget (ainult aeglustuskelkude puhul);
 - d) kiirendus- või aeglustuskõver, mis hõlmab kõiki katsevankri liikumiskiiruse muutusi vähemal 300 ms jooksul;
 - e) aeg (millisekundites), mil mannekeeni pea jõuab dünaamilise katse käigus suurima nihkeni;
 - f) luku asukoht katse ajal, kui see võib varieeruda;
 - g) kõik rikked ja murdumiskohad;
 - h) mannekeeni järgmised lisakriteeriumid: peavigastuse kriteerium, pea kiirendus 3 ms, kaela ülaosa tõmbejõud, kaela ülaosa moment, rinnakorvi sissevajumine ja
 - i) vöörihma jõud.
- 8.2. Kui käesoleva eeskirja 6. lisa 3. liites sisalduvaid kinnituspunkte käsitlevaid sätteid ei ole arvestatud, peab katseprotokoll kirjeldama, kuidas lapse turvasüsteem on paigaldatud, ja täpsustama olulised nurgad ja mõõtmised.

8.3. Kui lapse turvasüsteemi katsetatakse sõidukis või sõiduki keres, täpsustatakse katseprotokollis, kuidas sõiduki kere katsevankri külge kinnitati, samuti lapse turvasüsteemi ja sõiduki istme asend ning sõiduki istme seljatoe kalle.

8.4. Tüübikinnituse ja tootmise kvalifitseerimise katsearuanded peavad sisaldama märgistuste ning paigaldus- ja kasutusjuhendite kontrolli tulemusi.

9. TOOTMISE KVALIFITSEERIMINE

9.1. Selleks et teha kindlaks, kas tootja tootmissüsteem on rahuldav, peab tüübikinnituskatseid korraldava tehniline teenistus tegema tootmise kvalifitseerimiseks punkti 9.2 kohased katsed.

9.2. Lapse turvasüsteemide tootmise kvalifitseerimine

Iga tüübikinnituse saanud lapse i-suuruses turvasüsteemi ja konkreetse sõiduki turvasüsteemi uue tüübi puhul tuleb teha tootmise kvalifitseerimise katsed. Punkti 11.1.3. kohaselt võib toodangu suhtes kohaldada täiendavat kvalifitseerimist.

Selleks valitakse esimesest partiist juhuvaliku teel viis lapse turvasüsteemi.

Esimeseks partiiks loetakse esimest vähemalt 50st ja kuni 5 000 st lapse turvasüsteemist koosnevat rühma.

9.2.1. Laupkokkupõrke- ja tagantlöögikatsed

9.2.1.1. Viis lapse turvasüsteemi peavad läbima punktis 7.1.3 kirjeldatud dünaamilise katse. Tüübikinnituskatsed korraldanud tehniline teenistus valib tingimused, mille juures pea horisontaalne nihe oli tüübikinnituse saamiseks korraldatud dünaamilise katse käigus kõige suurem, välja arvatud tingimused, mida on kirjeldatud punktis 6.6.4.1.6.2. Kõiki viit lapse turvasüsteemi katsetatakse samadel tingimustel.

9.2.1.2. Mõõta tuleb iga punktis 9.2.1.1 kirjeldatud katse kohta punktis 6.6.4.3.1 kirjeldatud vigastuste hindamise kriteeriumid ja

näoga sõidusuunas kasutatavate turvasüsteemide puhul punktis 6.6.4.4.1.1 kirjeldatud pea nihe ning

seljaga sõidusuunas kasutatavate turvasüsteemide ja turvahällide puhul punktis 6.6.4.4.1.2.1 kirjeldatud pea nihe.

9.2.1.3. Pea suurim horisontaalne nihe peab vastama järgmisele kahele tingimusele:

9.2.1.3.1. ükski väärtus ei ületa 1,05 L ning

$X + S$ ei ületa L,

kus:

L = ettenähtud piirväärtus

X = väärtuste keskmine

S = väärtuste standardhälve.

- 9.2.1.3.2. Vigastuste hindamise tulemused peavad vastama punkti 6.6.4.3.1 nõuetele ja lisaks sellele tuleb punktis 9.2.1.3.1 esitatud X + S tingimust rakendada 3 ms lõigul vigastuste kriteeriumi hindamise tulemuste suhtes (nagu on määratletud punktis 6.6.4.3.1) ning registreerida vaid teabe eesmärgil.
- 9.2.2. Laupkokkupõrkekatsed
- 9.2.3. Märgistuste kontrollimine
- 9.2.3.1. Tüübikinnituskatsed korraldanud tehniline teenistus kontrollib märgistuste vastavust käesoleva eeskirja punkti 4 nõuetele.
- 9.2.3.2. Paigaldus- ja kasutusjuhendite kontrollimine
- 9.2.3.3. Tüübikinnituskatseid korraldav tehniline teenistus kontrollib paigaldus- ja kasutusjuhendite vastavust käesoleva eeskirja punktis 14 esitatud nõuetele.
10. TOODANGU NÕUETELE VASTAVUS JA KORRALISED KATSED
- Toodangu vastavust tagavad menetlused peavad vastama lepingu 2. liites (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) sätestatule koos järgmiste nõuetega.
- 10.1. Iga käesoleva eeskirja alusel tüübikinnituse saanud lapse turvasüsteem peab olema toodetud vastavalt kinnitatud tüübile, täites eespool punktides 6 ja 7 esitatud nõuded.
- 10.2. Täita tuleb käesoleva eeskirja 12. lisas sätestatud toodangu vastavuskontrolli miinimumnõudeid.
- 10.3. Tüübikinnituse andnud asutus võib igal ajal kontrollida igas tootmisüksuses toodangu vastavuse kontrollimiseks kasutatavaid meetodeid. Neid kontrolle korraldatakse tavapäraselt sagedusega kaks korda aastas.
11. LAPSE TURVASÜSTEEMI TÜÜBIKINNITUSE MUUTMINE JA LAIENDAMINE
- 11.1. Kõigist muudatustest lapse turvasüsteemis tuleb teatada lapse turvasüsteemi kinnitanud tüübikinnitusasutusele. Seejärel võib tüübikinnitusasutus kas:
- 11.1.1. leida, et tõenäoliselt ei kahjusta tehtud muudatused märgatavalt nõuetele vastavust ning et lapse turvasüsteem vastab endiselt nõuetele või
- 11.1.2. nõuda katsete eest vastutavalt tehniliselt teenistuselt täiendavat katsearuannet.
- 11.2. Tüübikinnituse andmisest või sellest keeldumisest teavitatakse koos muudatuste äranäitamisega punktis 5.3 kindlaks määratud korras käesolevat eeskirja kohaldavaid kokkuleppeosalisi.
- 11.1.3. Kui nõutakse täiendavat katsearuannet, võrreldakse pea horisontaalset kõrvalekallet kõige halvema varasemates katsetes registreeritud tulemusega:
- a) kui pea kõrvalekalle on suurem, tuleb teha uus toodangu kvalifitseerimise katse;
- b) kui pea kõrvalekalle on väiksem, ei ole uusi toodangu kvalifitseerimise katseid vaja.

- 11.4. Tüübikinnituse laienduse väljastav tüübikinnitusasutus määrab sellisele laiendusele seeria-
numbri ning teavitab sellest käesolevat eeskirja kohaldavaid 1958. aasta lepingu osalisi käes-
oleva eeskirja 1. lisas esitatud vormi kohase teatisega.
12. KARISTUSED TOODANGU NÕUETELE MITTEVASTAVUSE KORRAL
- 12.1. Lapse turvasüsteemi käesoleva eeskirja kohase tüübikinnituse võib tühistada, kui käesoleva
eeskirja punktis 5.4 viidatud andmetega varustatud lapse turvasüsteem ei läbi punktis 9 ette
nähtud pistelist kontrolli ega ei vasta kinnitatud tüübile.
- 12.2. Kui käesolevat eeskirja kohaldav kokkuleppeosaline tühistab varem antud tüübikinnituse,
teavitab ta sellest viivitamata teisi käesolevat eeskirja kohaldavaid kokkuleppeosalisi käesoleva
eeskirja 1. lisas esitatud vormi kohase teatisega.
13. TOOTMISE LÕPLIK PEATAMINE
- 13.1. Kui tüübikinnituse valdaja lõpetab täielikult käesolevas eeskirja kohase lapse turvasüsteemi
konkreetses tüübis valmistamise, teavitab ta sellest tüübikinnituse andnud asutust. Asjakohase
teabe saamise järel teavitab see tüübikinnitusasutus teisi käesolevat eeskirja kohaldavaid
kokkuleppeosalisi käesoleva eeskirja 1. lisas esitatud vormi kohase teatisega.
14. KASUTAJATEAVE
- 14.1. Igal lapse turvasüsteemil peab olema kaasas juhend selle riigi keeles, kus seda müüakse, ning
see peab sisaldama järgmist teavet.
- 14.2. Paigaldusjuhised peavad hõlmama järgmisi punkte.
- 14.2.1. Lapse i-suurusega turvasüsteemide pakendi välispinnal peab olema selgesti nähtav järgmine
silt:
- Märkus*

See on lapse i-suurusega turvasüsteem. Turvasüsteem on eeskirja nr 129 kohaselt saanud
tüübikinnituse kasutamiseks i-suuruse jaoks sobivatel sõidukite istekohtadel vastavalt
sõiduki tootja poolt sõiduki kasutusjuhendis antud juhiste.

Kahtluse korral pidage nõu lapse turvasüsteemi tootja või jaemüüjaga.
- 14.2.2. Konkreetse sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteemide jaoks sobiva sõiduki kohta peab teave olema
müügikohas selgesti nähtav ilma pakendit avamata.
- 14.2.3. Lapse turvasüsteemi tootja peab varustama pakendikasti kontaktaadressiga, kuhu kliendil on
võimalik pöörduda lisateabe saamiseks konkreetsetesse autodesse lapse turvasüsteemi paigal-
damise kohta.
- 14.2.4. Fotode ja/või väga selgete joonistega illustreeritud paigaldusjuhised.
- 14.2.5. Kasutajat teavitatakse, et lapse turvasüsteemi jäikadele ja plastosadele tuleb leida sellised
asukohad ja need paigaldada nii, et need sõiduki igapäevasel kasutamisel ei jääks kinni liikuva
istme või sõiduki ukse külge.
- 14.2.6. Kasutajale tuleks soovitada turvahälli kasutamist sõiduki pikiteljega risti.

- 14.2.7. Seljaga sõidu suunas kasutatavate lapse turvasüsteemide puhul soovitatakse kliendil neid mitte kasutada aktiveeritud esiturvapadjaga istekohtadel. See teave peab olema müügikohas selgesti nähtav ilma pakendit avamata.
- 14.2.8. Erivajadustega lapse i-suurusega turvasüsteemide puhul peab olema järgmine teave müügikohas selgesti nähtav ilma pakendit avamata:

Käesolev erivajadustega lapse i-suurusega turvasüsteem on loodud lisatõe andmiseks lastele, kellel on raskusi tavaistmetel istumisega. Pidage alati nõu oma arstiga veendumaks, et käesolev turvasüsteem on teie lapse jaoks sobiv.

- 14.3. Kasutusjuhend peab hõlmama järgmisi punkte.
- 14.3.1. Suurusvahemik ja suurim kasutaja mass, kellele seade on ette nähtud.
- 14.3.2. Kasutusviis peab olema näidatud fotodel ja/või väga selgetel joonistel. Istmete puhul, mida võib nii näoga kui seljaga sõidusuunas kasutada, peab juhendis olema selge hoiatus, mille kohaselt tuleb turvasüsteemi hoida seljaga sõidu suunas, kuni lapse vanus ületab määratletud piiri või mingi muu mõõtmeline kriteerium on ületatud.
- 14.3.3. Näoga sõidusuunas kasutatavate lapse turvasüsteemide puhul peab järgnev teave pakendi välispinnal selgesti nähtav olema:

„TÄHTIS: MITTE KASUTADA NÄOGA SÕIDU SUUNAS, KUI LAPSE VANUS ON VÄHEM KUI 15 KUUD (vt juhendit)“

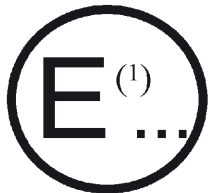
- 14.3.4. Luku ja reguleerseadiste kasutamine peab olema arusaadavalt selgitatud.
- 14.3.5. See peab sisaldama soovitusi, mille kohaselt peavad kõik turvasüsteemi sõiduki külge kinnitavad rihmad olema pingul, kõik tugijalad peavad olema kontaktis sõiduki põrandaga, kõik last hoidvad rihmad peavad olema kohandatud lapse kehale ning rihmad ei tohi olla keerdsus.
- 14.3.6. Oluline on rõhutada, et vöörihma kasutatakse madalal nii, et vaagnakoht oleks tugevasti kinnitatud.
- 14.3.7. Kasutajal tuleb soovitada seade vahetada, kui see on liiklusõnnetuses tugevasti kannatada saanud.
- 14.3.8. Antakse juhendid turvasüsteemi puhastamiseks.
- 14.3.9. Kasutajat hoiatatakse tüübi kinnitussüsteemi kinnitusega tehtavate seadme muutmise või täiendamise kaasnevate üldiste ohtude eest ning lapse turvasüsteemi tootja lisatud paigaldamisjuhendi ebatäpse järgimisega kaasnevate ohtude eest.
- 14.3.10. Katteriide puudumisel peab soovitama hoida tooli otsese päikesevalguse eest varjatuna, sest vastasel korral võib see lapse naha jaoks liiga kuum olla.
- 14.3.11. See peab sisaldama soovitusi, et lapsi ei jäetaks turvasüsteemidesse järelevalveta.
- 14.3.12. See peab sisaldama soovitusi, et pagas või muud esemed, mis võivad kokkupõrke korral vigastusi põhjustada, oleksid korralikult kinnitatud.

- 14.3.13. See peab sisaldama soovitusi, et:
- 14.3.13.1. lapse turvasüsteemi ei kasutataks ilma katteta;
- 14.3.13.2. lapse turvasüsteemi kate asendatakse ainult tootja poolt soovitatuga, sest kattel on lahutamatu osa turvalisuse tagamises.
- 14.3.14. Lisaks peab olema tagatud, et juhised oleksid kättesaadavad kogu lapse turvasüsteemi kasutusea jooksul või sisseehitatud turvasüsteemide korral oleksid kantud sõiduki käsiraamatusse.
- 14.3.15. Lapse i-suurusega turvasüsteemi kasutajat tuleb teavitada ka sõiduki käsiraamatuga tutvumise vajadusest.
15. TÜÜBIKATSETUSTE EEST VASTUTAVATE TEHNILISTE TEENISTUSTE JA TÜÜBIKINNITUSASUTUSTE NIMED JA AADRESSID
- Käesolevat eeskirja kohaldavad 1958. aasta kokkuleppe osalised edastavad Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni sekretariaadile tüübikinnituskatsete eest vastutavate tehniliste teenistuste nimed ja aadressid ning nende tüübikinnitusasutuste nimed ja aadressid, kes väljastavad tüübikinnitusi ja kellele tuleb saata teistes riikides välja antud tõendid tüübikinnituse andmise, tüübikinnituse laiendamise, tüübikinnituse andmisest keeldumise, tüübikinnituse tühistamise või tootmise lõpetamise kohta.
-

1. LISA

TEATIS

(suurim formaat A4 (210 × 297 mm))



Välja andnud asutuse nimi:

.....

.....

.....

Mootorsõidukites kasutatavatele lapse turvaseadmetele ⁽²⁾: TÜÜBIKINNITUSE ANDMISE
 TÜÜBIKINNITUSE LAIENDAMISE
 TÜÜBIKINNITUSE ANDMISEST KEELDUMISE
 TÜÜBIKINNITUSE TÜHISTAMISE
 TOOTMISE LÕPLIKU PEATAMISE

kohta ⁽²⁾ vastavalt eeskirjale nr 129.

Tüübikinnitus nr Laiendus nr:

1.1. Näoga/seljaga/küljega sõidusuunas kasutatav lapse turvasüsteem

1.2. Integraalne/osaline/istmekõrgendus; ⁽²⁾1.3. Turvavöö tüüp: ⁽²⁾

(täiskasvanute) kolmepunktiivöö

(täiskasvanute) vöörihm

eritüüpi vöö / tõmbur ⁽²⁾1.4. Muud näitajad: Toolisüsteem/löögikaitsekilp ⁽²⁾

2. Kaubanduslik nimetus või kaubamärk

3. Lapse turvasüsteemi tootja tähis

4. Tootja nimi

5. Vajadusel tema esindaja nimi

6. Aadress

7. Tüübikinnituseks esitamise kuupäev

8. Tüübikatsed teinud tehniline teenistus

9. Seadme tüüp: aeglustav/kiirendav ⁽²⁾

10. Nimetatud teenistuse väljastatud katsearuande kuupäev

11. Nimetatud teenistuse väljastatud katsearuande number

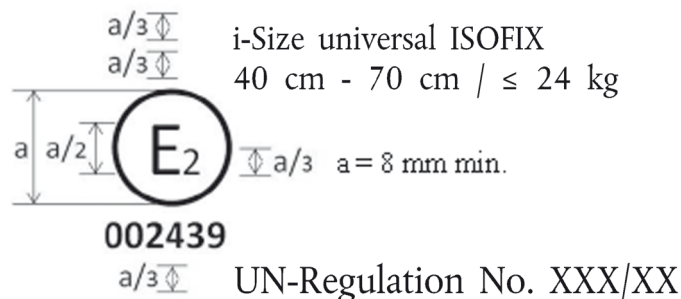
12. Tüübikinnitus antud / laiendatud / selle andmisest keeldutud / tühistatud ⁽²⁾ x kuni x suurusvahemiku konkreetsel sõidukil või erivajadustega lapse i-suurusega turvasüsteemina, ja asend sõidukis
13. Märkise asukoht ja laad
14. Koht
15. Kuupäev
16. Allkiri
17. Käesolevale teatisele lisatakse eespool osutatud tüübikinnitusnumbriga tähistatud järgmised dokumendid:
- a) lapse turvasüsteemi joonised, skeemid ja plaanid, sealhulgas paigaldatud tõmburi, toolisüsteemi ja löögikaitsekiilbi kohta;
 - b) sõiduki kere ja istme konstruktsiooni, samuti reguleerimissüsteemi ja kinnitusdetailide joonised, skeemid ja plaanid, sealhulgas paigaldatud energianeelduri kohta;
 - c) lapse turvasüsteemi ja/või sõiduki kere ja istme fotod;
 - d) paigaldus- ja kasutamishüvised;
 - e) loend sõidukimudelitest, millele see turvasüsteem sobib.
-

⁽¹⁾ Tüübikinnituse andnud / laiendanud / andmisest keeldunud / tühistanud riigi tunnusnumber (vt eeskirja sätteid tüübikinnituse andmise kohta).

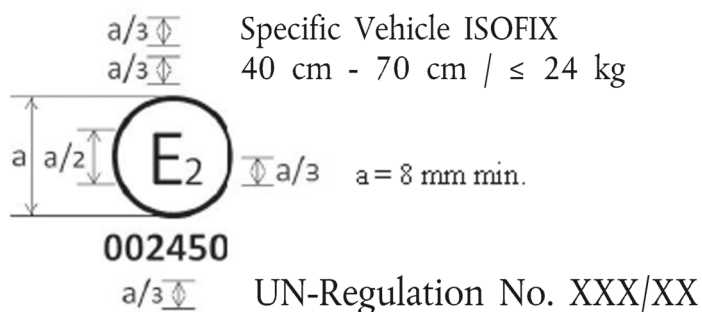
⁽²⁾ Mittevajalik maha tõmmata.

2. LISA

TÜÜBIKINNITUSMÄRGI KUJUNDUS



Lapse turvasüsteem, millele on kinnitatud eespool esitatud tähis, sobib paigaldamiseks igale i-suurusele sobivale sõidukiistmele ning seda saab kasutada 40–70 cm pikkusevahemikule suurima massiga 24 kg; see on tüübikinnituse saanud Prantsusmaal (E2) numbriga 002439. Tüübikinnitusnumber näitab, et kinnitus on antud mootorsõidukites kasutatavate lapse täiustatud turvasüsteemide tüübikinnitust käsitleva eeskirja nõuete kohaselt, mida on muudatuste 00-seeriaga muudetud. Lisaks sellele peab tüübikinnitusmärgile olema märgitud eeskirja number ja muudatuste seeria, mille kohaselt tüübikinnitus on antud.

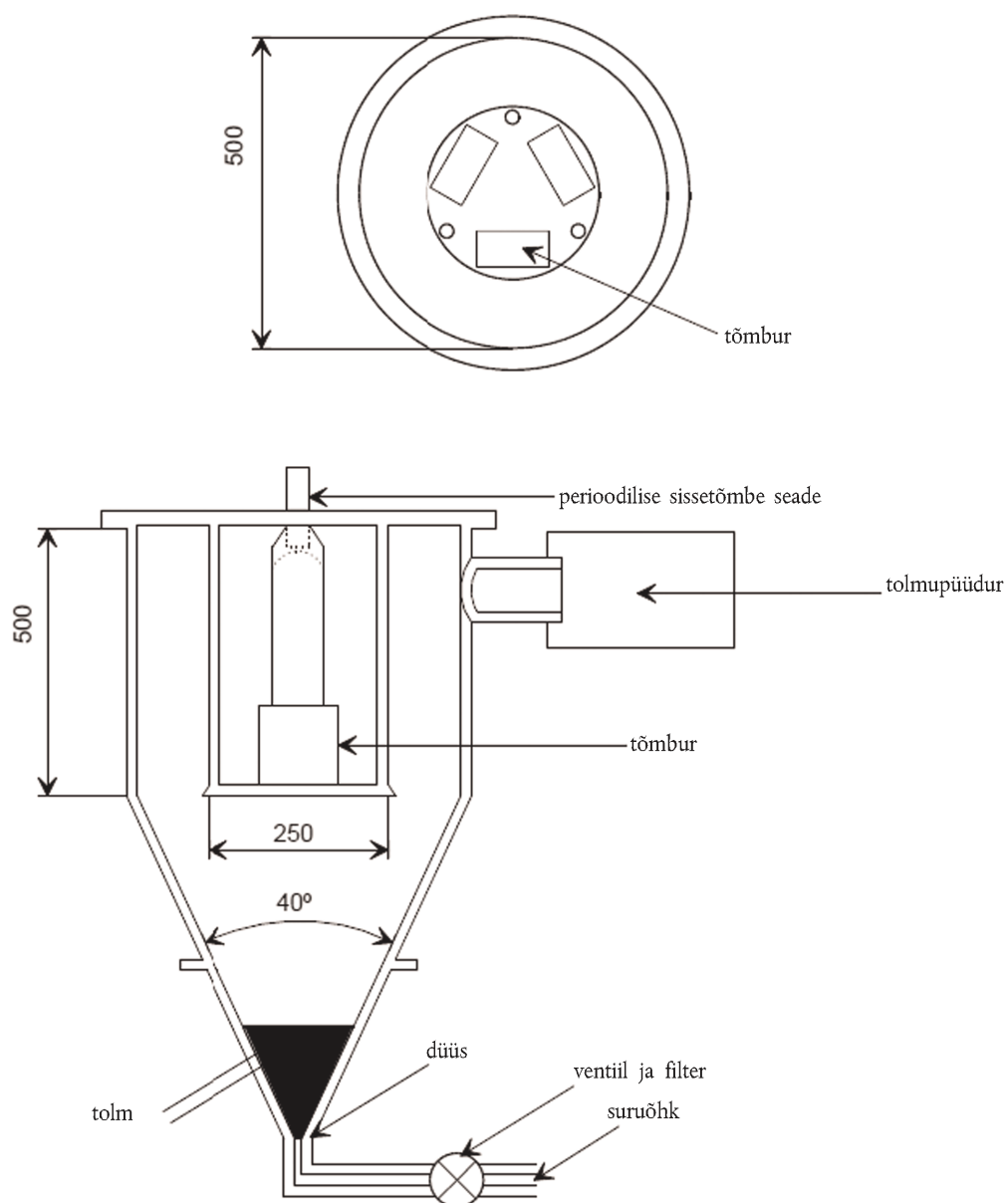


Lapse turvasüsteem, millele on kinnitatud eespool esitatud tähis, ei sobi paigaldamiseks igasse sõidukisse ning seda saab kasutada 40–70 cm pikkusevahemikule suurima massiga 24 kg; see on tüübikinnituse saanud Prantsusmaal (E2) numbriga 002450. Tüübikinnitusnumber näitab, et kinnitus on antud mootorsõidukites kasutatavate konkreetse sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteemide tüübikinnitust käsitleva eeskirja nõuete kohaselt, mida on muudatuste 00-seeriaga muudetud. Lisaks sellele peab tüübikinnitusmärgile olema märgitud eeskirja number ja muudatuste seeria, mille kohaselt tüübikinnitus on antud.

Märkus. Tüübikinnitusnumber ja lisatähis(ed) tuleb paigutada ringi lähedale E tähe kohale, alla, sellest vasakule või paremale. Tüübikinnitusnumbri numbrikohad peavad asuma E tähe ühel küljel ja ühes suunas. Lisatähis (lisatähised) paikneb (paiknevad) diametraalselt tüübikinnitusnumbri vastas. Vältida tuleks rooma numbrite kasutamist tüübikinnitusnumbritena, et ennetada segajamist muude sümbolitega.

3. LISA

TOLMUKINDLUSKATSE SEADME EHITUS



4. LISA

KORROSIOONIKATSE

1. KATSESEADE

1.1. Seade koosneb udukambrist, soolalahuse mahutist, nõuetekohaselt konditsioneeritud suruõhu etteandmisest, ühest või mitmest pihustusdüüsist, näidisetugedest, kambri soojendusseadistest ja vajalikest kontrollseadistest. Seadme mõõtmised ja konstruktsioonelemendid ei ole kohustuslikud, kui katsetingimused on täidetud.

1.2. Oluline on tagada, et kambri lakke või kattele kogunenud lahuse tilgad ei kukuks katsenäidistele.

1.3. Katsenäidistelt kukkuvad lahuse tilgad ei tohi sattuda tagasi mahutisse ega pihustuda uuesti.

1.4. Seadme valmistamisel ei tohi kasutada udu sööbivust mõjutavaid materjale.

2. KATSENÄIDISTE PAIGUTUS UDUKAMBRIS

2.1. Näidised, välja arvatud tõmburid, tuleb kinnitada või riputada 15–30° nurga all vertikaaljoone suhtes ning võimaluse korral nii, et suurim katsetatav pind asuks paralleelselt kambrit läbiva horisontaalse uduvoo põhisuunaga.

2.2. Tõmburid kinnitatakse või riputatakse üles nii, et rihma hoidvate rullide teljed on risti kambrit läbiva horisontaalse uduvoo põhisuunaga. Tõmburite rihmaavad peavad samuti olema pööratud kõnealuse põhisuuna poole.

2.3. Näidised asetatakse nii, et udu saaks vabalt kõikidele näidistele langeda.

2.4. Kõik näidised peavad olema asetatud nii, et soolalahus ei tilguks ühelt näidiselt teisele.

3. SOOLALAHUS

3.1. Soolalahus valmistatakse 5 ± 1 massiosaosa naatriumkloriidi lahustamise teel 95 massiosas destilleeritud vees. Kasutatakse võimalikult vähese nikli- ja vasesisaldusega naatriumkloriidi, mis ei tohi kuivainena sisaldada üle 0,1 % naatriumjodiidi ning kokku mitte rohkem kui 0,3 % lisandeid.

3.2. Lahus peab olema selline, et pihustatuna 35 °C juures on kogutud lahuse pH väärtus 6,5–7,2.

4. SURUÕHK

4.1. Soolalahuse pihustamiseks pihustusdüüsi(desse) juhitav suruõhk peab olema õli- ja mustusevaba ning rõhuga 70–170 kN/m².

5. TINGIMUSED UDUKAMBRIS

5.1. Udukambri ekspositsioonialal tuleb hoida temperatuuri 35 ± 5 °C. Ekspositsioonialale tuleb asetada vähemalt kaks puhast udukogujat, mis takistavad katsenäidistelt ja mis tahes muudest allikatest pärit lahuse tilgade kogunemist. Udukogujad asetatakse katsenäidiste lähedale, üks võimalikult pihustusdüüsist lähedale ja teine pihustusdüüsist võimalikult kaugemale. Udu peab olema selline, et vähemalt 16tunnise ajavahemiku jooksul mõõdetuna koguneb igasse kogujasse keskmiselt 1,0–2,0 ml lahust tunnis horisontaalse kogumisala iga 80 cm² kohta.

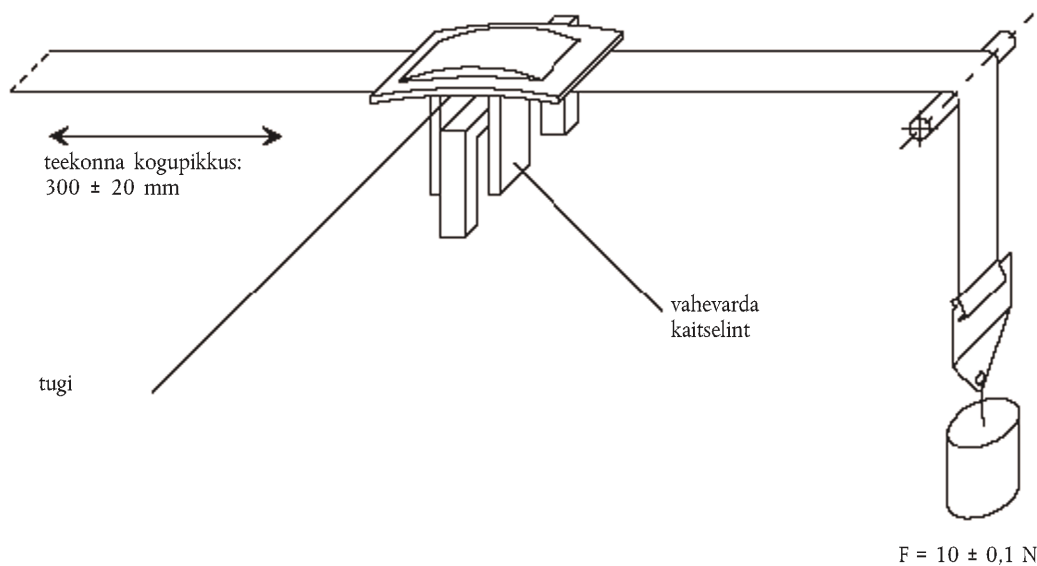
5.2. Pihustusdüüs(id) on suunatud või reguleeritud nii, et udujuga ei langeks otse katsenäidistele.

5. LISA

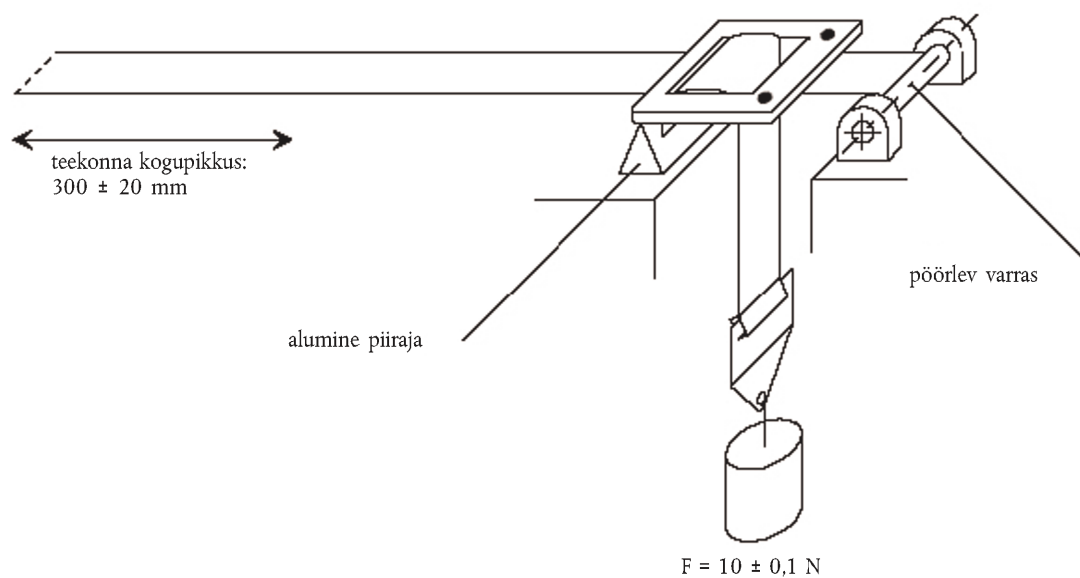
KULUMISKINDLUS- JA MIKROLIBISEMISKATSE

Joonis 1

Esimese tüübi katse



Näide A

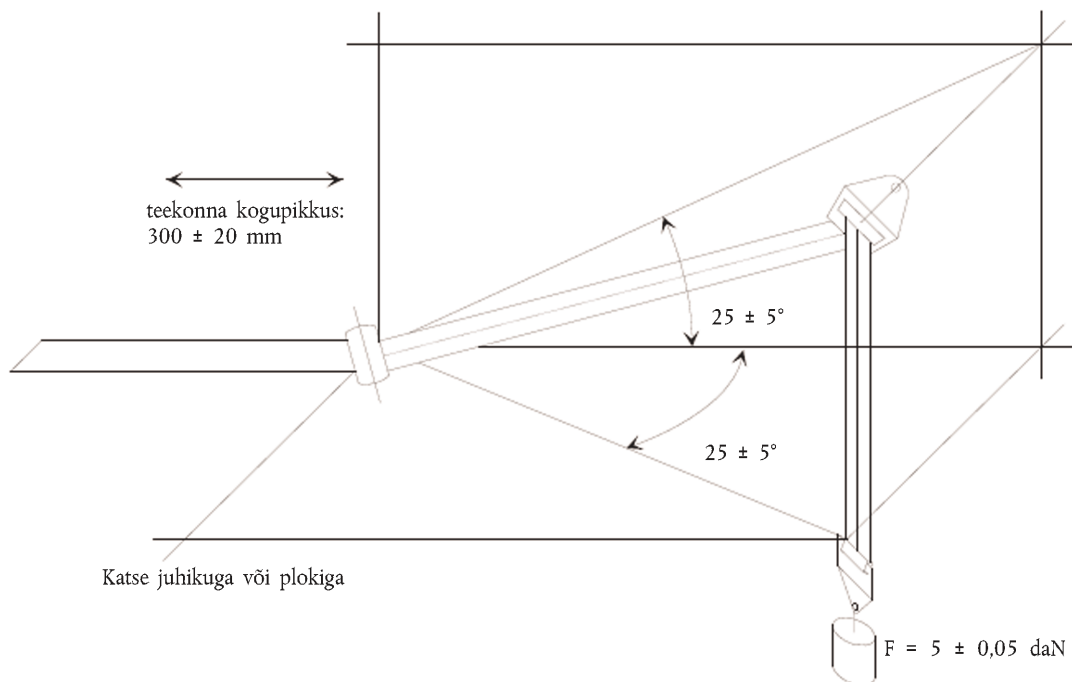
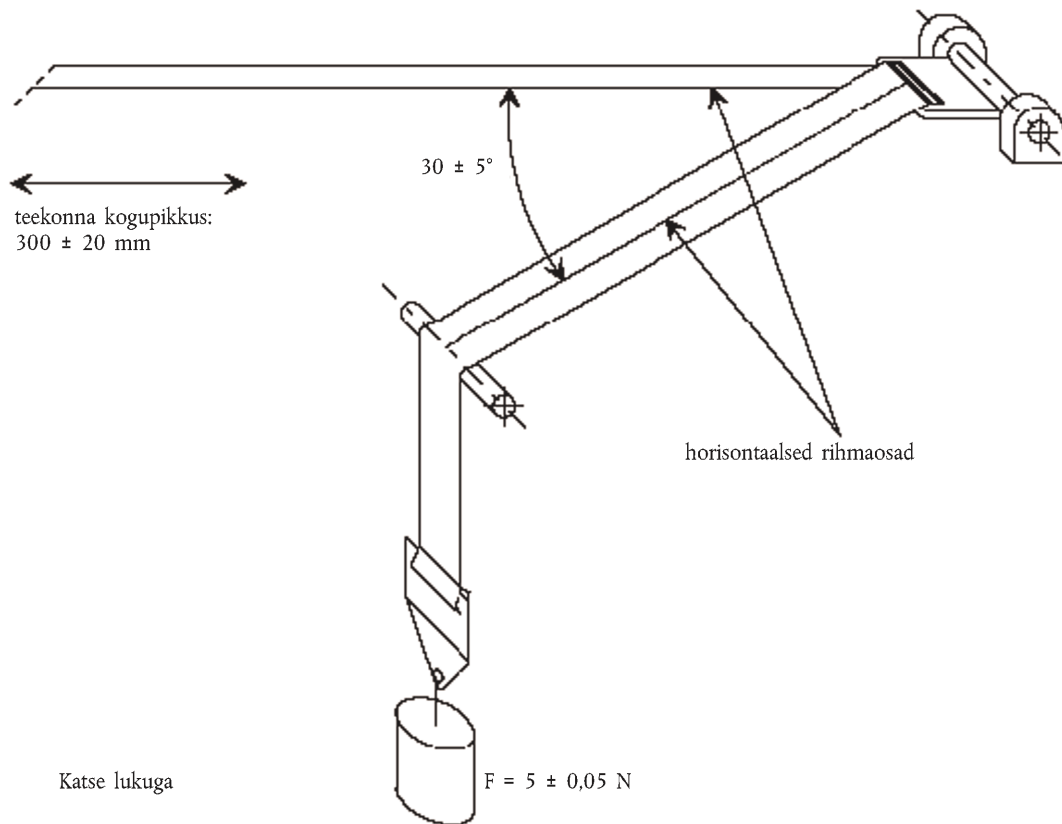


Näide B

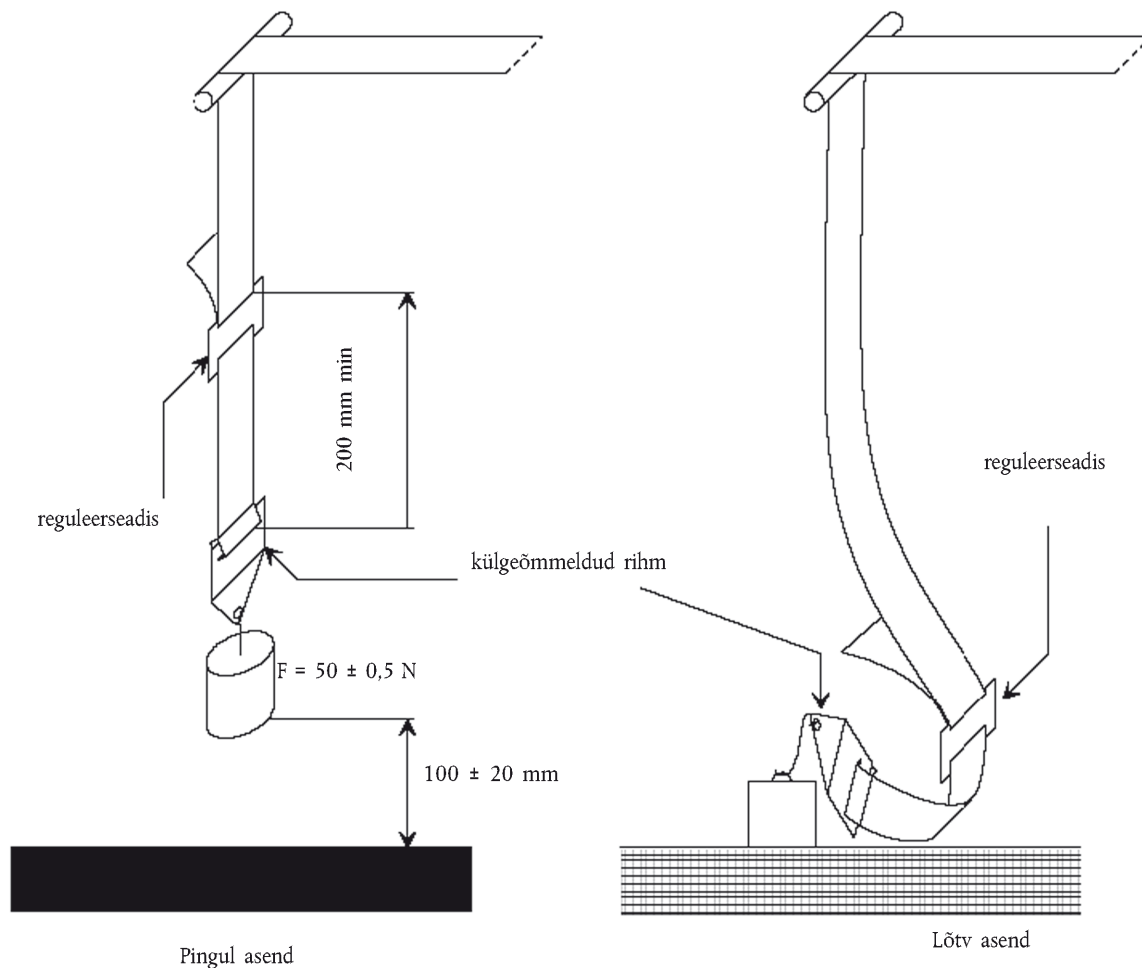
Katseseadme näited vastavalt reguleerseadise tüübile

Joonis 2

Teise tüübi katse



Joonis 3

Lindi mikrolibisemiskatseTeekonna kogupikkus: 300 ± 20 mm

Pingul asend

Lõtv asend

Katseseadme koormus 50 N on vertikaalselt suunatud nii, et koormus ei kõiguks ja et rihm ei keerduks.

Kinnitusseadis fikseeritakse 50 N raskuse külge samal viisil kui sõiduki külge.

6. LISA

KATSEVANKRI KIRJELDUS

1. KATSEVANKER
 - 1.1. Lapse turvasüsteemide katsetamiseks ettenähtud ainult istet sisaldava katsevankri mass peab ületama 380 kg. konkreetse sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteemide katsetamiseks ettenähtud katsevankri ja sõidukikere kogumass peab ületama 800 kg.
2. KALIBREERIMISEKRAAN
 - 2.1. Kalibreerimisekraan koos selgelt tähistatud liikumise piirväärtusi tähistava joonega kinnitatakse tugevasti katsevankri külge, et ülesvõtete järgi oleks võimalik kindlaks määrata vastavus edasiliikumise kriteeriumidele.
3. KATSEPINK
 - 3.1. Katsepink peab olema ehitatud järgmiselt.
 - 3.1.1. Jäik fikseeritud seljatugi, mille mõõtmed on esitatud käesoleva lisa 1. liites.
 - 3.1.2. Jäik iste, mille mõõtmed on esitatud käesoleva lisa 1. liites. Istme tagaosas on valmistatud jäigast lehtmestallist. Istme esiserv on valmistatud 20 mm läbimõõduga torust.
 - 3.1.3. ISOFIX kinnitussüsteemi juurde pääsemiseks tehakse istmepadja tagaossa avad, nagu on näidatud käesoleva lisa 1. liites.
 - 3.1.4. Katsepingi laius on 800 mm.
 - 3.1.5. Selja- ja istmeosa kaetakse vahtpolüüretaaniga, mille omadused on esitatud tabelis 1. Polstrite mõõtmed on esitatud käesoleva lisa 1. liites.

Tabel 1

	Standard	Väärtus	Ühik
Tihedus	EN ISO 845	68–74	kg/m ³
Vastupanu kokkusurumisele	EN ISO 3386/1 (deformatsioonil 40 %)	13	kPa
Kõvadus (ILD)	EN ISO 2439B (deformatsioonil 40 %)	500 (+/15 %)	N
Tõmbetugevus	EN ISO 1798	≥ 150	kPa
Katkevenivus	EN ISO 1798	≥ 120	%
Jääddeformatsioon	EN ISO 1856 (22 h / 50 % / 70 °C)	≤ 3	%

- 3.1.6. Vahtpolüüretaan kaetakse päikese eest varjava polüakrüülkiust riidega, mille omadused on esitatud tabelis 2.

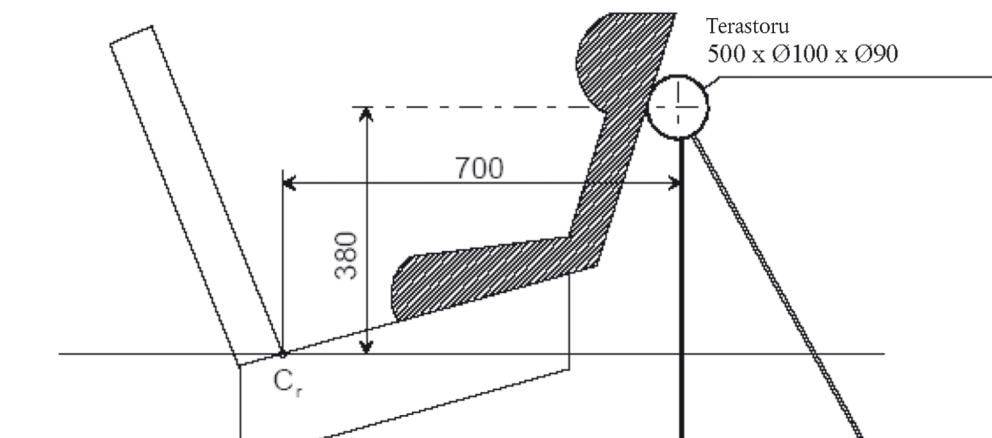
Tabel 2

Erimass (g/m ²) 290
Katketugevus DIN 53587 järgi, katsekeha laius 50 mm:
Pikisuunas (kg): 120
Põiksuunas (kg): 80

- 3.1.7. Katsepingi istme ja seljatoe polstrid.
- 3.1.7.1. Istme polster on valmistatud nelinurksest vahtplokist ($800 \times 575 \times 135$ mm) selliselt (vt käesoleva lisa 1. liite joonis 1), et selle kuju sarnaneb käesoleva lisa 1. liite joonisel 2 kujutatud alumiiniumist alusplaadiga.
- 3.1.7.2. Alusplaati on puuritud kuus ava katsevankri külge kinnitamiseks. Avad on puuritud piki plaadi pikemaid külgi, kolm ava kummalgi küljel, nende asukoht sõltub katsevankri ehitusest. Avadesse on paigaldatud kuus polti. On soovitatav poldid sobiva liimiga plaadi külge liimida. Peale seda kinnitatakse poldid mutritega.
- 3.1.7.3. Katterii (1 250 × 1 200 mm, vt käesoleva lisa 1. liite joonis 3) lõigatakse laiuti läbi nii, et materjal ei kattuks pärast kihi pealepanekut. Katterii ääred peaksid umbes 100 mm üle ulatuma. Seetõttu tuleb materjal lõigata umbes 1 200 mm juures.
- 3.1.7.4. Katterii märgistatakse laiuti kahe joonega. Jooned tõmmatakse katterii keskjoonest 375 mm kaugusele (vt käesoleva lisa 1. liite joonis 3).
- 3.1.7.5. Istme polster asetatakse kummuli katteriiidele, peale pannakse alumiiniumist alusplaat.
- 3.1.7.6. Katterii pingutatakse mõlemalt poolt, kuni sellele märgitud jooned puutuvad alumiiniumist alusplaadi äärtega kokku. Iga poldi asukohas tehakse väike sisselõige ja katterii tõmmatakse poltidest üle.
- 3.1.7.7. Alusplaadi ja vahtplokki õnaruste kohal tehakse katteriiidesse sisselõiked.
- 3.1.7.8. Katterii liimitakse elastse liimiga alumiiniumplaadi külge. Enne liimimist eemaldatakse mutrid.
- 3.1.7.9. Välisnurkades volditakse riie plaadi peale ja liimitakse samuti plaadi külge.
- 3.1.7.10. Õnaruste kohal volditakse riie sissepoole ja kinnitatakse tugeva kleeplindiga.
- 3.1.7.11. Elastne liim peab kuivama vähemalt 12 tundi.
- 3.1.7.12. Seljatoe polster kaetakse samal viisil kui istme polster, kuid katteriiide ($1\,250 \times 850$ mm) jooned märgitakse materjali keskjoonest 333 mm kaugusele.
- 3.1.8. Joon Cr langeb kokku istme polstri pealispinda ja seljatoe polstri esipinda moodustavate tasapindade lõikejoonega.
- 3.2. Seljaga sõidusuunas kasutatavate turvaseadmete katse
- 3.2.1. Katsevankrile paigaldatakse lapse turvasüsteemi toetamiseks spetsiaalne raam, nagu on näidatud joonisel 1.
- 3.2.2. Terastoru ühendatakse püsivalt katsevankriga selliselt, et terastoru keskele horisontaalselt rakendatav $5\,000 \pm 50$ N suurune koormus ei põhjusta suuremat nihet kui 2 mm.
- 3.2.3. Terastoru mõõtmed on: $500 \times 100 \times 90$ mm.

Joonis 1

Seljaga sõidusuunas kasutatava turvaseadme katseks ülesseadmine



Mõõtmed millimeetrites

- 3.3. Katsevankri põrandapaneel
- 3.3.1. Katsevankri põrandapaneel peab olema valmistatud ühesugusest materjalist ühesuguse paksusega siledast metallplaadist, vt käesoleva lisa 3. liite joonis 2.
 - 3.3.1.1. Põrandapaneel paigaldatakse katsevankrile järgalt. Põrandapaneeli kõrgust Cr-telje projektsioonipunkti suhtes, käesoleva lisa 2. liite joonisel 2 antud mõõdet, ⁽¹⁾ tuleb reguleerida nii, et see vastaks käesoleva eeskirja punkti 7.1.3.6.3 nõuetele.
 - 3.3.1.2. Põrandapaneel peab olema kujundatud nii, et selle pinna kõvadus ei oleks vastavalt EN ISO 6506-1:1999 väiksem kui 120 HB.
 - 3.3.1.3. Põrandapaneel peab taluma vertikaalset kontsentreeritud koormust 5 kN ilma 2 mm ületava vertikaalnihketa telje Cr suhtes ja ilma igasuguse jääkdeformatsioonita.
 - 3.3.1.4. Põrandapaneeli pinna ebatasasus ei tohi ISO 4287:1997 kohaselt ületada Ra 6,3.
 - 3.3.1.5. Põrandapaneel peab olema konstrueeritud nii, et sellel ei oleks pärast käesoleva eeskirja kohast lapse turvasüsteemi dünaamilist katset jääkdeformatsioone.
4. SEISKAMISSEADIS
 - 4.1. Seadis koosneb kahest identsest ning paralleelselt paigaldatud energianeeldurist.
 - 4.2. Vajaduse korral kasutatakse täiendavat energianeeldurit nimimassi iga lisanduva 200 kg kohta. Iga energianeelduri koosseisus on:
 - 4.2.1. terastorust väliskest;
 - 4.2.2. energiat neelav polüuretaantoru;
 - 4.2.3. energianeeldurisse sisenev oliivikujuline poleeritud terasnupp ja
 - 4.2.4. telg ning löögiplaat.

⁽¹⁾ Mõõde peab olema 210 mm ja selle reguleerimisvahemik peab olema ± 70 mm.

- 4.3. Selle energianeelduri detailide mõõtmed on esitatud käesoleva lisa 2. liite skeemil.
- 4.4. Energiat neelavate materjalide omadused on esitatud käesoleva lisa tabelites 3 ja 4.
- 4.5. Vahetult enne käesoleva eeskirja 7. lisas kirjeldatud kalibreerimiskatseid tuleb seiskamisseadise osi konditsioneerida vähemalt 12 tundi temperatuuril 15–25 °C. Seiskamisseadis peab iga katsetüübi puhul vastama 7. lisa 1. ja 2. liites sätestatud nõuetele. Lapse turvasüsteemi dünaamilise katse ajal peab seiskamisseadise temperatuur olema sama mis kalibreerimiskatse ajal, lubatud on kõikumine ± 2 °C. Kasutada on lubatud ka ükskõik millist muud, samaväärseid tulemusi andvat seadet.

Tabel 3

Energiat neelava materjali A omadused ⁽¹⁾

(ASTM meetod 2000 (1980), kui ei ole teisiti ette nähtud)	
Shore'i kõvadus A	88 ± 2 temperatuuril 20 ± 5 °C
Katketugevus	$R_o \geq 300$ kg/cm ²
Katkevenivus	$A_o \geq 400$ %
Moodul venitamisel 100 %	≥ 70 kg/cm ²
Moodul venitamisel 300 %	≥ 130 kg/cm ²
Külmarabedus (ASTM meetod D 736)	5 tundi temperatuuril -55 °C
Jääddeformatsioon kokkusurumisel (B meetod)	22 tundi temperatuuril 70 °C $\leq$ 45 %
Tihedus temperatuuril 25 °C	1,08–1,12
Vanandamine õhu käes (ASTM meetod D 573 (1981))	
70 tundi temperatuuril 100 °C	Shore'i kõvadus: maksimaalne varieerumine ± 3 Katketugevus: vähenemine < 10 % R_o -st Katkevenivus: vähenemine < 10 % A_o -st Kaal: vähenemine < 1 %
Sukeldamine õlis (ASTM meetod D 471 (1979) õli nr 1)	
70 tundi temperatuuril 100 °C	Shore'i kõvadus: maksimaalne varieerumine ± 4 Katketugevus: vähenemine < 15 % R_o -st Katkevenivus: vähenemine < 10 % A_o -st Maht: paisumine < 5 %
Sukeldamine õlis (ASTM meetod D 471 (1979) õli nr 3)	
70 tundi temperatuuril 100 °C	Katketugevus: vähenemine < 15 % R_o -st Katkevenivus: vähenemine < 15 % A_o -st Maht: paisumine < 20 %
Sukeldamine destilleeritud vees	
üks nädal temperatuuril 70 °C	Katketugevus: vähenemine < 35 % R_o -st
	Katkevenivus: suurenemine < 20 % A_o -st

⁽¹⁾ Asjakohaseid ASTM-standardeid saab järgmiselt aadressilt: ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, USA PA 19 103.

Tabel 4

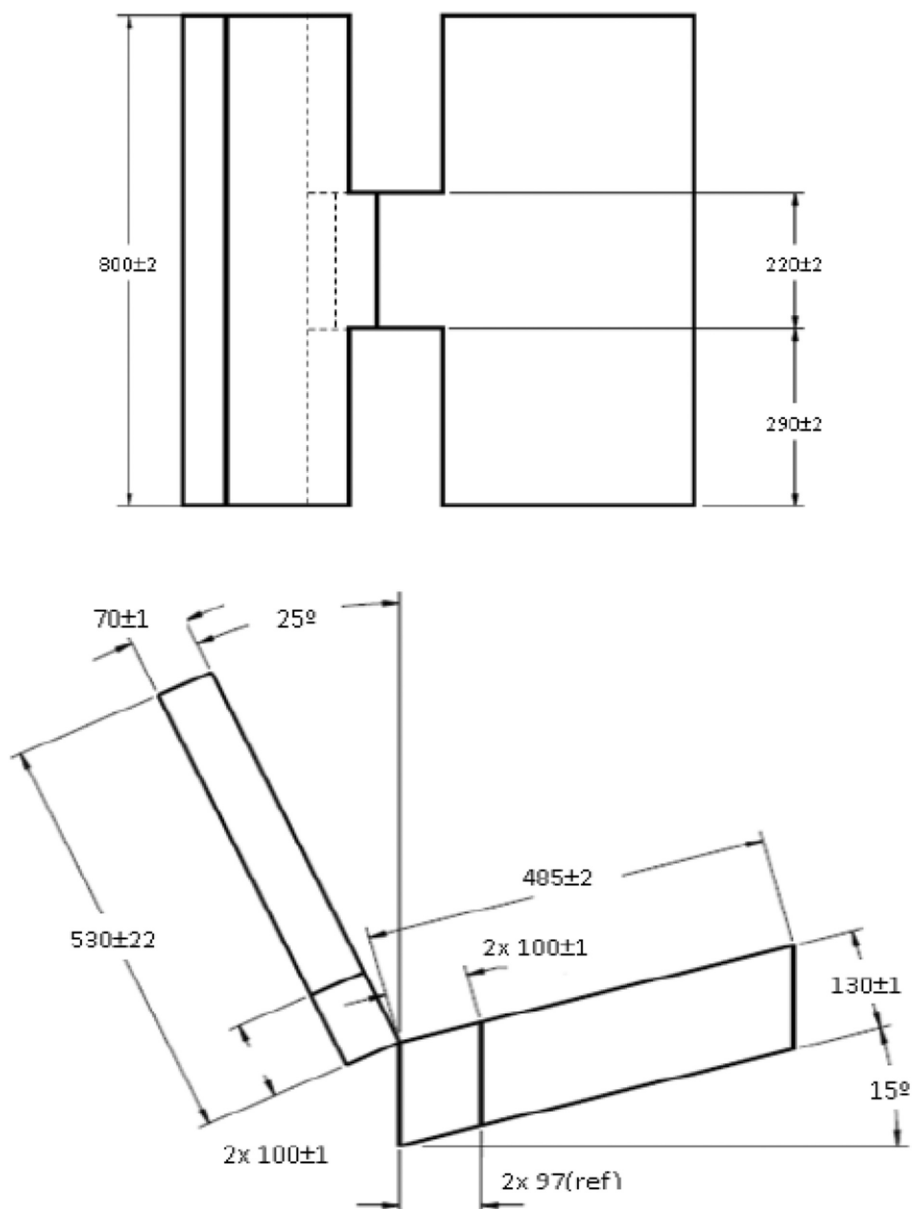
Energiat neelava materjali B omadused

(ASTM meetod 2000 (1980), kui ei ole teisiti ette nähtud)	
Shore'i kõvadus A	88 ± 2 temperatuuril 20 ± 5 °C
Katketugevus	$R_o \geq 300$ kg/cm ²
Katkevenivus:	$A_o \geq 400$ %
Moodul venitamisel 100 %	≥ 70 kg/cm ²
Moodul venitamisel 300 %	≥ 130 kg/cm ²
Külmarabedus (ASTM meetod D 736)	5 tundi temperatuuril -55 °C
Jääddeformatsioon kokkusurumisel (B meetod)	22 tundi temperatuuril 70 °C ≤ 45 %
Tihedus temperatuuril 25 °C	1,08–1,12
Vanandamine õhu käes (ASTM meetod D 573 (1981))	
70 tundi temperatuuril 100 °C	Shore'i kõvadus: maksimaalne varieerumine ± 4 Katketugevus: vähenemine < 15 % R_o -st Katkevenivus: vähenemine < 10 % A_o -st Maht: paisumine < 5 %
Sukeldamine õlis (ASTM meetod D 471 (1979) õli nr 3)	
70 tundi temperatuuril 100 °C	Katketugevus: vähenemine < 15 % R_o -st Katkevenivus: vähenemine < 15 % A_o -st Maht: paisumine < 20 %
Sukeldamine destilleeritud vees	
1 nädal temperatuuril 70 °C	Katketugevus: vähenemine < 35 % R_o -st
	Katkevenivus: suurenemine < 20 % A_o -st

1. Liide

Joonis 1

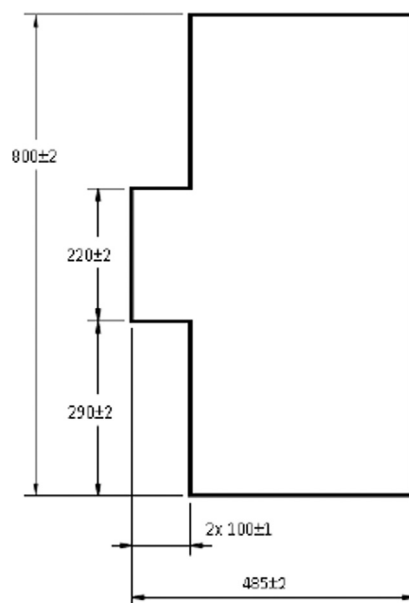
Istme ja istmepadja mõõtmed



Mõõtmed millimeetrites

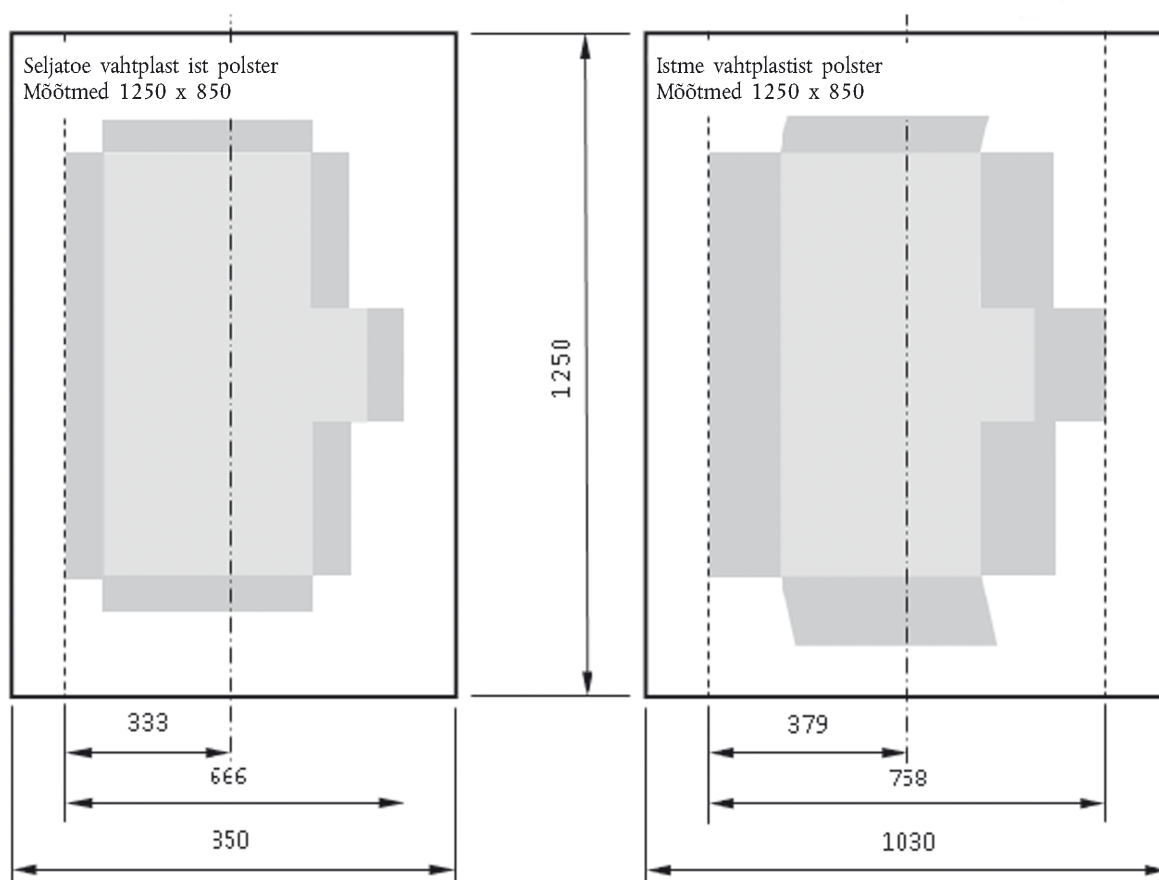
Joonis 2

Alumiiniumist põhjaplaadi mõõtmed



Joonis 3

Katteriide mõõtmed (mõõtmised millimeetrites)

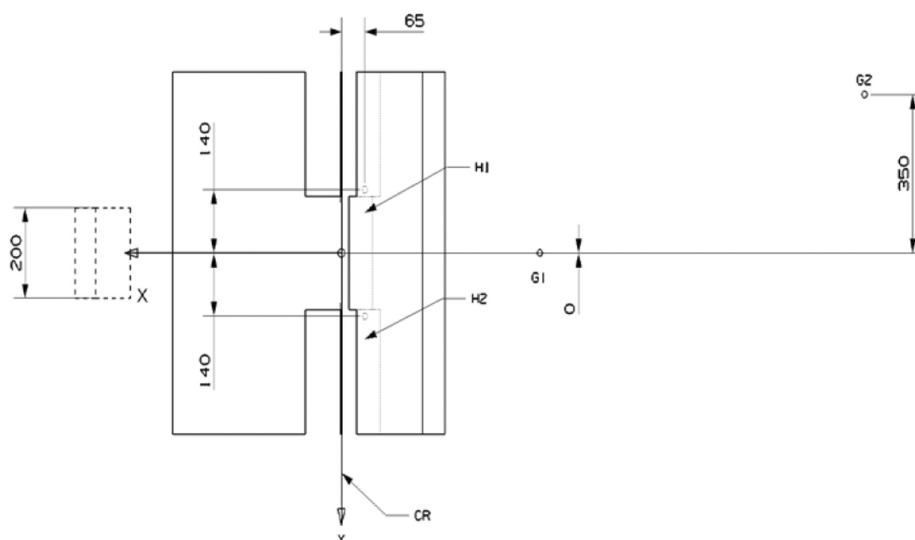


2. Liide

Katsevangri kinnituspunktide asetus ja kasutamine

1. Kinnituspunktide asetus peab vastama allpool esitatud joonisele.
2. i-suurusega universaalsetes, konkreetsele sõidukile mõeldud ja piiratud kasutatavusega lapse turvasüsteemides kasutatakse järgmisi kinnituspunkte: H_1 ja H_2
3. Ülalõaga varustatud lapse turvasüsteemide katsetamiseks kasutatakse kinnituspunkti G_1 või G_2 .
4. Tugijalaga varustatud lapse turvasüsteemide puhul valib tehniline teenistus välja kinnituspunktid, mida tuleb kasutada kooskõlas eespool oleva punktiga 3 ning tugijalg peab olema reguleeritud vastavalt käesoleva eeskirja punktile 7.1.3.6.3.
5. Kinnituspunkte kandev alus peab olema jäik. Ülemised kinnituspunktid ei tohi koormuse 980 N pikisuunalise rakendamise korral nihkuda selles suunas üle 0,2 mm. Katsevangri ehitus peab olema selline, et katse ajal ei teki kinnituspunkte kandvate osade jäävdeformatsiooni.

Joonis 1

Vaade ülalt – pink kinnituspunktidega (üldised tolerantsid: ± 2)

3. Liide

Löögiukse määratlus

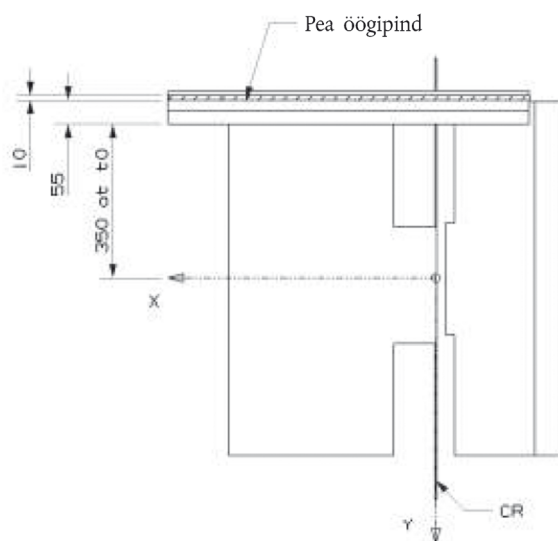
1. UKSEPANEELI MÄÄRATLUS

Löögiukse mõõtmed ja esialgne asend pingi suhtes on näidatud järgmistel joonistel.

Uksepaneel peab olema piisavalt jäik ja tugev, et vältida külglöögitakse ajal liigset võnkumist ja märgatavat deformatsiooni.

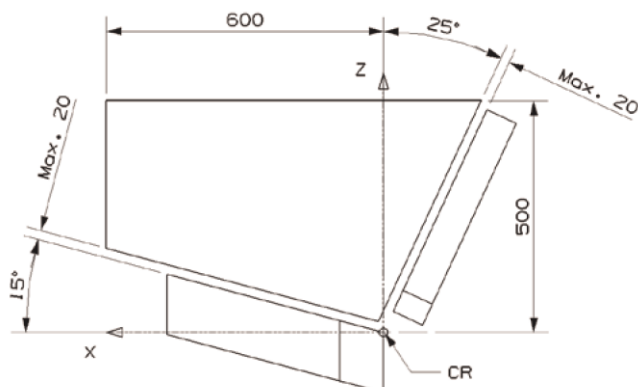
Joonis 1

Uksepaneeli mõõtmed ja asend – vaade ülalt

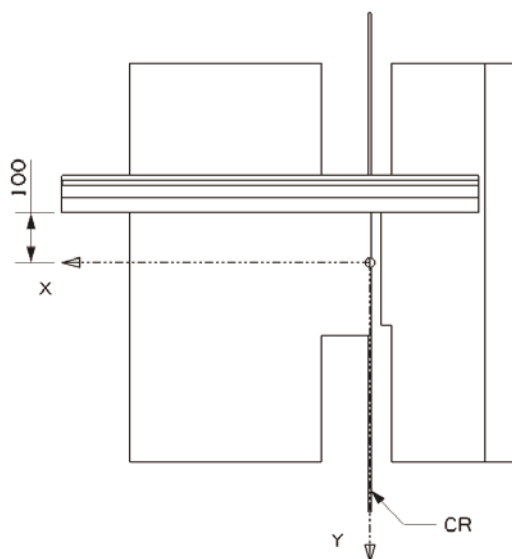


Joonis 2

Uksepaneeli mõõtmed – vaade küljelt



Joonis 3

Uksepaneeli suurim võimalik sissenihe – vaade küljelt (teadmiseks)**2. PANEELI POLSTRI ANDMED****2.1. Üldteave**

Uksepaneel on kaetud 55 mm paksuse polstrimaterjaliga (6. lisa 3. liite joonis 1), mis käesoleva liite punktis 2.2 kirjeldatud katse läbiviimisel peab vastama käesoleva liite punkti 2.3 nõuetele.

2.2. Paneeli polstri materjali hindamise katsemenetlus

Katse seisneb sfäärilise peakujulise seadise lihtsas kukumiskatses. Sfäärilise peakujulise seadise läbimõõt on 150 mm ja mass 6 kg ($\pm 0,1$ kg). Kiirus löögi hetkel on 4 m/s ($\pm 0,1$ m/s). Mõõteriistad peavad võimaldama määrata löökkeha ja näidise vahelise esmakontakti aega ja vähemalt löögisuunalist (Z-suund) peakujulise seadise kiirendust.

Materjali näidise mõõtmed peavad olema vähemalt 400 x 400 mm. Löök peab langema näidise keskele.

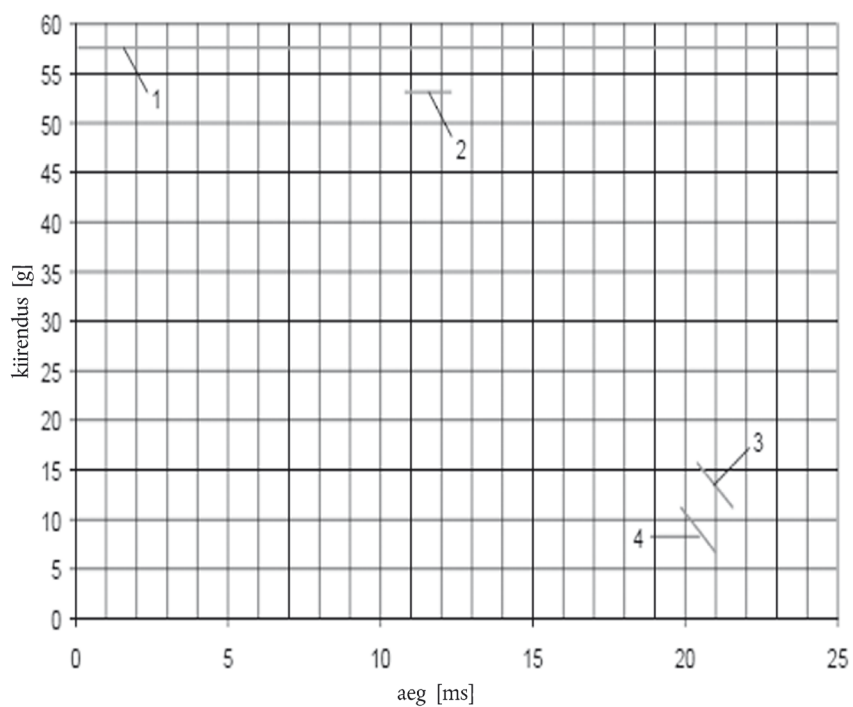
2.3. Paneeli polstri materjali hindamise kriteeriumid

Näidise materjali ja löökkeha esmakontakti (t_0) hetkel loetakse ajaks 0 ms.

Löökkeha kiirendus ei tohi ületada 58 g.

Joonis 4

Polstri materjali hindamise koridor



Selgitus

1 – ülemine piir 58 g

2 – tippväärtuse alumine piir 53 g (11–12 ms)

3 – kiirenduse languse ülemine piir (15 g (20,5 ms)–10 g (21,5 ms))

4 – kiirenduse languse alumine piir (10 g (20 ms)–7 g (21 ms))

*7. LISA***KATSEVANKRI AEGLUSTUS- VÕI KIIRENDUSKÕVER AJA FUNKTSIOONINA**

Kalibreerimine ja mõõtmine peavad alati vastama rahvusvahelisele standardile ISO 6487; mõõteseadmed peavad vastama andmekanali sagedusklassi (CFC) 60 tehnilistele nõuetele.

1. liide

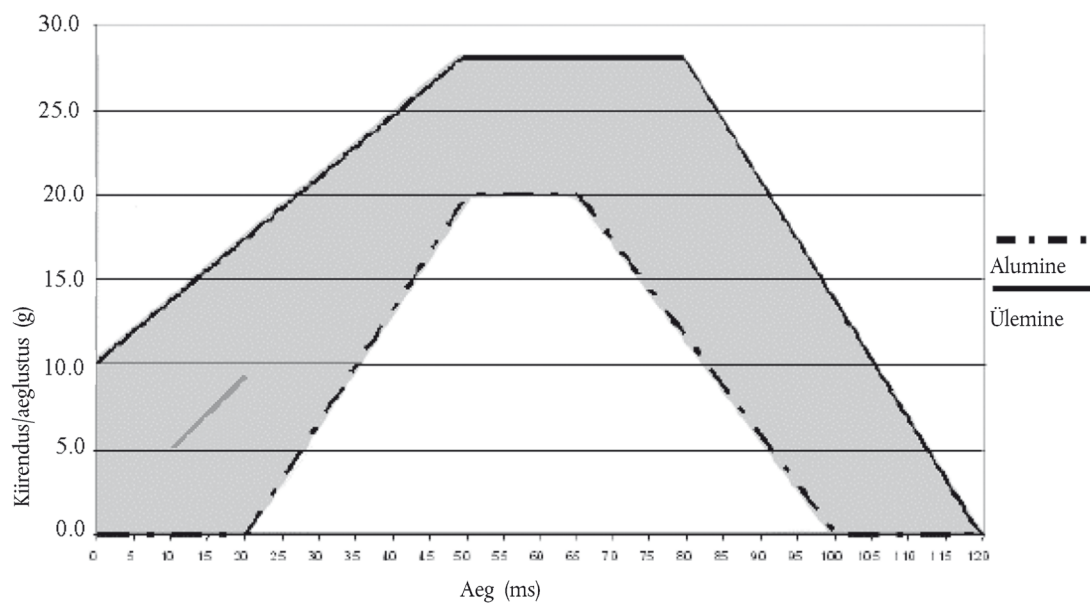
Laupkokkupõrge

Katsevankri aeglustus- või kiirenduskõver aja funktsioonina

Laupkokkupõrge – katseimpulss nr 1

Eri kõverate määratlus		
Aeg (ms)	Kiirendus (g) Koridori alumine piir	Kiirendus (g) Koridori ülemine piir
0	—	10
20	0	—
50	20	28
65	20	—
+80	—	28
100	0	—
120	—	0

Eeskiri nr 44 – laupkokkupõrge.



Lisasegment käib ainult kiirenduskelgu kohta.

2. liide

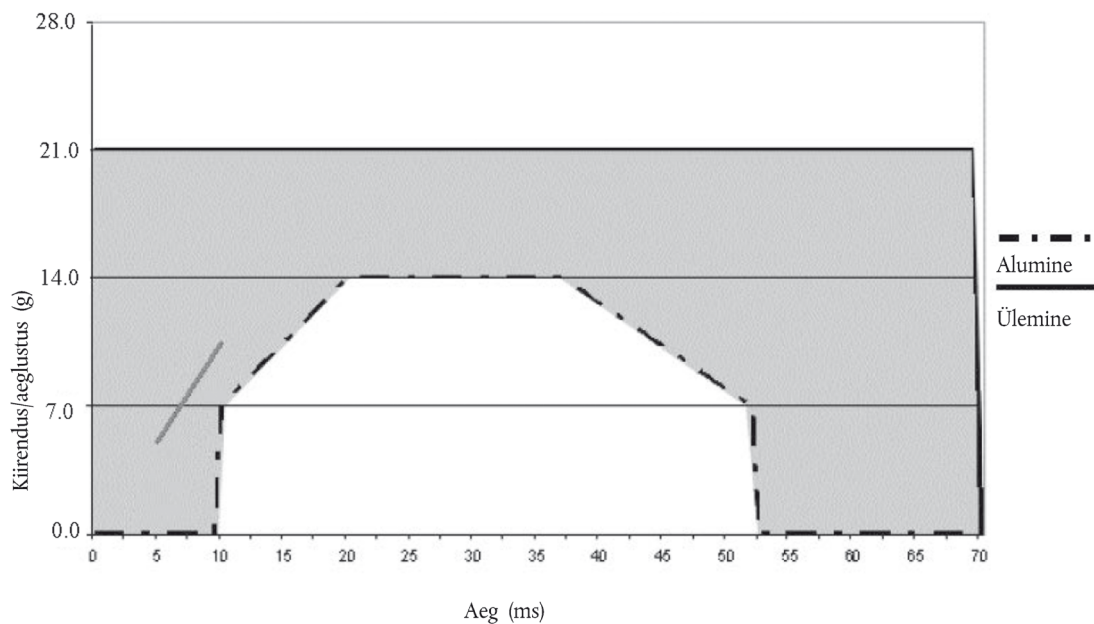
Tagantlöök

Katsevankri aeglustus- või kiirenduskõver aja funktsioonina

Tagantlöök – katseimpulss nr 2

Eri kõverate määratlus		
Aeg (ms)	Kiirendus (g) Koridori alumine piir	Kiirendus (g) Koridori ülemine piir
0	—	21
10	0	
10	7	—
20	14	—
37	14	—
52	7	—
52	0	
70	—	21
70	—	0

Eeskiri nr 44 – tagantlöök



Lisasegment käib ainult kiirenduskelgu kohta.

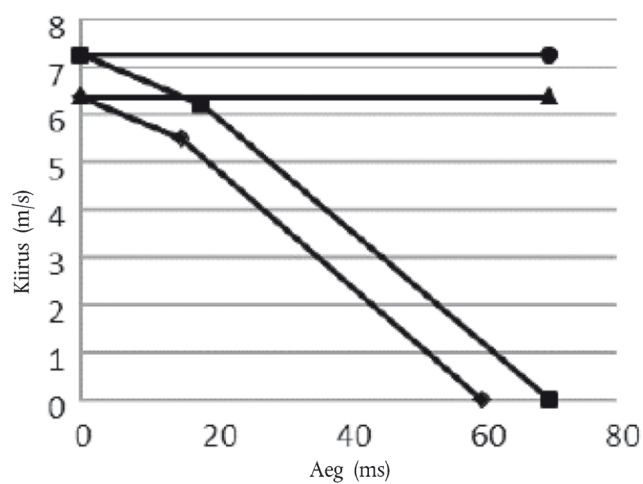
3. liide

Külgöök

Katsevangri ja uksepaneeli vahelise suhtelise kiiruse kõver aja funktsioonina

Külgöök – katsekiiruse koridor nr 3

- Suhtelise kiiruse koridori alumine piir
- Suhtelise kiiruse koridori ülemine piir
- ▲— Ukse maa suhtes liikumise kiiruse koridori alumine piir (ukse kiirust mõõdetakse vaid hetkel t0)
- Ukse maa suhtes liikumise kiiruse koridori ülemine piir (ukse kiirust mõõdetakse vaid hetkel t0)



Eri kõverate määratlus		
Aeg (ms)	Ukse/pingi suhteline kiirus (m/s) Koridori alumine piir	Ukse/pingi suhteline kiirus (m/s) Koridori ülemine piir
0	6,375	7,25
15	5,5	—
18	—	6,2
60	0	—
70	—	0

Märkus: Koridor määratakse vastava katselabori tulemuste põhjal.

4. liide

1. UKSEPANEELI MÄÄRATLUS

Uksepaneeli geomeetria peab vastama kasutatavale pingile.

Joonisel kujutatud uks vastab NPACS-i pingile

2. PANEELI POLSTRI ANDMED

2.1. Üldteave

Uksepaneeli löögipind tuleb katta 55 mm paksuse polstrimaterjaliga. Materjal peab käesoleva liite punktis 2.2 kirjeldatud katse teostamisel vastama käesoleva liite punkti 2.3 nõuetele.

Näiteid materjalide kombinatsioonidest, mis vastavad nendele nõuetele, on esitatud käesoleva liite punktis 2.4.

2.2. Paneeli polstri materjali hindamise katsemenetlus

Katse seisneb sfäärilise peakujulise seadise lihtsas kukumiskatses. Sfäärilise peakujulise seadise läbimõõt on 150 mm ja mass 6 kg ($\pm 0,1$ kg). Kiirus löögi hetkel on 4 m/s ($\pm 0,1$ m/s). Mõõteriistad peavad võimaldama määrata löökkeha ja näidise vahelise esmakontakti aega ja vähemalt löögisuunalist (Z-suund) peakujulise seadise kiirendust.

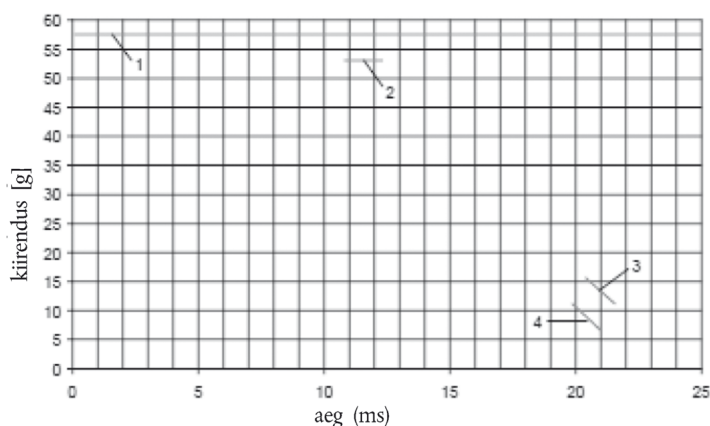
Materjalinäidise mõõtmed peavad olema vähemalt 400 × 400 mm. Löök peab langema näidise keskele.

2.3. Paneeli polstri materjali hindamise kriteeriumid

Näidisematerjali ja löökkeha esmakontakti (t_0) hetkel loetakse ajaks 0 ms.

Löökkeha kiirendus ei tohi ületada 58 g.

Joonis 1

Polstri materjali hindamise koridor*Selgitus*

- 1 – ülemine piir 58 g
- 2 – tippväärtuse alumine piir 53 g (11–12 ms)
- 3 – kiirenduse languse ülemine piir (15 g (20,5 ms)– 10 g (21,5 ms))
- 4 – kiirenduse languse alumine piir (10 g (20 ms)–7 g (21 ms))

2.4. Katsenõuetele vastavate materjalide näited

35 mm paksune polükloropreenvahtkummi CR4271, mis on kaetud 20 mm paksuse Styrodur C2500 kihiga. Styrodur tuleb pärast iga katset välja vahetada.

8. LISA

MANNEKEENIDE KIRJELDUS

1. ÜLDTEAVE

- 1.1. Käesoleva eeskirjaga ette nähtud mannekeene on kirjeldatud käesolevas lisas, Humanetics Innovative Solutions Inc. hallataval tehnilistel joonistel ja koos mannekeenidega tarnitavates kasutajakäsiraamatutes.

- 1.2. Võib kasutada ka teisi mannekeene, tingimusel et:

- 1.2.1. nende võrdväarsust saab tüübikinnitusasutusele tõendada ja

- 1.2.2. nende kasutamine on märgitud katsearuandesse ja käesoleva eeskirja 1. lisas kirjeldatud teatisele.

2. MANNEKEENIDE KIRJELDUS

- 2.1. Allpool kirjeldatud mannekeenide Q0, Q1, Q1.5, Q3, Q6 ja Q10 mõõtmed ja massid põhinevad 50. protsentiilil vastavalt 0, 1, 1,5, 3, 6 ja 10,5 aasta vanuste laste antropomeetrial.

- 2.2. Mannekeenid koosnevad metallist ja plastist skeletist ning plastkattega vahtplastist kehaosadest.

3. EHITUS

- 3.1. Pea

Pea on valmistatud põhiliselt sünteetilisest materjalist. Pea õõnsus on piisavalt suur, et mahutada mitmeid mõõteriistu, sealhulgas lineaarseid kiirendusemõõtureid ja nurkkiiruseandureid.

- 3.2. Kael

Kael on elastne ja võimaldab igas suunas painet ja nihet. Lüliline konstruktsioon võimaldab realistlikku liikumist. Liigse deformeermise vältimiseks on kael kaetud madala elastsusega kaelakattega. Kaelakate on projekteeritud ka toimima kaitsekattena kummi purunemise korral. Kaela ja pea ning kaela ja torso vahele on võimalik paigaldada kuue kanaliga koormusandurid. Mannekeenidele Q0, Q1 ja Q1.5 pole võimalik kaela ja torso vahele koormusandurit paigaldada.

- 3.3. Rindkere

Lapse rindkeret kujutab monoliitne rinnakorv. Deformatsiooni mõõdetakse Q1 ja Q1.5 puhul nõrpotentsiomeetriga ning Q3, Q6 ja Q10 puhul anduritega IR-TRACC. Õlad on rindkeregga ühendatud elastse sidemega, mis lubab neil ettepoole deformeeruda.

- 3.4. Lineaarkiirenduste mõõtmiseks saab lülisambale kiirendusemõõtureid paigaldada. Mannekeenil Q0 on lihtsustatud kujuga rindkere, mis on vormitud ühes tükis vahtplastist torsoga.

- 3.5. Alakeha

Alakeha on valmistatud kaitsekattega kaetud vahtplastist. Nõutava jäikuse määramisel on kasutatud laste biomehaanilisi andmeid. Mannekeenil Q0 on lihtsustatud kujuga alakeha, mis on vormitud ühes tükis vahtplastist torsoga.

- 3.6. Selgroo nimmeosa

Selgroo nimmeosa on valmistatud elastse kummisambana ja võimaldab igas suunas painet ning nihet. Selgroo nimmeosa ja vaagna vahele on võimalik paigaldada kuue kanaliga koormusandurid (välja arvatud Q0).

- 3.7. Vaagen

Vaagen koosneb vaagnavöötme luuosast, mis väliskontuuri simuleerimiseks on kaetud plastiga. Luuosasse on sisse ehitatud liikuvad puusaliigesed. Vaagnasse saab paigaldada kiirendusmõõturite komplekti. Mannekeeni seisvasse asendisse paigutamiseks on saadaval spetsiaalsed puusaliigesed. Mannekeenil Q0 on lihtsustatud kujuga vaagen, mis on vormitud ühes tükis vahtplastist torsoga.

3.8. Jalad

Jalgadel on metalliga tugevdatud plastluud, mille ümber on reisi ja sääri jälgendav PVC-kilega kaetud vahtplast. Põlveliigesed on igas asendis lukustatavad. Seda omadust saab kasutada mannekeeni seisvasse asendisse paigutamisel. (Mannekeen ei suuda siiski ilma välise toeta püsti seista.) Mannekeenil Q0 on kaks lihtsustatud ühes tükis jalga, mille põlveliigesed on kindla nurga all.

3.9. Käed

Kätel on metalliga tugevdatud plastluud, mille ümber on õlavarsi ja küünarvarsi jälgendav PVC-kilega kaetud vahtplast. Küünarliigesed on igas asendis lukustatavad. Mannekeenil Q0 on lihtsustatud ühes tükis käsivarred, mille küünarliigesed on kindla nurga all.

4. PEAMISED OMADUSED

4.1. Mass

Tabel 1

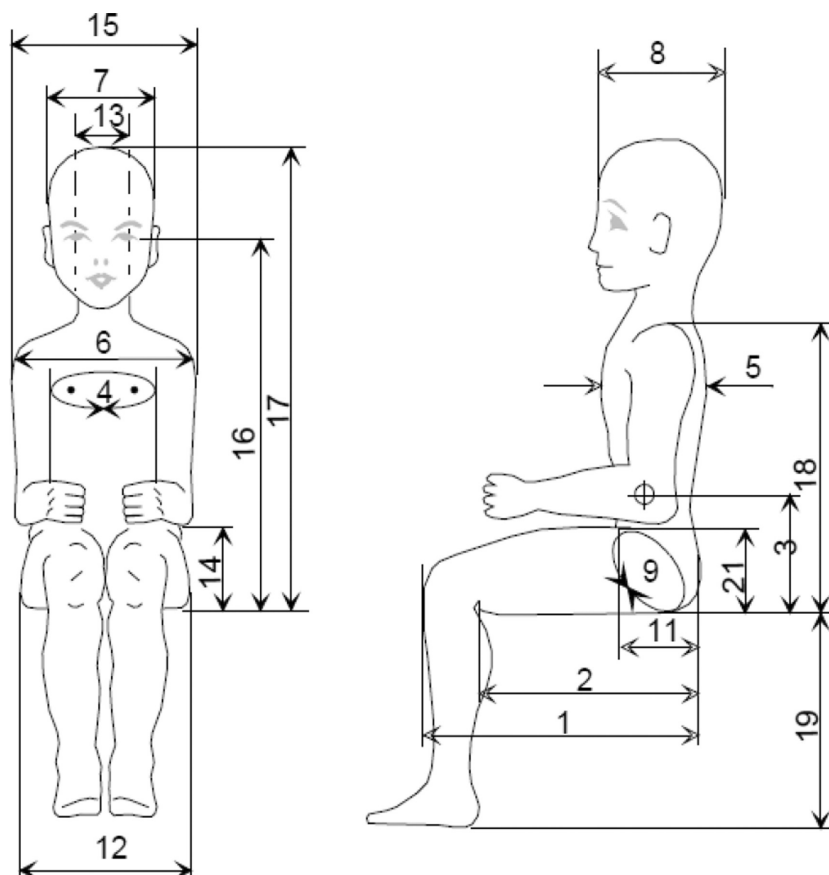
Q-seeria mannekeenide masside jaotus

	Q0	Q1	Q1.5	Q3	Q6	Q10 (arvutuslikud väärtused)
Mass [kg]						
Pea + kael (k.a kiirendusemõõtur)	1,10 ± 0,10	2,41 ± 0,10	2,80 ± 0,10	3,17 ± 0,10	3,94 ± 0,10	4,19
Torso (k.a kiirendusemõõtur ja rinna läbipainde andur)	1,50 ± 0,15	4,21 ± 0,25	4,74 ± 0,25	6,00 ± 0,30	9,07 ± 0,40	14,85 (k.a rõivad)
Jalad (kokku)	0,58 ± 0,06	1,82 ± 0,20	2,06 ± 0,20	3,54 ± 0,10	6,90 ± 0,10	12,50
Käed (kokku)	0,28 ± 0,03	0,89 ± 0,20	1,20 ± 0,20	1,48 ± 0,10	2,49 ± 0,10	4,00
Rõivad	0,27 ± 0,05	0,27 ± 0,05	0,30 ± 0,05	0,40 ± 0,10	0,55 ± 0,10	(vt torsot)
Kokku	3,73 ± 0,39	9,6 ± 0,80	11,10 ± 0,80	14,59 ± 0,70	22,95 ± 0,80	35,54

4.2. Põhimõõtmed

Joonis 2

Mannekeeni põhimõõtmed



Tabel 2

Q-seeria mannekeenide mõõtmed

Nr		Q0	Q1	Q1.5	Q3	Q6	Q10 (arvutuslikud mõõtmed)
Mõõtmed millimeetrites							
17	Kõrgus istudes (pea kallutatud ette)	355 ± 9	479 ± 9	499 ± 9	544 ± 9	601 ± 9	< 748 ± 9
18	Õlgade kõrgus (istudes)	225 ± 7	298 ± 7	309 ± 7	329 ± 7	362 ± 7	473 ± 7
	Kõrgus seistes (pea kallutatud ette)	—	740 ± 9	800 ± 9	985 ± 9	1 143 ± 9	< 1 443 ± 9
5	Rindkere sügavus	—	114 ± 5	113 ± 5	146 ± 5	141 ± 5	171 ± 5
15	Õlalaius	230 ± 7	227 ± 7	227 ± 7	259 ± 7	305 ± 7	338 ± 7
12	Puusalaius	—	191 ± 7	194 ± 7	200 ± 7	223 ± 7	270 ± 7
1	Istmiku tagant põlvede esipooleni	130 ± 5	211 ± 5	235 ± 5	305 ± 5	366 ± 5	488 ± 5
2	Istmiku tagant põlveõnnaldeni	—	161 ± 5	185 ± 5	253 ± 5	299 ± 5	418 ± 5
21	Reie kõrgus istudes		69	72	79	92	114
	Mannekeeni paigaldamisel kasutatava vaheplaadi kõrgus ⁽¹⁾		229 ± 2	237 ± 2	250 ± 2	270 ± 2	359 ± 2

⁽¹⁾ Vt punkti 7.1.3.5.2.1: mannekeeni paigaldamisel kasutatava vaheplaadi (liigenditega laud või muu sarnane seadis) kõrgus on võrdne istuva mannekeeni õlakõrguse ja reiekõrguse vahega.

Märkused:

1. Liigete reguleerimine

Liigesed reguleeritakse vastavalt mannekeeni kasutusjuhendis esitatud metoodikale ⁽¹⁾.

2. Mõõteriistad

Q-seeria mannekeenidesse mõõteriistade paigaldamine ja nende kalibreerimine toimub vastavalt mannekeeni kasutusjuhendis esitatud metoodikale ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Q-seeria mannekeenide tehnilised andmed, üksikasjalikud joonised ja nende käesolevas eeskirjas osutatud katsete jaoks kohandamiseks vajalikud tehnilised andmed on ajutiselt paigutatud Šveitsis Genfis asuvas Rahvaste Palees tegutseva ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni lapse turvasüsteemide mitteametliku töörühma veebisaidile (<https://www2.unece.org/wiki/display/trans/Q-dummy+drawings>). Siis kui sõidukeid käsitlevate eeskirjade ühtlustamise ülemaailmne foorum (WP.29) käesoleva eeskirja vastu võtab, eemaldatakse üksiklehekülgedelt jooniste ja tehniliste andmete kasutamise piiranguid käsitlev tekst ning joonised ja tehnilised andmed laaditakse ümber eespool nimetatud veebisaidile. Pärast seda, kui mitteametlik töörühm on lõpetanud eeskirja teist etappi hõlmava mannekeenide tehniliste andmete ja jooniste kontrollimise, paigutatakse lõplikud ja kooskõlastatud joonised ülemaailmse foorumi (WP.29) veebisaidil asuvasse 1958. ja 1998. aasta kokkuleppe ühisresolutsiooni.

9. LISA

LAUPKOKKUPÕRKEKATSE VASTU TAKISTUST

1.1. Katsetusala

Katsetusala peab olema piisavalt suur, et sellele mahuks kiirendusrada, takistus ja katseks vajalikud tehnilised paigaldised. Raja vähemalt viie meetri pikkune osa enne takistust peab olema horisontaalne, tasane ja sile.

1.2. Takistus

Takistus on raudbetoonplokk, mille esiküljel on vähemalt 3 m lai ja vähemalt 1,5 m kõrge. Takistus peab olema sellise paksusega, et selle mass oleks vähemalt 70 tonni. Esiküljel peab olema vertikaalne, kiirendusraja teljega risti ning kaetud heas seisukorras 20 ± 1 mm paksuste vineertahvlitega. Takistus peab olema kas kinnitatud aluspinnale külge või paigutatud aluspinnale, vajaduse korral koos lisakinnituseadmetega nihke piiramiseks. Kasutada võib ka teistsuguste omadustega takistust, millega saadakse vähemalt samaväärseid tulemusi.

1.3. Sõiduki liikumapanemine

Kokkupõrke ajal ei mõjutata sõidukit enam ühegi lisajuhtimis- ega tõukeseadmega. Sõiduk peab jõudma takistuseni kokkupõrkeseinaga risti; sõiduki esiosa keskvertikaaljoone ja kokkupõrkeseina keskvertikaaljoone vaheline maksimaalne lubatud põikihälve on ± 30 cm.

1.4. Sõiduki seisukord

1.4.1. Katse ajal peavad sõidukil olema kas kõik selle tavaosad ja varustus, mis on arvatud selle koormata ekspluatatsioonimassi hulka, või see peab olema sellises seisukorras, mis rahuldab sõitjateruumi osade ja varustuse ning sõiduki kui terviku ekspluatatsioonimassi jaotuse suhtes kehtestatud nõudeid.

1.4.2. Kui sõiduk pannakse liikuma väliste vahendite abil, peab kütusetootesüsteem olema vähemalt 90 % ulatuses täidetud kas kütuse või mittesüttiva vedelikuga, mille tihedus ja viskoossus on ligilähedane tavapärasele kütusele. Kõik muud süsteemid (pidurivedeliku mahutid, radiaator jne) peavad olema tühjad.

1.4.3. Kui sõiduk sõidab oma mootori jõul, peab kütusepaak olema vähemalt 90 % ulatuses täis. Kõik muud vedelikumahutid peavad olema täis.

1.4.4. Kui tootja soovib, võib katsete korraldamise eest vastutav tehniline teenistus lubada muude eeskirjadega ette nähtud katseteks (sealhulgas katsed, mis võivad mõjuda sõiduki konstruktsioonile) kasutatud sõidukit kasutada ka käesoleva eeskirjaga ette nähtud katsete tegemiseks.

1.5. Kokkupõrkekiirus

Kokkupõrkekiirus peab olema 50 ± 2 km/h. Kuid kui katse on tehtud suurema kokkupõrkekiirusega ning sõiduk vastab sätestatud nõuetele, loetakse katse rahuldavalt sooritatuks.

1.6. Mõõteriistad

Punktis 1.5 kirjeldatud kiiruse salvestamiseks kasutatava vahendi täpsus peab olema 1 % piires.

10. LISA

TAGANTLÖÖGIKATSE LÄBIVIIMINE

1. PAIGALDISED, KATSEKORD JA MÕÕTEVAHENDID
- 1.1. Katsetusala

Katsetusala peab olema piisavalt suur, et sinna mahuks löökkeha liikuma panev süsteem ning oleks ruumi kokkupõrganud sõiduki pörkejärgseks nihkeks ja katsevarustuse paigaldamiseks. Osa, kus toimub sõiduki kokkupõrge ja nihe, peab olema horisontaalne (kusagil ei tohi ühe meetri pikkusel lõigul kalle ületada 3 %).
- 1.2. Löökkeha
- 1.2.1. Löökkeha on terasest ja jäiga konstruktsiooniga.
- 1.2.2. Pörkepind on tasane, vähemalt 2 500 mm lai ja 800 mm kõrge. Äärte ümardusraadius on 40 kuni 50 mm. Pörkepind peab olema kaetud 20 ± 1 mm paksuse vineerikihiga.
- 1.2.3. Kokkupõrke hetkel peavad olema täidetud järgmised tingimused:
 - 1.2.3.1. pörkepind peab olema vertikaalne, kokku põrganud sõiduki keskpikitasapinnaga risti;
 - 1.2.3.2. löökkeha liikumise suund peab olema täiesti horisontaalne ja kokkupõrganud sõiduki keskpikitasapinnaga paralleelne;
 - 1.2.3.3. maksimaalne lubatud kõrvalekalle külgsuunas löökkeha pinna keskvertikaaljoone ja kokkupõrganud sõiduki keskpikitasapinna vahel on 300 mm. Lisaks sellele peab pörkepind ulatuma kokkupõrganud sõiduki kogu laiusele;
 - 1.2.3.4. pörkepinna alumise ääre kõrgus maapinnast on 175 ± 25 mm.
- 1.3. Löökkeha liikumapanemine

Löökkeha võib kas kinnitada vankrile (liikuv takistus) või see võib moodustada osa pendlist.
- 1.4. Liikuva takistuse kasutamise korral kohaldatavad erisätted
- 1.4.1. Kui löökkeha on kinnitatud vankrile (liikuv takistus), peab kinnitus olema jäik ja selle deformeerimine kokkupõrkes välistatud; vanker peab kokkupõrke hetkel olema võimeline vabalt liikuma ja liikumapanev seade ei tohi enam mõjutada vankri liikumist.
- 1.4.2. Vankri ja löökkeha kogumass peab olema $1\,100 \pm 20$ kg.
- 1.5. Pendli kasutamise korral kohaldatavad erisätted
- 1.5.1. Kaugus löögipinna keskpunktist pendli pöörlemisteljeni peab olema vähemalt 5 m.
- 1.5.2. Löökkeha peab vabalt rippuma tugevalt kinnitatud jäikadel varrastel. Pendel peab olema valmistatud nii, et oleks täielikult välistatud selle deformeerumine kokkupõrkel.
- 1.5.3. Pendel on varustatud seiskamisseadisega, et vältida löökkeha korduvat pörget katsesõidukiga.
- 1.5.4. Kokkupõrke hetkel peab pendli löögikeskme kiirus olema 30–32 km/h.

- 1.5.5. Pendli löögikeskmele taandatud mass m_r on määratletud kui kogumassi m , löögikeskme ja pöörlemistelje vahelise kauguse a ⁽¹⁾ ning raskuskeskme ja pöörlemistelje vahelise kauguse l funktsioon, mis on määratletud järgmise valemiga:

$$m_r = m \cdot \frac{l}{a}$$

- 1.5.6. Taandatud mass m_r peab olema $1\,100 \pm 20$ kg.

- 1.6. Üldsätted löökkeha massi ja kiiruse kohta

Kui katse on tehtud suurema kokkupõrkekiirusega, kui on sätestatud punktis 1.5.4, ja/või suurema massiga, kui on sätestatud punktides 1.5.3 ja 1.5.6, ning sõiduk vastab sätestatud nõuetele, loetakse katse rahuldavalt soorituks.

- 1.7. Sõiduki seisund katse jooksul

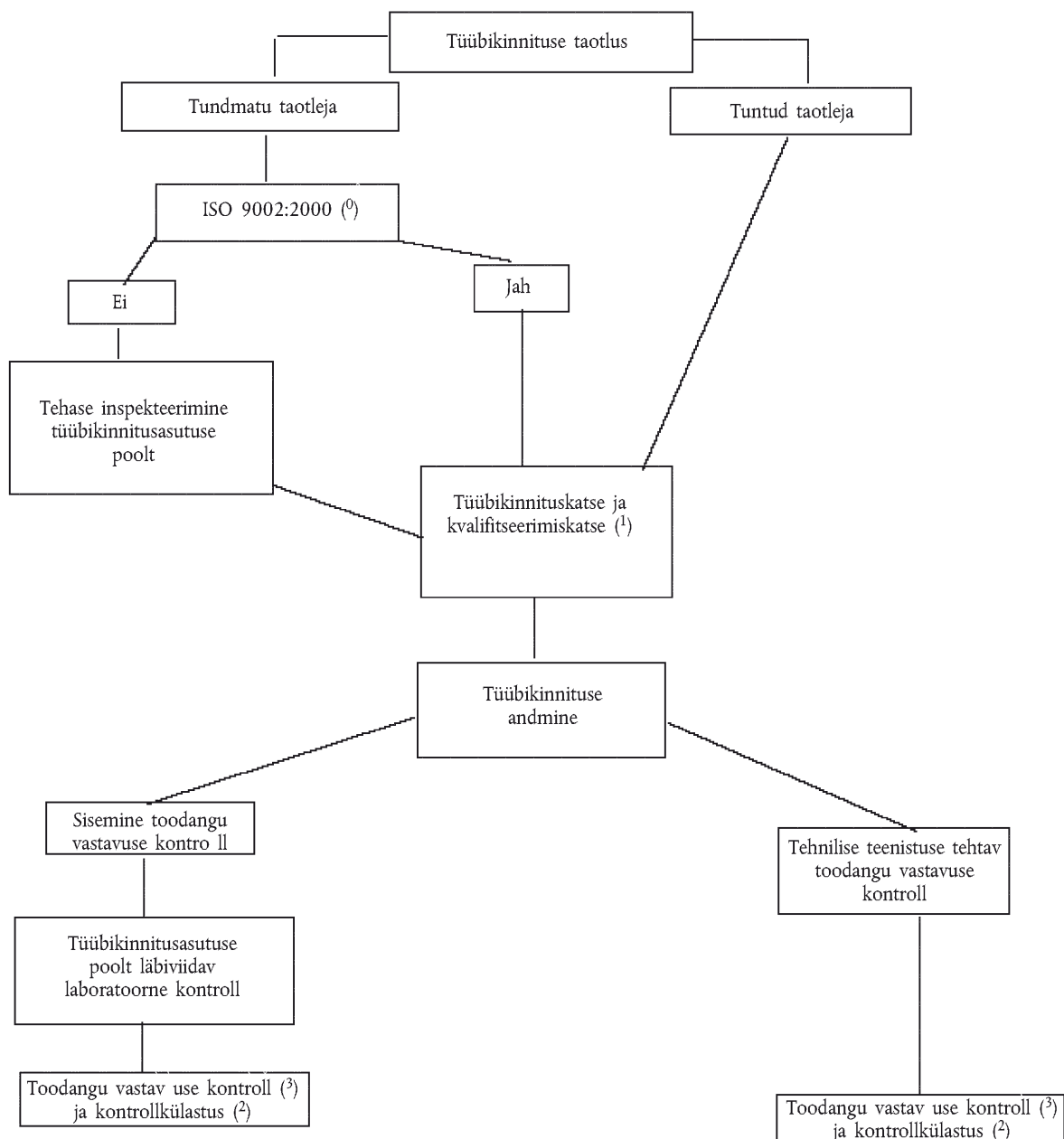
Katse ajal peavad sõidukil olema kas kõik selle tavaosad ja varustus, mis on arvatud selle koormata eksploatatsioonimassi hulka, või peab see olema sellises seisukorras, mis rahuldab sõiduki kui terviku eksploatatsioonimassi jaotuse suhtes kehtivaid nõudeid.

- 1.8. Kogu sõiduk koos juhiste kohaselt paigaldatud lapse turvasüsteemiga asetatakse kindlale, tasasele ja ühtlasele pinnale, käsipidur väljas ja käik neutraalasendis. Ühe kokkupõrkekatsega võib katsetada mitut lapse turvasüsteemi.

⁽¹⁾ Kaugus a võrdub kõnealuse stünkroonpendli pikkusega.

11. LISA

TÜÜBIKINNITUSE SKEEM (SKEEM ISO 9002:2000)



Märkused

⁽⁰⁾ Võib rakendada sellega samaväärset standardit, kusjuures on võimalik vabastada kujunduse ja arendusega seotud nõuetest; ISO 9002:2000 „Tarbija rahulolu ja jätkuv arendus” punkt 7.3.

⁽¹⁾ Kõnealused katsed teostab tehniline teenistus

⁽²⁾ Tüübikinnitusasutus või tehniline teenistus külastab tootjat selle kontrollimiseks ja juhuslike katsenäidiste võtmiseks

a) kui ISO 9002:2000 ei kohaldata: kaks korda aastas;

b) kui ISO 9002:2000 kohaldatakse: üks kord aastas.

(³) 13. lisa kohased katsed teeb

a) kui ISO 9002:2000 ei kohaldata:

i) tüübikinnitusasutus või tehniline teenistus märkuse 2 punktis a nimetatud kontrollkäigul;

ii) tootja märkuse 2 punktis b nimetatud kontrollkäikude vahelisel ajal;

b) kui ISO 9002:2000 kohaldatakse: tootja; menetlust kontrollitakse märkuse 2 punktis b nimetatud kontrollkäigul.

12. LISA

TOODANGU NÕUETELE VASTAVUSE KONTROLL

1. KATSED

Lapse turvasüsteemid peavad vastama järgmisele katsetele põhinevatele nõuetele.

1.1. Avariil lukustuvate tõmburite lukustuslāve ja kestvuse kontrollimine

Vastavalt käesoleva eeskirja punkti 7.2.4.3 sätetele kõige ebasoodsamas suunas, pärast punktides 7.2.4.2, 7.2.4.4 ja 7.2.4.5 kirjeldatud kestvuskatsete läbimist käesoleva eeskirja punkti 6.7.3.2.6 nõuete kohaselt.

1.2. Iselukustuvate tõmburite kestvuse kontrollimine

Vastavalt käesoleva eeskirja punkti 7.2.4.2 sätetele, mida täiendavad käesoleva eeskirja punktides 7.2.4.4 ja 7.2.4.5 nimetatud katsed vastavalt käesoleva eeskirja punktis 6.7.3.1.3 sisalduvale nõudele.

1.3. Rihmade konditsioneerimisele järgnev tugevuskatse

Vastavalt käesoleva eeskirja punktis 6.7.4.2 kirjeldatud protseduurile pärast konditsioneerimise läbimist vastavalt käesoleva eeskirja punktides 7.2.5.2.1–7.2.5.2.5 sisalduvatele nõuetele.

1.3.1. Rihmade kulumiskindluskatsele järgnev tugevuskatse

Vastavalt käesoleva eeskirja punktis 6.7.4.2 kirjeldatud protseduurile pärast konditsioneerimise läbimist vastavalt käesoleva eeskirja punkti 7.2.5.2.6 nõuetele.

1.4. Mikrolibisemiskatse

Käesoleva eeskirja punktis 7.2.3 kirjeldatud protseduuri kohaselt.

1.5. Energia neeldumine

Käesoleva eeskirja punkti 6.6.2 kohaselt.

1.6. Lapse turvasüsteemi talitlusnõuetele vastavuse kontrollimine dünaamilises katses

Käesoleva eeskirja punkti 7.1.3 kohaselt vastavalt käesoleva eeskirja punktis 6.7.1.6 ette nähtud nõuetele iga eelnevalt konditsioneeritud lukk, mis vastab käesoleva eeskirja punktides 6.6.4 (lapse turvasüsteemi üldise toimimise kohta) ja 6.7.1.7.1 (iga luku toimimise kohta koormuse all) sisalduvatele nõuetele.

1.7. Temperatuurikatse

Käesoleva eeskirja punkti 6.6.5 kohaselt.

2. KATSETE SAGEDUS JA TULEMUSED

2.1. Punktide 1.1–1.5 ja 1.7 nõuetele vastavust katsetatakse sagedusega, mis peab olema statistiliselt kontrollitud ja pisteline kooskõlas mõne tavapärase kvaliteeditagamise menetlusega ning katseid tuleb teha vähemalt korra aastas.

2.2. Miinimumtingimused universaal-, pooluniversaal- ja piiratud kategooria lapse turvasüsteemide nõuetele vastavuse kontrollimiseks seoses dünaamilise katsega vastavalt punktile 1.6.

Kooskõlas asjaomaste asutustega kontrollib tüübikinnituse valdaja toodangu nõuetele vastavust partii kontrollimise meetodit (punkt 2.2.1) või pideva kontrolli meetodit (punkt 2.2.2) kasutades.

2.2.1. Lapse turvasüsteemide partii kontrollimine

2.2.1.1. Tüübikinnituse valdaja peab jagama lapse turvasüsteemid partiideks, mis on oma tooraine või turvasüsteemide tootmiseks kasutatavate vahetoodete (turvahälli erinev värv, traksvöö erinev tootmine) ning tootmistingimuste poolest võimalikult sarnased. Partii suurus ei tohi ületada 5 000 ühikut.

Kooskõlas asjaomaste asutustega võib katseid teha tehniline teenistus või need võivad toimuda tüübikinnituse valdaja vastutusel.

2.2.1.2. Näidised tuleb võtta igast partiist vastavalt punkti 2.2.1.4 sätetele. Näidiste võtmise ajal peab olema toodetud vähemalt 20 % vastavast partiist.

2.2.1.3. Lapse turvasüsteemide karakteristikud ja korraldatavate dünaamiliste katsete arv on esitatud punktis 2.2.1.4.

2.2.1.4. Selleks et lapse turvasüsteemide partii oleks nõuetekohane, peab see vastama järgmistele tingimustele:

Partii suurus	Näidiste arv / lapse turvasüsteemi omadused	Näidiste kumulatiivne arv	Nõuetele vastavuse kriteeriumid	Tagasilükkamise kriteeriumid	Kontrolli rangusaste
N < 500	1. = 1MH	1	0	—	Tavaline
	2. = 1MH	2	1	2	
500 < N < 5 000	1. = 1MH+1LH	2	0	2	Tavaline
	2. = 1MH+1LH	4	1	2	
N < 500	1. = 2MH	2	0	2	Tugevdatud
	2. = 2MH	4	1	2	
500 < N < 5 000	1. = 2MH+2LH	4	0	2	Tugevdatud
	2. = 2MH+2LH	8	1	2	

Märkused:

MH tähistab halvemast konfiguratsiooni (tüübikinnituse või tüübikinnituse laiendamise käigus saadud halvimal tulemusel)

LH tähistab paremat konfiguratsiooni

Kõnealune kahekordne näidiste võtmine toimub järgmiselt:

Kui esimeses valimis ei avastata tavalise kontrolli puhul ühtki vigast eksemplari, siis teist valimit ei katsetata ning partii loetakse nõuetekohaseks. Kui selles on kaks defektset eksemplari, lükatakse partii tagasi. Kui aga selles on üks vigane eksemplar, võetakse partiist teine valim ning eespool esitatud tabeli 5. veerus olevale nõudele peab vastama nende kumulatiivne arv.

Kui viiest järjestikusest partiist on kaks tagasi lükatud, kasutatakse tugevdatud rangusastmega kontrolli. Tavalist kontrolli hakatakse uuesti kasutama, kui viis järjestikust partiid on olnud nõuetekohased.

Mis tahes partii tagasilükkamisel loetakse toodang nõuetele mittevastavaks ning partiid välja ei lasta.

Kui tugevdatud rangusastmega kontrollimise tulemusena lükatakse tagasi kaks järjestikust partiid, kohaldatakse käesoleva eeskirja punkti 13 sätteid.

2.2.1.5. Lapse turvasüsteemide nõuetele vastavust hakatakse kontrollima alates partiist, mis on toodetud pärast tootmise kvalifitseerimise aluseks olnud esimest partiid.

2.2.1.6. Punktis 2.2.1.4 kirjeldatud kontrollimise tulemused ei tohi ületada L-i, kusjuures L on kõigi tüübikinnituskatsete jaoks ette nähtud piirväärtus.

2.2.2. Pidev kontrollimine

2.2.2.1. Tüübikinnituse valdaja on kohustatud oma tootmisprotsessi kvaliteeti statistilisel alusel ja näidiste võtmise teel pidevalt kontrollima. Kooskõlas asjaomaste asutustega võib katsed korraldada tehniline teenistus või need võivad toimuda toodangu jälgitavuse eest vastutava tüübikinnituse valdaja vastutusel.

2.2.2.2. Näidised tuleb võtta vastavalt punkti 2.2.2.4 sätetele.

2.2.2.3. Lapse turvasüsteemi näitajad võetakse ette pisteliselt ning teostatavaid katseid kirjeldatakse punktis 2.2.2.4.

2.2.2.4. Kontrollimine peab toimuma järgmiste nõuete kohaselt:

Väljavalitud lapse turvasüsteemid	Kontrolli rangusaste
0,02 % tähendab, et igast 5 000st toodetud lapse turvasüsteemist võetakse üks lapse turvasüsteem	Tavaline
0,05 % tähendab, et igast 2 000st toodetud lapse turvasüsteemist võetakse üks lapse turvasüsteem	Tugevdatud

Kõnealune kahekordne näidiste võtmine toimub järgmiselt:

Kui lapse turvasüsteem vastab nõuetele, loetakse ka toodang nõuetele vastavaks.

Kui lapse turvasüsteem nõuetele ei vasta, võetakse teine lapse turvasüsteem.

Kui teine lapse turvasüsteem vastab nõuetele, on toodang nõuetele vastav.

Kui nõuetele ei vasta ei esimene ega teine lapse turvasüsteem, ei ole toodang nõuetele vastav ning lapse turvasüsteemid, millel on tõenäoliselt sama viga, lükatakse tagasi ning võetakse vajalikud meetmed, et taastada toodangu nõuetele vastavus.

Tavalise kontrolli asemel kasutatakse rangemat kontrolli, kui 10 000st järjestikku toodetud lapse turvasüsteemist on toodang tagasi lükatud kaks korda.

Tavalisele kontrollile minnakse uuesti tagasi siis, kui nõuetele vastavaks loetakse 10 000 järjestikku toodetud lapse turvasüsteemi.

Kui toodang, mille suhtes on kasutatud rangemat kontrolli, on lükatud tagasi kaks korda järjest, kohaldatakse käesoleva eeskirja punkti 13 sätteid.

2.2.2.5. Lapse turvasüsteeme hakatakse pidevalt kontrollima pärast tootmise kvalifitseerimist.

2.2.2.6. Punktis 2.2.2.4 kirjeldatud kontrollimise tulemused ei tohi ületada L-i, kusjuures L on kõigi tüübikinnituskatsete jaoks ette nähtud piirväärtus.

2.3. Lapse turvasüsteemi tootja võib valida punktis 2.1.2.4.1 ette nähtud konkreetse sõiduki ISOFIX seadmete puhul toodangu nõuetele vastavuse kontrolli menetluse kas katseistmel eelneva punkti 2.2 alusel või sõiduki keres alljärgnevate punktide 2.3.1 ja 2.3.2 alusel.

2.3.1. Konkreetse sõiduki ISOFIX seadmete suhtes tehakse kord kaheksa nädala jooksul katsed järgmiste näitajate kohta:

Igal katsel peavad olema täidetud kõik käesoleva eeskirja punktides 6.6.4 ja 6.7.1.7.1 ette nähtud nõuded. Kui ühe aasta jooksul on kõigi katsete tulemused rahuldavad, võib tootja pärast kokkulepet tüübikinnitusasutusega vähendada sagedust ühele korrale 16 nädala jooksul.

Minimaalne sagedus, milleks on üks katse aasta kohta, on lubatud, kui lapse turvasüsteemide aastatoodang on 1 000 või vähem.

- 2.3.2. Kui katsenäidis ei läbi ettenähtud katset, tuleb samadele nõuetele vastavuse kontrollimiseks korrata katset vähemalt kolme uue näidisega. Kui mõni neist kolmest näidisest ei läbi dünaamilist katset, loetakse toodang nõuetele mittevastavaks ja, kui vastavalt punktidele 2.3 kasutati harvemalt katsetamist, minnakse üle tihedamale katsetamisele ning võetakse meetmed, et taastada toodangu nõuetele vastavus.
- 2.4. Kui leitakse, et punktide 2.2.1.4, 2.2.2.4 või 2.3.2 kohaselt ei vasta toodang nõuetele, peab tüübikinnituse valdaja või tema nõuetekohaselt volitatud esindaja:
- 2.4.1. teavitama tüübikinnituse andnud asutust meetmetest, mis on võetud toodangu vastavuse taastamiseks.
- 2.5. Tootja annab tüübikinnitusasutusele kord kvartalis teada, kui palju tooteid iga tüübikinnitusnumbri kohta toodeti ja lisab igale tüübikinnitusnumbrile vastavate toodete identifitseerimisandmed.
-

13. LISA

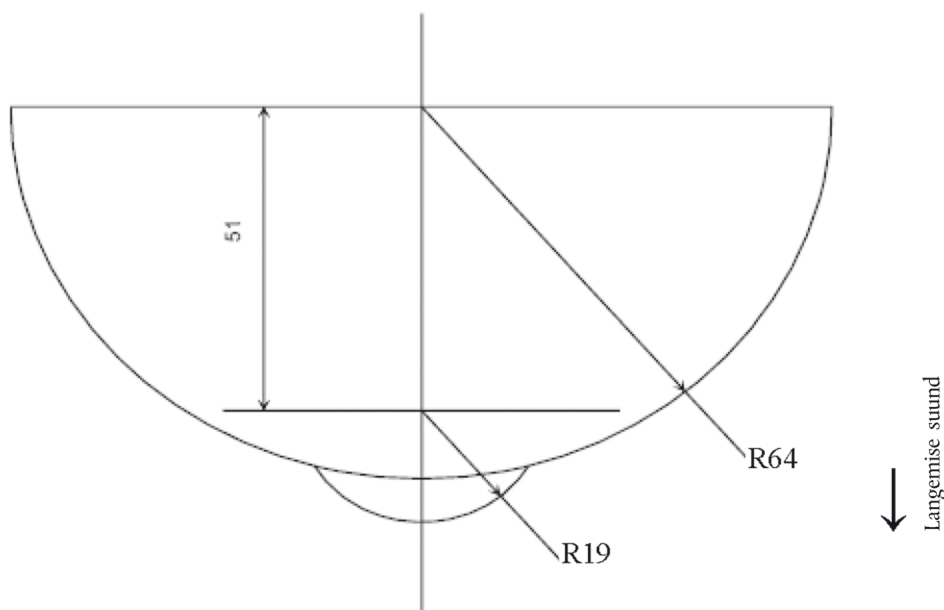
ENERGIAT NEELAVATE MATERJALIDE KATSE

1. PEAKUJULINE MUDEL

- 1.1. Peakujuline mudel koosneb massiivsest puidust poolkerast, millega on ühendatud väiksem sfääriline osa, nagu on esitatud joonisel A. See on ehitatud nii, et mudel saab vabalt langeda piki märgitud telge ning sellel on olemas koht kiirendusmõõduri paigaldamiseks, et mõõta langemise suunas kiirendust.
- 1.2. Peakujulise mudeli kogumass koos kiirendusmõõduri on $2,75 \pm 0,05$ kg.

Joonis A

Peakujuline mudel



2. MÕÕTERIISTAD

Kiirendust mõõdetakse katse ajal, kasutades seadmeid kanali sagedusklassiga 1 000 vastavalt ISO 6487 viimasele versioonile.

3. MENETLUS

- 3.1. Lapse turvasüsteem asetatakse kokkupõrkekohas jäigale tasapinnale mõõtmatega vähemalt 500×500 mm, nii et löögi suund on lapse turvasüsteemi sisepinnaga risti.
- 3.2. Peakujuline mudel tõstetakse üles nii, et selle kõige alumine punkt asub koostatud lapse turvasüsteemi ülemisest pinnast $100 - 0/+ 5$ mm kõrgusel, ning lastakse siis kukkuda. Mõõdetakse peakujulise mudeli kiirendust kokkupõrke ajal.

14. LISA

SELJATUGEDEGA SEADMETE PEAGA KOKKUPÕRKE TSOONI NING SELJAGA SÕIDUSUUNAS KASUTATAVATE SEADMETE KÜLGSERVADE MIINIMUMSUURUSE KINDLAKSMÄÄRAMISE MEETOD

1. Seade asetatakse 6. lisa kirjeldatud katseistmele. Reguleeritava kaldega seadmed tuleb reguleerida kõige ülemisse asendisse. Seadmesse asetatakse väikseim mannekeen vastavalt tootja juhiste. Seljatoel märgitakse punkt A, mis vastab väikseima mannekeeni õla kõrgusele käsivarre kõige välimisest punktist 2 cm võrra seespool. Kõiki punkti A läbivast horisontaaltasandist ülalpool asuvaid sisemisi pindu tuleb katsetada 17. lisa kohaselt. See piirkond hõlmab seljatuge ja külgservi, sealhulgas külgservade siseservi (raadiuse piirkond). Turvahälli puhul, kuhu mannekeeni ei ole seadme omapära tõttu ja tootja juhendite kohaselt võimalik mõlemas suunas paigutada, moodustavad 17. lisale vastava ala kõik eespool määratletud, punktist A ülalpool asuvad sisemised pinnad, mis jäävad pea poole, kui mannekeen on tootja juhendite kohaselt paigutatud turvahälli halvimasse asendisse ja turvahäll on asetatud katsepingile.

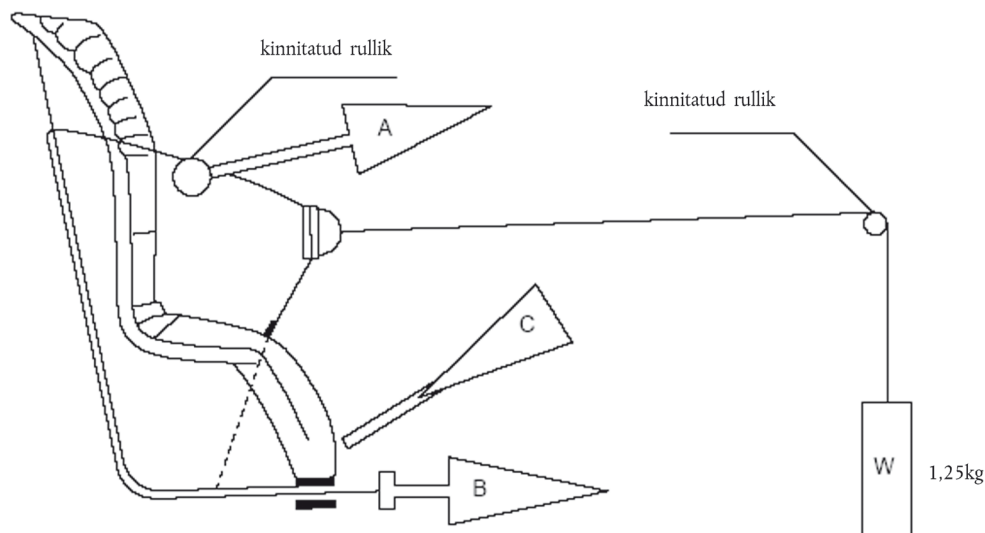
Kui mannekeeni on võimalik turvahälli paigutada kahes suunas, peab kogu selle sisepind vastama 13. lisale.

2. Seljaga sõidusuunas kasutatavatel seadmetel peavad olema külgservad, mille minimaalne sügavus on 90 mm mõõdetuna seljatoe pinna keskjoonest. Külgservad algavad punkti A läbivast horisontaaltasapinnast ja lõppevad lapse turvasüsteemi seljatoe ülemises otsas. Alates 90 millimeetrist allpool lapse turvasüsteemi seljatoe ülemist otsa võib külgserva sügavust järk-järgult vähendada.

15. LISA

VAHETULT LAPSE TURVASÜSTEEMIDELE PAIGALDATUD REGULEERSEADISTE KOHANDAMISE KIRJELDUS

Joonis 1



1. MEETOD

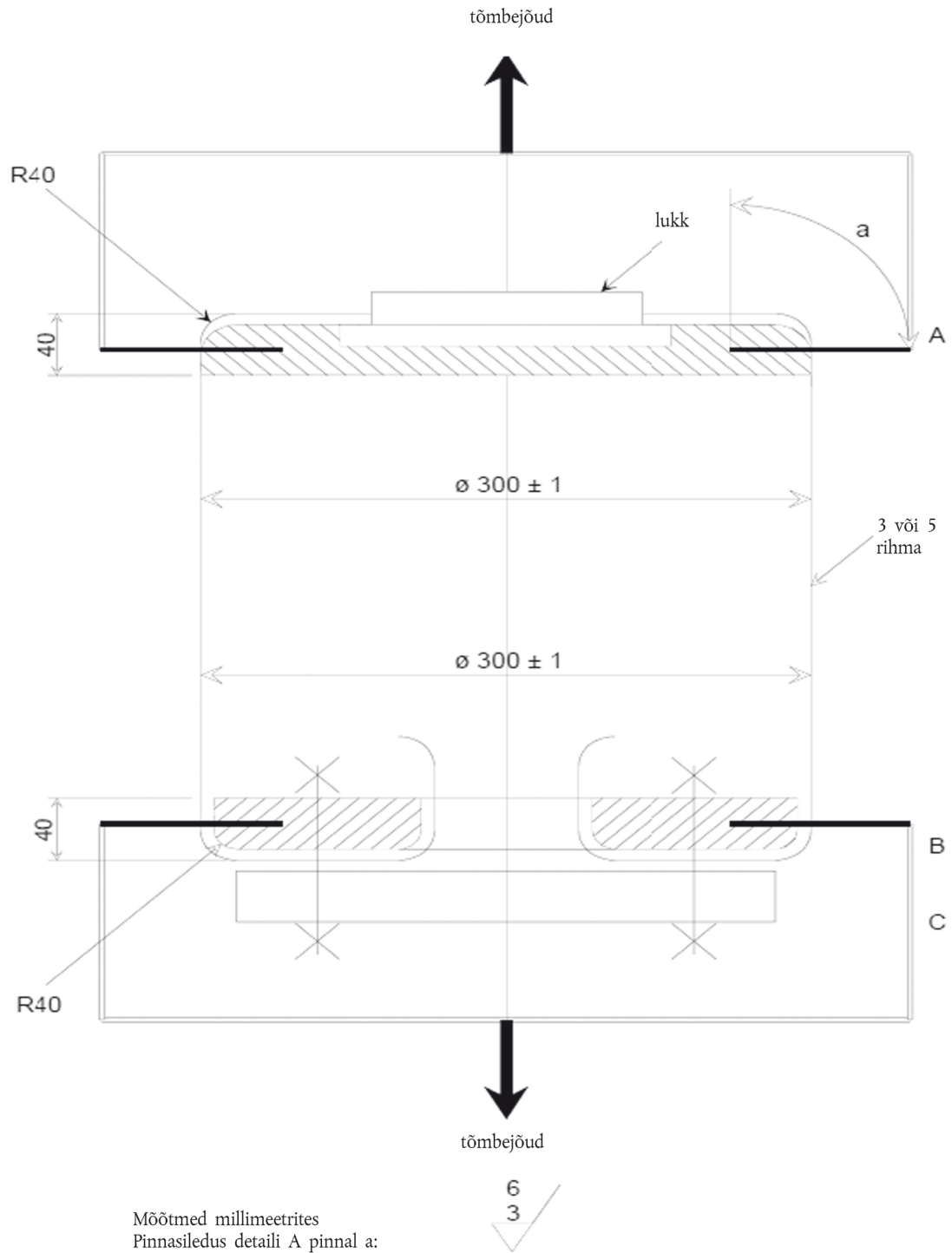
- 1.1. Punktis 7.2.6 kirjeldatud asendisse seatud lindiga integraalse traksvöö vabast otsast tõmmatakse nii, et lint liigub vähemalt 50 mm välja.
- 1.2. Integraalse traksvöö reguleeritud rihmaosa ühendatakse tõmbeseadise A.
- 1.3. Reguleerseadis aktiveeritakse ja vähemalt 150 mm linti tõmmatakse traksvöösse. Sellega on läbitud pool tsüklit ja tõmbeseade A on seatud lindi maksimaalse väljatõmbe asendisse.
- 1.4. Lindi vaba ots ühendatakse tõmbeseadise B.

2. TSÜKLI OSAD

- 2.1. Tõmbeseadise B tõmmatakse vähemalt 150 mm samal ajal, kui tõmbeseadis A ei pinguta traksvööd.
- 2.2. Reguleerseadised aktiveeritakse ja tõmbeseadise B tõmmatakse tõmbeseadist A samal ajal, kui tõmbeseadis B ei pinguta lindi vaba otsa.
- 2.3. Tõmbe lõpus deaktiveeritakse reguleerseadis.
- 2.4. Tsüklit korratakse käesoleva eeskirja punkti 6.7.2.7 kohaselt.

16. LISA

LUKU TUGEVUSKATSE TÜÜPSEADE



17. LISA

JÕUDLUSKRITEERIUMIDE MÄÄRAMINE

1. PEA JÕUDLUSKRITEERIUM (HPC)

1.1. Kriteerium loetakse täidetuks, kui pea ei puutu katse ajal kokku ühegi sõidukiosaga.

1.2. Kui kokkupuudet ei ole, arvutatakse HPC väärtus kiirenduse a ⁽¹⁾ põhjal järgmise valemiga:

$$HPC = (t_2 - t_1) \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} a dt \right]^{2.5}$$

kus:

1.2.1. resultantkiirenduse a mõõtühikuks on raskuskiirendus g ($1 g = 9,81 \text{ m/s}^2$);

1.2.2. kui pea kokkupuute alguse saab nõuetekohaselt kindlaks määrata, siis väljendavad t_1 ja t_2 ajahetki sekundites, millega määratakse kindlaks intervall peakontakti alguse ja andmesalvestuse lõpu vahel, kui HPC väärtus on maksimaalne;

1.2.3. kui pea kokkupuute algust ei saa kindlaks määrata, siis väljendavad t_1 ja t_2 ajahetki sekundites, millega määratakse kindlaks intervall andmesalvestuse alguse ja lõpu vahel, kui HPC väärtus on maksimaalne;

1.2.4. HPC väärtused, kui ajavahemik ($t_1 - t_2$) on suurem kui 36 ms, jäetakse maksimaalse väärtuse arvutamisel arvesse võtmata.

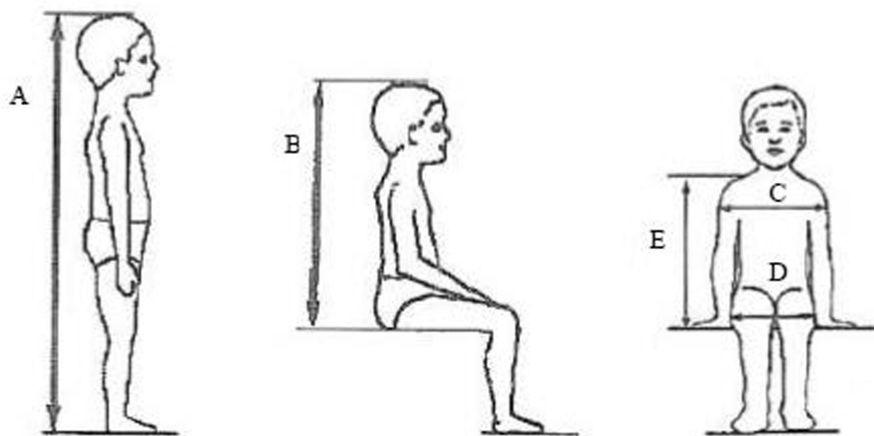
1.3. Pea resultantkiirenduse väärtus ettesuunatud löögi ajal, mis kumulatiivselt ületab 3 ms, arvutatakse peale mõjuvast resultantkiirendusest.

⁽¹⁾ Raskuskeskme kiirendus (a) arvutatakse kiirenduse kolme telje suunaliste komponentide põhjal, mille mõõtmisel CFC on 1 000.

18. LISA

LAPSE I-SUURUSEGA TURVASÜSTEEMIDE GEOMEETRIILISED PARAMEETRID

Joonis 1



Kõrgus seistes cm	Kõrgus istudes cm	Õlalaius cm	Puusalaius cm	Õlakõrgus cm	
A	B	C	D	E	
	95. protsentiil	95. protsentiil	95. protsentiil	5. protsentiil	95. protsentiil
40	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
45	39,0	12,1	14,2	27,4	29,0
50	40,5	14,1	14,8	27,6	29,2
55	42,0	16,1	15,4	27,8	29,4
60	43,5	18,1	16,0	28,0	29,6
65	45,0	20,1	17,2	28,2	29,8
70	47,1	22,1	18,4	28,3	30,0
75	49,2	24,1	19,6	28,4	31,3
80	51,3	26,1	20,8	29,2	32,6
85	53,4	26,9	22,0	30,0	33,9
90	55,5	27,7	22,5	30,8	35,2
95	57,6	28,5	23,0	31,6	36,5
100	59,7	29,3	23,5	32,4	37,8
105	61,8	30,1	24,9	33,2	39,1
110	63,9	30,9	26,3	34,0	40,4
115	66,0	32,1	27,7	35,5	41,7
120	68,1	33,3	29,1	37,0	43,0
125	70,2	34,5	30,5	38,5	44,3
130	72,3	35,7	31,9	40,0	46,1
135	74,4	36,9	33,3	41,5	47,9
140	76,5	38,1	34,7	43,0	49,7
145	78,6	39,3	36,3	44,5	51,5
150	81,1	41,5	37,9	46,3	53,3

Kui mõõta käesoleva lisa joonisel 2 kujutatud mõõterakise abil kontaktjõuga 50 N, on lubatud alljärgnevad tolerantsid:

Minimaalne kõrgus istudes:

— 40–87 cm B – 5 %

— 87 cm ja rohkem B – 10 %

Minimaalne õlalaius: C $_{-0}^{+2}$ cm

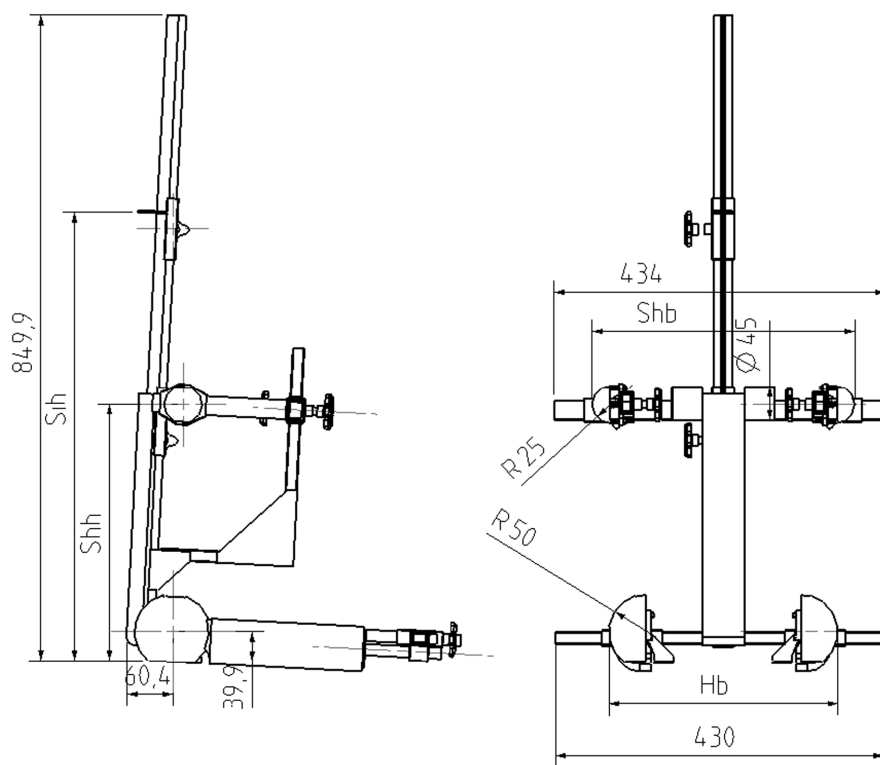
Minimaalne puusalaius: D $_{-0}^{+2}$ cm

Minimaalne õlakõrgus (5. protsentiil): E1 $_{-2}^{+0}$ cm

Maksimaalne õlakõrgus (95. protsentiil): E2 $_{-0}^{+2}$ cm

Joonis 2

Mõõterakise külgvaade ja eestvaade



Märkused:

Hb: Puusalaius vahemikus 140–380 mm

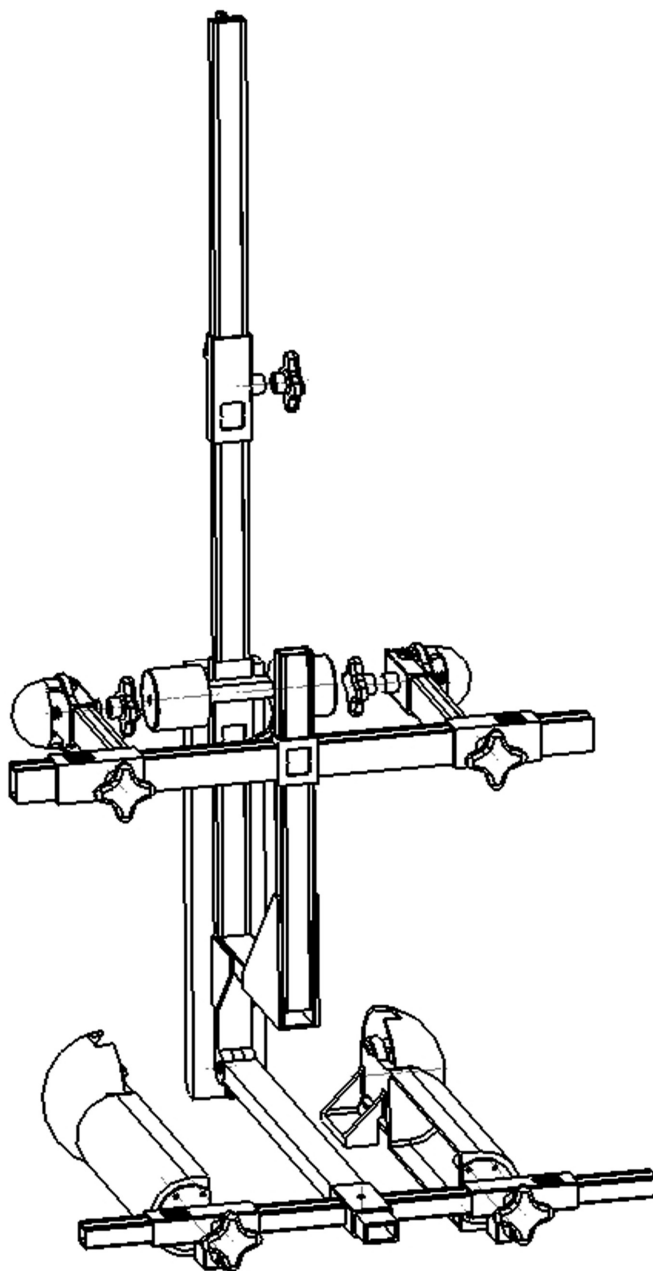
Scb: Õlalaius vahemikus 120–400 mm

Sih: Kõrgus istudes vahemikus 400–800 mm

Shh: Õlakõrgus vahemikus 270–540 mm

Joonis 3

Mõõterakise 3D-vaade

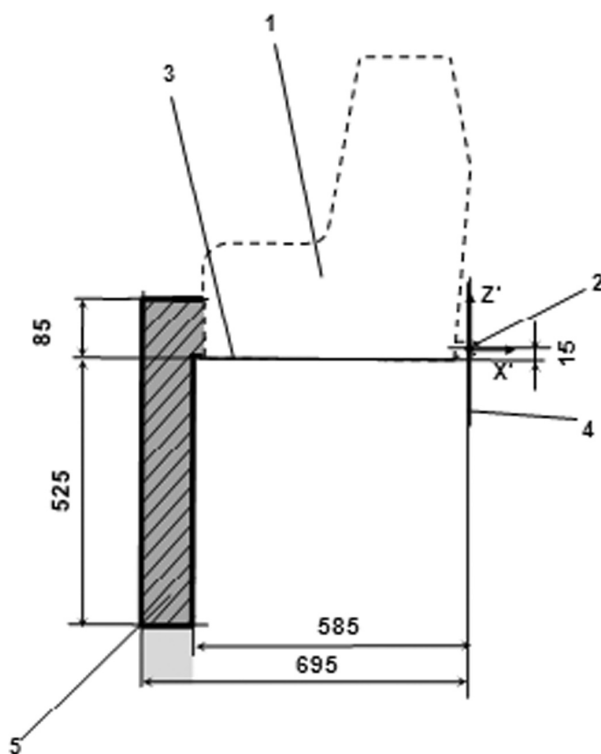


19. LISA

I-SUURUSEGA TUGIJALA JA TUGIJALA TALLA ETTEÄHTUD RUUMIALAD

Joonis 1

Tugijala mõõtmete ruumiala külgsuuna



Selgitus:

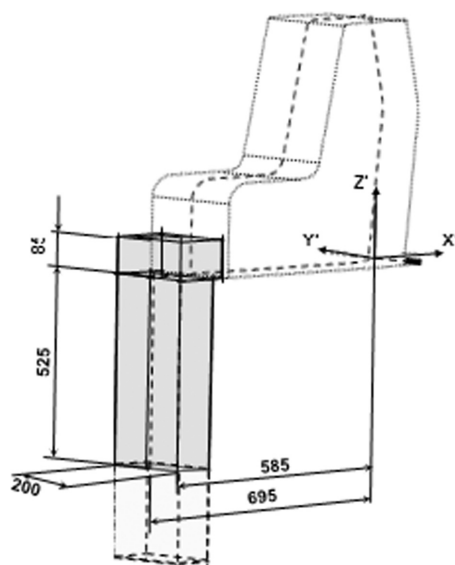
1. Lapse turvasüsteemi rakis (CRF)
2. ISOFIX alumine kinnitusvarras
3. Lapse turvasüsteemi rakise põhja tasapind, mis on paralleelne koordinaatsüsteemi X'-Y'-tasapinnaga ja on sellest 15 mm allpool.
4. Koordinaatsüsteemi Z'-Y'-tasapind
5. Tugijala mõõtmete ruumiala ülemine osa, mis näitab mõõtmete piiranguid X'- ja Y'-suunas, ülemist kõrguspiirangut Z'-suunas ja jäikade tugijalgade alumist kõrguspiirangut Z'-suunas, kuid ei näita reguleeritavate tugijalgade alumist kõrguspiirangut.

Märkus:

1. Joonis ei ole mõõtkavas.

Joonis 2

Tugijala mõõtmete ruumiala 3D-vaade

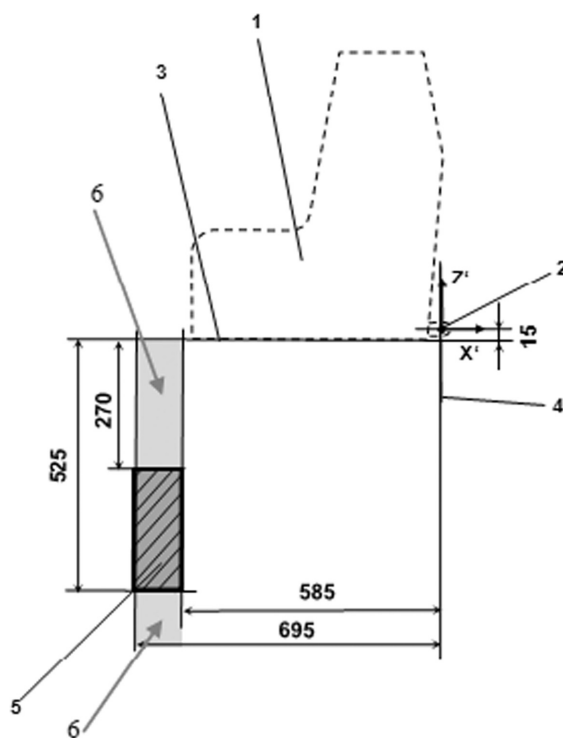


Märkus:

1. Joonis ei ole mõõtkavas.

Joonis 3

Tugijala talla ruumiala külgvaade



Selgitus:

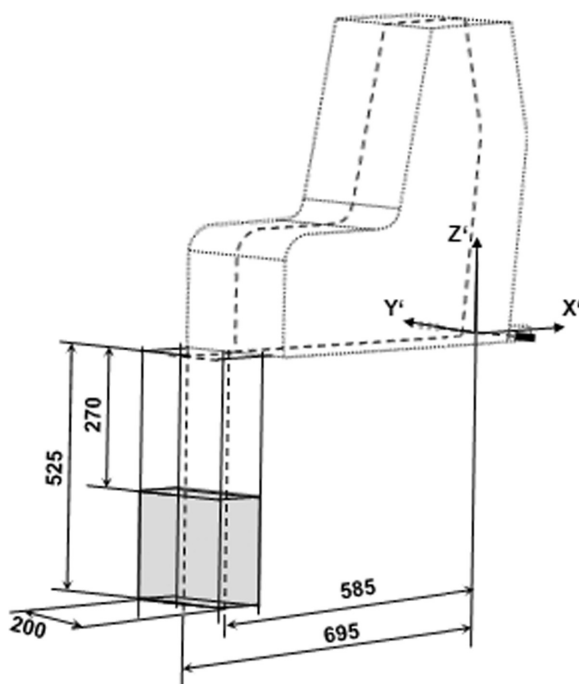
1. Lapse turvasüsteemi rakis (CRF)
2. ISOFIX alumine kinnitusvarras
3. Lapse turvasüsteemi rakise põhja tasapind, mis on paralleelne koordinaatsüsteemi X' - Y' -tasapinnaga ja on sellest 15 mm allpool.
4. Koordinaatsüsteemi Z' - Y' -tasapind
5. Tugijala talla mõõtmete ruumiala, mis näitab tugijala talla reguleerimise piirangut Z' -suunas ja mõõtmete piiranguid X' - ja Y' -suunas.
6. Täiendavad ruumialad, mis näitavad tugijala talla lubatud reguleerimisulatust Z' -suunas.

Märkus:

1. Joonis ei ole mõõtkavas.

Joonis 4

Tugijala talla ruumiala 3D-vaade



Märkused:

1. Joonis ei ole mõõtkavas.

20. LISA

TÜÜBIKINNITUSEKS VAJALIKE DOKUMENTIDE MIINIMUMLOEND

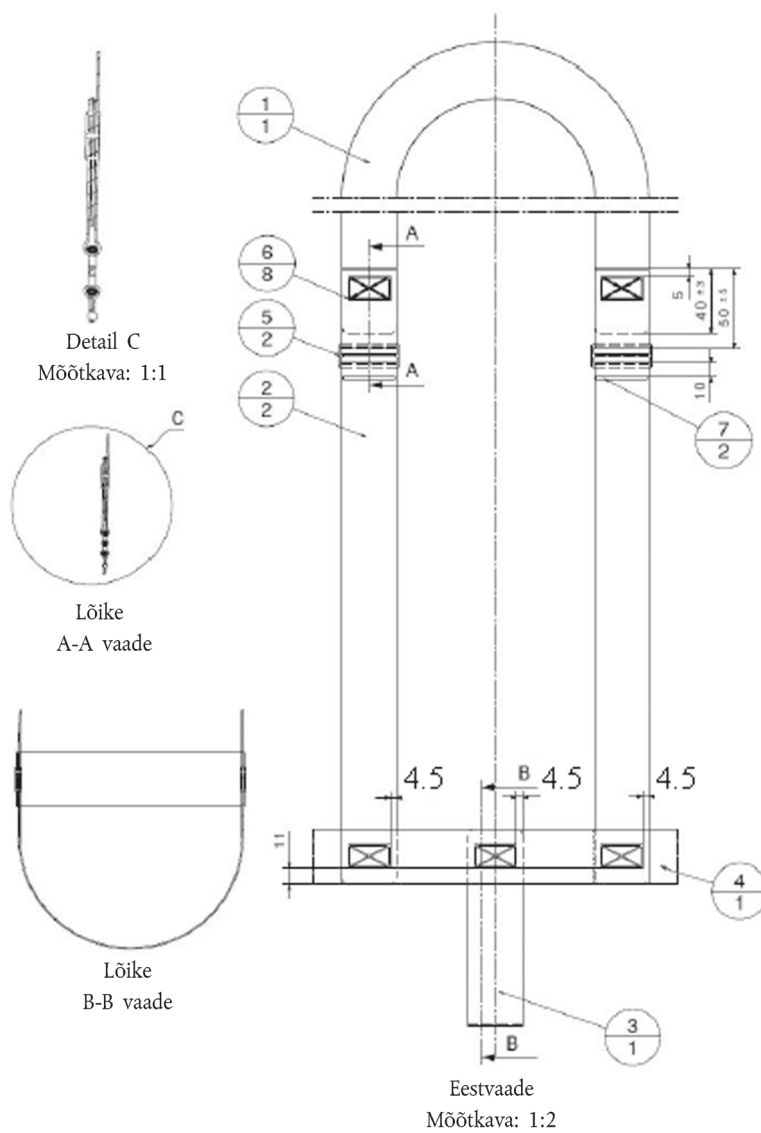
	Lapse i-suurusega turvasüsteem	Konkreetsed sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteem	Punkt
Üldised dokumendid	Avaldus/taotlus	Avaldus/taotlus	3.1.
	Lapse turvasüsteemi tehniline kirjeldus	Lapse turvasüsteemi tehniline kirjeldus	3.2.1.
	Tõmburite paigaldusjuhised	Tõmburite paigaldusjuhised	3.2.1.
	Andmed toksilisuse kohta	Andmed toksilisuse kohta	3.2.1.
	Andmed süttivuse kohta	Andmed süttivuse kohta	3.2.1.
	Pakendamisjuhised ja -üksikasjad	Pakendamisjuhised ja -üksikasjad	3.2.6.
	Andmed osade materjalide kohta	Andmed osade materjalide kohta	2.46. ja 12. lisa punkt 2.2.1.1
	Eemaldatavate osade paigaldusjuhised	Eemaldatavate osade paigaldusjuhised	6.2.3.
	Dokumentatsioon kasutajateabega	Dokumentatsioon kasutajateabega, sealhulgas teave asjakohas(t)e sõiduki(te) kohta	14.
		Sõidukimudeli(te) loend	1. lisa
	Toodangu vastavuse hindamise alane dokumentatsioon, sealhulgas organisatsiooni struktuur, kaubanduskoja registrikanne, tootmiskoha asukoha kinnitus, kvaliteedisüsteemi sertifikaat, toodangu vastavuse hindamise menetluste kinnitus	Toodangu vastavuse hindamise alane dokumentatsioon, sealhulgas organisatsiooni struktuur, kaubanduskoja registrikanne, tootmiskoha asukoha kinnitus, kvaliteedisüsteemi sertifikaat, toodangu vastavuse hindamise menetluste kinnitus ja kinnitus näidiste võtmise kohta toodete kaupa	3.1. ja 11. lisa
Joonised/pildid	Lapse turvasüsteemi koostejoonis ja selle kõikide oluliste osade joonised	Lapse turvasüsteemi koostejoonis ja selle kõikide oluliste osade joonised	3.2.1. ja 1. lisa
	Tüübiikinnitusemärgi asukoht	Tüübiikinnitusemärgi asukoht	3.2.1.
		Joonised või pildid lapse turvasüsteemi kombinatsiooni kohta sõidukiga või ISOFIX istekohaga ja vastava sõiduki sisemuse kohta ⁽¹⁾	3.2.3.
		Sõiduki kere ja istme konstruktsiooni, samuti reguleerimissüsteemi ja kinnitustetailide joonised ⁽¹⁾	1. lisa
	Lapse turvasüsteemi fotod	Lapse turvasüsteemi ja/või sõiduki ja istme struktuuri fotod	1. lisa
	Lapse i-suurusega turvasüsteem	Konkreetsed sõiduki ISOFIX lapse turvasüsteem	Punkt
	Kui ei ole märgitud näidis(t)ele, siis tüübiikinnitusele esitamisel: Tootja nime, initialsilade või kaubamärgi, tootmise aasta, paigaldussuuna, hoiatussiltide, i-suuruse logo, suurusvahemiku, kasutaja massi ja täiendavate märgistuste märgistusnäidis	Kui ei ole märgitud näidis(t)ele, siis tüübiikinnitusele esitamisel: Tootja nime, initialsilade või kaubamärgi, tootmise aasta, paigaldussuuna, hoiatussiltide, i-suuruse logo, suurusvahemiku, kasutaja massi, konkreetse sõiduki ISOFIX märgistuse ja täiendavate märgistuste märgistusnäidis	4.

⁽¹⁾ Juhul, kui on katsetatud sõiduki kere paigutust katsevanakril vastavalt käesoleva eeskirja punktile 7.1.3.2 või komplekses sõidukis vastavalt punktile 7.1.3.3.

21. LISA

KOORMUSE RAKENDAMISE SEADMED

Koormuse rakendamise seade I



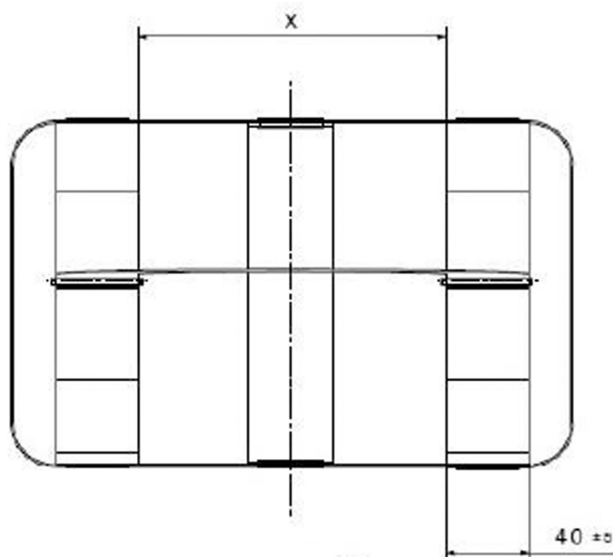
Nr	Osa number	Nimetus	Teave	Kogus
1	PV000009.1	Peavöö – 39 mm	—	1
2	PV000009.2	Õlavöö lh-rh – 39 mm	—	2
3	PV000009.3	Jalgadevaheline vöö – 39 mm	—	1
4	PV000009.4	Puusavöö – 39 mm	—	1
5	102 18 31	Piste tüüp (30 × 17)	Piste: 77, niit: 30, värv: SABA hall	8
6	PV000009.5	Plastlukk		2
7	PV000009.6	Piste tüüp (2 × 37)	Piste: 77, niit: 30, värv: SABA hall	2

Elastsus	(+/- 5 mm)					
	Mannekeen Q 0	Q 1	Q 1,5	Q 3	Q 6	Q 10
Peavöö	1 000 mm	1 000 mm	1 000 mm	1 200 mm	1 200 mm	1 200 mm
Õlavöö	750 mm	850 mm	950 mm	1 000 mm	1 100 mm	1 300 mm
Jalgadevaheline vöö	300 mm	350 mm	400 mm	400 mm	450 mm	570 mm
Puusavöö	400 mm	500 mm	550 mm	600 mm	700 mm	800 mm
Mõõde X	120 mm	130 mm	140 mm	140 mm	150 mm	160 mm

Vöö			
Laius	Paksus	Venivus	Vastupidavus
39 mm +/- 1 mm	1 mm +/- 0,1 mm	5,5 – 6,5 %	vähemalt 15 000 N

Piste tüüp	Minimaalne nõutav jõud
12 × 12 mm	3,5 kN
30 × 12 mm	5,3 kN
30 × 17 mm	5,3 kN
30 × 30 mm	7,0 kN

kogu vöö raadius = 5 mm

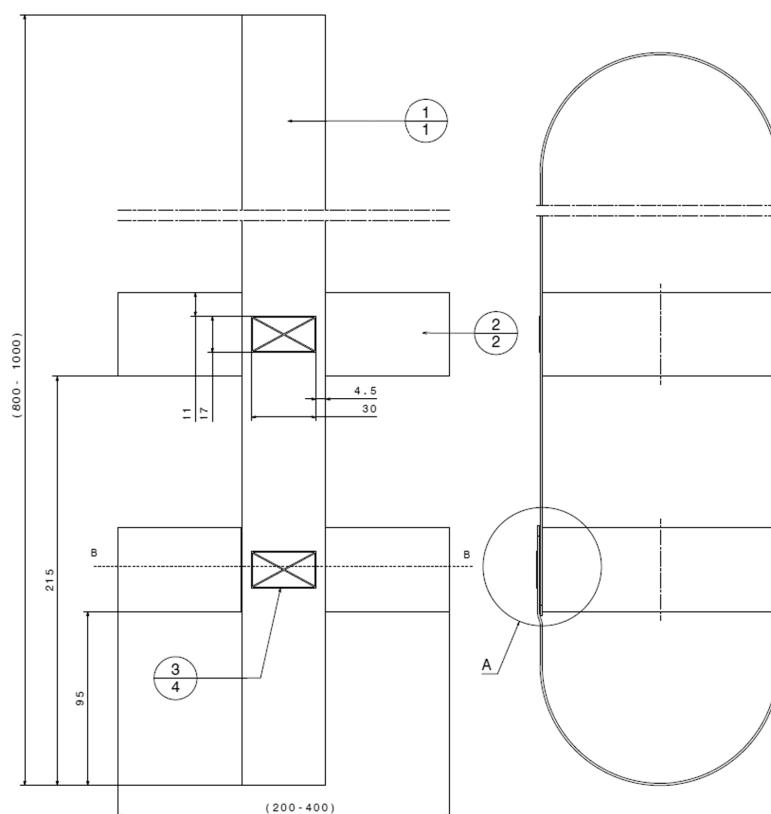


Vaade ülalt
mõõtkava: 1:2



Isomeetriline vaade
mõõtkava: 1:10

Koormuse rakendamise seade II



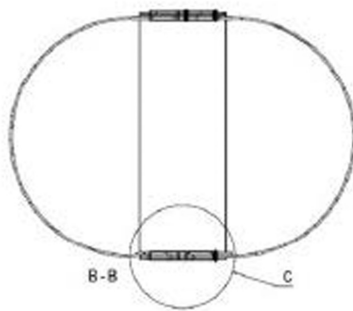
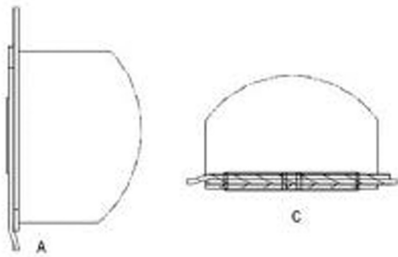
Nr	Nimetus	Teave	Kogus
1	Põhivöö – 39 mm	—	1
2	Puusavöö (ülemine/alumine) – 39 mm	—	2
3	Piste tüüp (30 × 17)	Piste: 77, niit: 30-	4

Pikkus	(+/- 5 mm)					
	Q 0	Q 1	Q 1,5	Q 3	Q 6	Q 10
Põhivöö (A)	1 740 mm	1 850 mm	1 900 mm	2 000 mm	2 000 mm	2 100 mm
Puusavöö (B)	530 mm	560 mm	600 mm	630 mm	660 mm	700 mm
Alumine mõõde (C)	125 mm	150 mm	150 mm	170 mm	200 mm	200 mm
Keskmine mõõde (D)	270 mm	300 mm	350 mm	380 mm	380 mm	400 mm

Vöö			
Laius	Paksus	Venivus	Vastupidavus
39 mm +/- 1 mm	1 mm +/- 0,1 mm	5,5 – 6,5 %	vähemalt 15 000 N

Piste tüüp	Minimaalne nõutav jõud
12 × 12 mm	3,5 kN
30 × 12 mm	5,3 kN
30 × 17 mm	5,3 kN
30 × 30 mm	7,0 kN

kogu vöö raadius = 5 mm



Vaade ülalt
mõõtkava: 1:2



Isomeetriline vaade
mõõtkava: 1:10