



Tartalom

II *Nem jogalkotási aktusok*

NEMZETKÖZI MEGÁLLAPODÁSOKKAL LÉTREHOZOTT SZERVEK ÁLTAL ELFOGADOTT JOGI AKTUSOK

- ★ 129. sz. ENSZ-előírás – egységes rendelkezések a gépjárművekben használt megerősített gyermekbiztonsági rendszerek jóváhagyásáról [2021/1806] 1

II

(Nem jogalkotási aktusok)

NEMZETKÖZI MEGÁLLAPODÁSOKKAL LÉTREHOZOTT SZERVEK ÁLTAL ELFOGADOTT JOGI AKTUSOK

A nemzetközi közjog értelmében jogi hatállyal kizárólag az ENSZ EGB eredeti szövegei rendelkeznek. Ennek az előírásnak a státusza és hatálybalépésének időpontja az ENSZ EGB TRANS/WP.29/343 sz. státuszdokumentumának legutóbbi változatában ellenőrizhető a következő weboldalon: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

129. sz. ENSZ-előírás – egységes rendelkezések a gépjárművekben használt megerősített gyermekbiztonsági rendszerek jóváhagyásáról [2021/1806]

Tartalmaz minden érvényes szöveget a következő változatig bezárólag:

A 03. módosítássorozat 4. kiegészítése – hatálybalépés dátuma: 2021. január 3.

TARTALOM

Előírás

1. Hatály
2. Fogalommeghatározások
3. Jóváhagyási kérelem
4. Jelölések
5. Jóváhagyás
6. Általános követelmények
7. Vizsgálatok
8. Típusjóváhagyási és gyártásminősítési vizsgálati jegyzőkönyvek
9. A gyártás minősítése
10. Gyártásmegfelelőség és rutinvizsgálatok
11. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer módosítása és jóváhagyásának kiterjesztése
12. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén
13. A gyártás végleges leállítása
14. Felhasználói információk
15. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok és a típusjóváhagyó hatóságok neve és címe
16. Átmeneti rendelkezések

Mellékletek

1. Értesítés
2. A jóváhagyási jel elhelyezése
3. A porállósági vizsgálatához alkalmazandó berendezés elrendezése

4. Korrózióvizsgálat
5. Kopási és mikrocsúszási vizsgálat
6. A vizsgálókocsi leírása
 1. függelék
 2. függelék A vizsgálókocsin lévő rögzítési pontok elrendezése és használata
 3. függelék Az oldalsó ütközést kivédő ajtó meghatározása
 4. függelék A megállítóeszköz frontális ütközése
7. A vizsgálókocsi lassulását vagy gyorsulását az idő függvényében ábrázoló görbe
 1. függelék – Frontális ütközés
 2. függelék – Hátról történő ütközés
 3. függelék – Oldalirányú ütközés
8. A próbababuk leírása
9. Az akadálnak való frontális ütközés vizsgálata
10. A hátról történő ütközés vizsgálata
11. A típusjóváahagyási folyamat vázlata (az ISO 9002:2000 szabvány szerinti folyamatábra)
12. A gyártás megfelelőségének ellenőrzése
13. Az energiaelnyelő anyag vizsgálata
14. A háttámlával rendelkező eszközök vagy az ütközésvédők esetében a fejformás ütésvizsgálat területének, valamint a menetiránynak háttal beszerelhető eszközök esetében az oldalelemek legkisebb méretének meghatározására szolgáló módszer
15. Hevederhez csatlakoztatott beállítóeszközök előkezelésének leírása
16. A zárszerkezet szilárdságának vizsgálatára szolgáló szokványos eszköz
17. A teljesítménykritériumok meghatározása
18. A megerősített gyermekbiztonsági rendszerek geometriai méretei
19. Az i-Size kitámasztólábak és kitámasztótalpak méretezési térfogata
20. A jóváahagyáshoz minimálisan előírt dokumentumok jegyzéke
21. Terhelést kifejtő berendezések
22. A beépített megerősített gyermekbiztonsági rendszerekben használt anyagok gyúlékonysága
23. Szabványos biztonsági öv
24. A meghatározott, biztonsági övvel ellátott járműtípusok menetiránynak háttal beszerelhető megerősített gyermekbiztonsági rendszerének gépjárművekhez való rögzítéséhez szükséges kiegészítő rögzítési pontok
25. Az ülés magassító párna magasságának mérésére szolgáló eszköz
26. A törzs alsó részének vizsgálata

1. Hatály

Ez az előírás a gépjárművekben utazó gyermekeknek szánt alábbi gyermekbiztonsági rendszerekre vonatkozik:

- a) egybeépített, univerzális ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszerek (i-Size);
- b) egybeépített, meghatározott járműtípusba tervezett, ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszerek;
- c) nem egybeépített, univerzális, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek (i-Size ülésmagasító);
- d) nem egybeépített, meghatározott járműtípusba tervezett, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek (meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasító);
- e) egybeépített, univerzális biztonsági övvel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek;
- f) egybeépített, meghatározott járműtípusba tervezett, biztonsági övvel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek;
- g) nem egybeépített, univerzális, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek háttámla nélkül (univerzális ülésmagasító párna);
- h) nem egybeépített, meghatározott járműtípusba tervezett, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek háttámla nélkül (meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasító párna).

2. Fogalommeghatározások

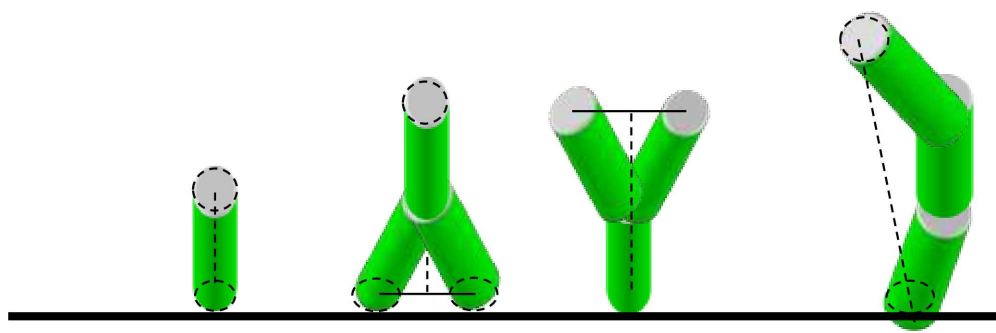
Ezen előírás alkalmazásában:

- 2.1. „Megerősített gyermekbiztonsági rendszer” (ECRS): olyan eszköz, amely alkalmas utazó gyermekek ülő vagy háton fekvő helyzetben való elhelyezésére. Kialakításának köszönhetően ütközés vagy a jármű hirtelen lassulása esetén korlátozza a gyermek testének elmozdulását, és így csökkenti a sérülésveszélyt.
- 2.2. „Gyermekbiztonságirendszer-típus”: olyan megerősített gyermekbiztonsági rendszerek, amelyek az alábbi lényeges jellemzőik tekintetében nem különböznek egymástól:
 - a biztonsági rendszer jóváhagyása szerinti kategória;
 - a megerősített gyermekbiztonsági rendszer kialakítása, anyaga és szerkezete.Az átalakítható vagy moduláris megerősített gyermekbiztonsági rendszerek nem tekintendők eltérő kialakításúnak, anyagúnak és szerkezetűnek.
- 2.3. „Egybeépített univerzális” és „nem egybeépített univerzális”
 - 2.3.1. „i-Size” (Integral Universal ISOFIX Enhanced Child Restraint Systems – egybeépített univerzális ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszerek): a megerősített gyermekbiztonsági rendszerek egyik kategóriája, amely a járművek valamennyi i-Size ülőhelyzen használható a 14. vagy 145. és 16. számú ENSZ-előírások szerinti fogalommeghatározás és jóváhagyás alapján.
 - 2.3.2. „Univerzális biztonsági övvel ellátott” (Integral Universal Belted Enhanced Child Restraint System – egybeépített, univerzális biztonsági övvel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszer): a megerősített gyermekbiztonsági rendszerek egyik kategóriája, amelyet járművek valamennyi univerzális ülőhelyén elsősorban felnőttbiztonsági övvel való csatlakoztatásra terveztek a 16. számú ENSZ-előírás szerinti fogalommeghatározás és jóváhagyás alapján.
 - 2.3.3. „i-Size ülésmagasító” (nem beépített univerzális megerősített gyermekbiztonsági rendszer): a beépített háttámlával és (ha van) tárolható ISOFIX csatlakozóelemekkel rendelkező megerősített gyermekbiztonsági rendszerek kategóriája, amelyeket elsődlegesen a jármű valamennyi i-Size ülőhelyén történő használatra terveztek.
 - 2.3.4. „Univerzális ülésmagasító párna” (nem beépített, univerzális, megerősített gyermekbiztonsági rendszer háttámla nélkül): a háttámla nélküli, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek egyik kategóriája, amelyet elsődlegesen valamennyi i-Size és valamennyi univerzális ülőhelyen való használatra terveztek. Az ISOFIX csatlakozóelemek (ha vannak ilyenek) tárolhatók.

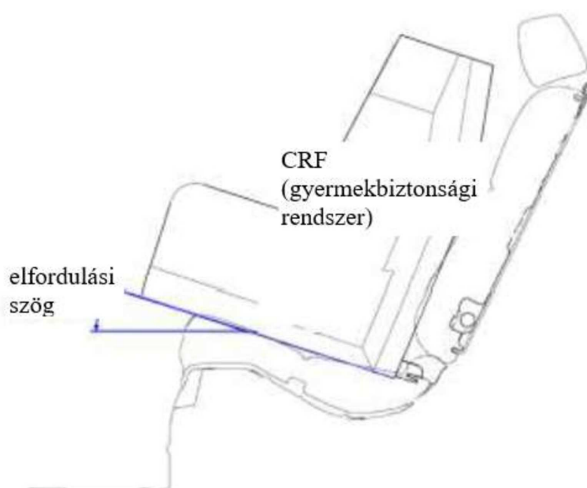
- 2.4. „Egybeépített” és „nem egybeépített”
- 2.4.1. „Egybeépített”: a megerősített gyermekbiztonsági rendszerek egyik osztálya, amelyben a gyermek helyzetét csak a gyermekbiztonsági rendszer részét képező alkatrészek stabilizálják (pl. hámrendszerű szíj, ütközésvédő stb.), nem pedig közvetlenül a járműhöz rögzített eszközök (pl. felnőttbiztonsági öv).
- 2.4.2. „Nem egybeépített”: a megerősített gyermekbiztonsági rendszerek egyik osztálya, amelynek esetében a gyermek megerősített gyermekbiztonsági rendszerben való megtartása közvetlenül a járműhöz rögzített eszközökkel történik (pl. felnőttbiztonsági öv).
- 2.5. „ISOFIX”: a megerősített gyermekbiztonsági rendszerek járműhöz való erősítésére szolgáló rendszer. A rendszer alapjául a járművön elhelyezett két rögzítési pont, a megerősített gyermekbiztonsági rendszeren a rögzítési pontokhoz tartozó két csatlakozása, illetve egy olyan eszköze szolgál, amely a megerősített gyermekbiztonsági rendszer dőlésszögét korlátozza. Mindhárom járműhöz erősített rögzítési pontot a 14. vagy 145. számú ENSZ-előírás szerint kell jóváhagyni.
- 2.6. „Egybeépített univerzális ISOFIX” olyan ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszer, amely egy, a járműhöz rögzített vagy az által tartott felső heveder vagy egy kitámasztóláb segítségével korlátozza a megerősített gyermekbiztonsági rendszer elfordulási terét.
- 2.7. „Meghatározott járműtípusba tervezett ECRS”
- 2.7.1. „Meghatározott járműtípusba tervezett ISOFIX”: az egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek egyik kategóriája, amely meghatározott járműtípusokhoz csatlakoztatható. Minden járműhöz erősített rögzítési pontot a 14. vagy a 145. számú ENSZ-előírás szerint kell jóváhagyni. Olyan megerősített gyermekbiztonsági rendszerekre is utalhat, amelyeknél a jármű műszerfala is érintkezési felületként szolgál.
- 2.7.2. „Meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasító”: a 14. számú ENSZ-előírás vagy a 145. számú ENSZ-előírás szerint jóváhagyott járműrögzítési pontokkal rendelkező, integrált háttámlával felszerelt, nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszer kategóriája, meghatározott járműtípusokban való használatra. Ebbe a kategóriába tartoznak a „beépített ülésmagasítók” is.
- 2.7.3. „Meghatározott járműtípusba tervezett, biztonsági övvel ellátott”: az egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek egyik kategóriája, amely a jármű biztonsági övének használata révén meghatározott járműtípusokhoz csatlakoztatható. A 145. számú ENSZ-előírás által jóváhagyott kiegészítő járműrögzítési pontok is használhatók. A menetiránynak háttal beszerelhető, megerősített gyermekbiztonsági rendszer rögzítéséhez szükséges csatlakozási pontokat a 25. melléklet alapján kell ellenőrizni. A jármű műszerfalát érintkezési zónaként használó megerősített gyermekbiztonsági rendszerek használata megengedett.
- 2.7.4. „Meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasító párná” (nem egybeépített, univerzális, megerősített gyermekbiztonsági rendszer háttámla nélkül): a 14. számú ENSZ-előírás vagy a 145. számú ENSZ-előírás szerint jóváhagyott járműrögzítési pontokkal rendelkező, háttámla nélküli, nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszer kategóriája, meghatározott járműtípusokban való használatra. Ebbe a kategóriába tartoznak a „beépített ülésmagasító párnák” is.
- 2.8. „Méret”: a gyermek termetét (testmagasságát) jelöli.
- 2.8.1. „Mérettartomány”: olyan tartomány, amelyre a megerősített gyermekbiztonsági rendszert tervezték és jóváhagyták.
- 2.8.2. A megerősített gyermekbiztonsági rendszerek bármilyen mérettartományt lefedhetnek, amennyiben ezen rendelet minden követelménye teljesül.
- 2.9. „Tájéolás”: az az irány, amelyhez a megerősített gyermekbiztonsági rendszert jóváhagyták. Megkülönböztetjük a következőket:
- menetirányba néző: előre, azaz a jármű szokásos menetirányával megegyező irányba néző;
 - menetiránynak háttal beszerelhető: hátrafelé, azaz a jármű szokásos menetirányával ellentétes irányba néző;
 - oldalra néző: a jármű normál menetirányára merőleges irányba néző.

- 2.10. „*Speciális gyermekbiztonsági rendszer*”: olyan gyermekek számára tervezett, megerősített gyermekbiztonsági rendszer, akiknek akár fizikai, akár szellemi fogyatékoságuk miatt különleges szükségleteik vannak; az eszköz fő jellemzője, hogy lehetővé teszi kiegészítő biztonsági eszközök használatát a gyermek bármelyik testrészén, de legalább az előírás rendelkezéseinek megfelelő elsődleges biztonsági eszközöket tartalmaznia kell.
- 2.11. „*ISOFIX rögzítési rendszer*”: a 14. sz. vagy a 145. sz. ENSZ-előírás követelményeinek megfelelő 2 alsó ISOFIX rögzítési pontból álló rendszer, amelyhez egy elfordulásgátló szerkezettel összekapcsolt ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszer erősíthető.
- 2.11.1. „*Alsó ISOFIX rögzítési pont*”: 6 mm átmérőjű, merev, kör keresztmetszetű vízszintes rúd, amely a járműből vagy a járműülés szerkezetéből úgy nyúlik ki, hogy befogadja az ISOFIX csatlakozóelemeket és megtartja az ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszert.
- 2.11.2. „*ISOFIX csatlakozóelem*”: a két olyan csatlakozóelem egyike, amely teljesíti ezen előírás 6.3.3. szakaszának követelményeit, az ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszer szerkezetéből nyúlik ki, és illeszkedik az alsó ISOFIX rögzítési ponthoz.
- 2.12. „*Elfordulásgátló szerkezet*”:
frontális ütközés esetén a megerősített gyermekbiztonsági rendszer elfordulását korlátozó eszköz, amely a következőkből áll:
a) felső heveder; vagy
b) kitámasztóláb;
amelyek teljesítik ezen előírás követelményeit, és a 14. vagy 145. számú ENSZ-előírás követelményeinek megfelelő ISOFIX rögzítési rendszerhez és ISOFIX felsőheveder-rögzítési ponthoz, illetve a jármű padlójának érintkezési felületéhez vannak csatlakoztatva.
A „meghatározott járműtípusba tervezett”, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében az „elfordulásgátló szerkezet” egy felső heveder, egy kitámasztóláb vagy bármilyen más, a forgást korlátozó eszköz lehet.
- 2.13. „*ISOFIX felső heveder*”: az a szövetszalag (vagy annak megfelelője), amely az ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszer tetejétől az ISOFIX felsőheveder-rögzítési pontig terjed, és amelyet szabályozó szerkezettel, feszülésmentesítő szerkezettel és egy ISOFIX felsőheveder-csatlakozóval láttak el.
- 2.13.1. „*ISOFIX felsőheveder-rögzítési pont*”: meghatározott helyű, a 14. sz. vagy 145. sz. ENSZ-előírás követelményeinek megfelelő olyan eszköz, például rúd, amelynek kialakítása lehetővé teszi az ISOFIX felsőheveder-csatlakozójának befogadását, hogy a visszatartó erőt átvigye a jármű szerkezetére.
- 2.13.2. „*ISOFIX felsőheveder-csatlakozó*”: az a szerkezet, amelyet az ISOFIX felsőheveder-rögzítési ponthoz kell csatlakoztatni.
- 2.13.3. „*ISOFIX felsőheveder-horog*”: olyan ISOFIX felsőheveder-csatlakozó, amelyet jellemzően egy ISOFIX felső hevedernek egy ISOFIX felsőheveder-rögzítési ponthoz való rögzítésére használnak, a 14. sz. vagy 145. sz. ENSZ-előírás 3. ábrája szerint.
- 2.13.4. „*ISOFIX felsőheveder-rögzítő*”: olyan szerkezet, amely az ISOFIX felső hevedert biztonságosan rögzíti az ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszerhez.
- 2.14. „*Feszülésmentesítő szerkezet*”: olyan rendszer, amely lehetővé teszi az ISOFIX felső hevedert szabályozó és annak feszességét fenntartó szerkezet oldását.
- 2.15. „*Kitámasztóláb*”: a megerősített gyermekbiztonsági rendszerhez tartósan rögzített elfordulásgátló szerkezet, amely a megerősített gyermekbiztonsági rendszer és a jármű szerkezete közötti terhelés felvételére alkalmas. A kitámasztólábnak állítható hosszúságúnak kell lennie (Z irány), és egyéb irányokban is állítható lehet.

- 2.15.1. „Kitámasztótalp”: a megerősített gyermekbiztonsági rendszer kitámasztólábának egy vagy több olyan alkotórésze, amely (rendeltetészerűen) a jármű padlójának érintkezési felületéhez való csatlakozásra, illetve frontális ütközés esetén a terhelésnek a kitámasztólábról a jármű szerkezetére való átvitelére szolgál.
- 2.15.2. „Kitámasztótalp érintkezési felülete”: a kitámasztótalpnak az a felülete, amely a jármű padlójának érintkezési felületével fizikai kapcsolatban áll, és amelynek célja a terhelésnek a jármű szerkezetén való szétosztása.
- 2.15.3. „Kitámasztótalp méretezési térfogata”: az a térbeli kiterjedés, amelyben a kitámasztótalp mozogni tud, és amelybe a mozgása be van korlátozva. Megfelel a kitámasztótalp méretezési térfogatának a járművekre vonatkozó, a 14. számú ENSZ-előírás 10. mellékletében vagy a 145. számú ENSZ-előírás 5. mellékletében szereplő fogalom meghatározás szerint.
- 2.15.4. „Kitámasztóláb méretezési térfogata”: a kitámasztólábnak azon legnagyobb méreteit meghatározó kiterjedés, amely biztosítja az i-Size megerősített gyermekbiztonsági rendszerek kitámasztólábának méretpontos beszerelését a jármű valamely i-Size ülőhelyén, és amely megfelel a kitámasztóláb beszereléséhez szükséges méretezési térfogatnak a járművekre vonatkozó, a 16. számú ENSZ-előírás 17. mellékletében található fogalom meghatározás szerint.



- 2.16. „CRF elfordulási szög”: a 16. számú ENSZ-előírásban (17. melléklet, 2. függelék, 2. ábra) meghatározott „ISO/F2” (B) készülék alsó felülete és a jármű 14. számú ENSZ-előírásban (4. melléklet, 2. függelék) vagy a 145. számú ENSZ-előírásban (3. melléklet, 2. függelék) meghatározott vízszintes Z síkja közötti szög úgy, hogy a készülék a 16. számú ENSZ-előírás (17. melléklet, 2. függelék) szerint van beszerelve.



- 2.17. „Járműülés-rögzítő”
- 2.17.1. „ISOFIX járműülés-rögzítő”: az ISOFIX kontúrrajzoknak megfelelő rögzítés, amelynek méreteit a 16. számú ENSZ-előírás 17. melléklete 2. függelékének 1–7. ábrái tartalmazzák, amelyeket a megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártója valamely egybeépített, univerzális biztonsági övvel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszer vagy egy ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszer (az ISOFIX csatlakozóelemek helyét is beleértve) helyes méreteinek meghatározásához használ.

- 2.17.2. „i-Size ülésmagasító készülék”: a 16. számú ENSZ-előírás 17. melléklete 5. függelékének 1. ábráján megadott méretű és a megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártója által használt, az i-Size ülésmagasító vagy az univerzális ülésmagasító párna megfelelő méreteinek és a jármű legtöbb ülőhelyével való kompatibilitásának meghatározására szolgáló készülék, különös tekintettel azokra az ülőhelyekre, amelyeket ISOFIX csatlakozóelemek nélkül az 16. számú ENSZ-előírás szerint az ilyen kategóriájú megerősített gyermekbiztonsági rendszerrel kompatibilisnek minősítettek.
- 2.18. „Gyermekbiztonsági ülés”: olyan megerősített gyermekbiztonsági rendszer, amely a gyermek elhelyezésére szolgáló ülésből áll.
- 2.19. „Ülés”: olyan szerkezet, amely a megerősített gyermekbiztonsági rendszer alkotórészét képezi, és a gyermek ülő helyzetben történő elhelyezésére szolgál.
- 2.20. „Üléstartó”: a megerősített gyermekbiztonsági rendszer azon része, amellyel az ülés megemelhető.
- 2.21. „ECRS-öv”: biztonsági zárszerkezettel, beállítóeszközökkel és csatlakozóelemekkel felszerelt övkombinációból álló, megerősített gyermekbiztonsági rendszer.
- 2.22. „Hámrendszerű öv”: medenceövi hevederből vállrögzítőből és (ha fel van szerelve) ágyékhevederből álló ECRS-övszerelvény.
- 2.23. „Y-öv”: olyan hevederkombinációból álló ECRS-öv, amelynél egy hevedert a gyermek lábai között, két másikat pedig külön-külön a két vállán kell átvezetni.
- 2.24. „Mózeskosár”: olyan utasbiztonsági rendszer, amely a gyermek hanyatt fekvő vagy hason fekvő helyzetben történő elhelyezésére és megtartására szolgál úgy, hogy a gyermek hátgerince merőleges legyen a jármű hosszirányú középsíkjára. Úgy van kialakítva, hogy ütközés esetén a visszatartó erők eloszlanak a gyermek fején és testén, a végtagjai kivételével.
- 2.25. „A mózeskosár rögzítőeszköze”: az az eszköz, amely a mózeskosarat a jármű szerkezetéhez rögzíti.
- 2.26. „Csecsemőhordozó”: olyan egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszer, amely a gyermek menetiránynak háttal, félig fekvő helyzetben történő elhelyezésére szolgál. Úgy van kialakítva, hogy frontális ütközés esetén a visszatartó erők eloszlanak a gyermek fején és testén, a végtagjai kivételével. Úgy tervezték, hogy a benne elhelyezett gyermekkel együtt, a hámrendszer kinyitása nélkül el lehessen távolítani a járműből, és a járművön kívül lehessen szállítani.
- 2.27. „Gyermekmegtámasztó eszköz”: a megerősített gyermekbiztonsági rendszer azon része, amellyel a gyermek a megerősített gyermekbiztonsági rendszeren belül megemelhető.
- 2.28. „Ütközésvédő”: a gyermek előtt rögzített eszköz, amely frontális ütközés esetén a gyermek testének nagyobb részén elosztja a visszatartó erőket.
- 2.29. „Heveder”: erők közvetítésére szolgáló rugalmas alkatrész.
- 2.30. „Medenceövi heveder”: olyan heveder, amely akár teljes ECRS-övként, akár az ECRS-öv részeként a gyermek medencéje előtt halad keresztül, és közvetlen vagy közvetett módon rögzíti a gyermek medencéjét.
- 2.31. „Vállrögzítő heveder”: az ECRS-öv azon része, amely a gyermek felsőtestét tartja meg.

- 2.32. „Ágyékheveder”: a gyermekbiztonsági rendszerhez és a medenceövi hevederhez rögzített heveder (vagy megosztott hevederek, amennyiben két vagy több hevederdarabból állnak), amely(ek) a gyermek combjai között halad(nak) keresztül; kialakításának köszönhetően szokásos helyzetben megakadályozza, hogy a gyermek a medenceövi heveder alá csússzon, illetve ütközés esetén megakadályozza, hogy a medenceövi heveder elmozduljon a medence területéről.
- 2.33. „Gyermekrögzítő heveder”: olyan heveder, amely az ECRS-öv (hámrendszerű öv) alkotórészét képezi, és csak a gyermek testének rögzítésére szolgál.
- 2.34. „Zárszerkezet”: gyorsan kinyitható eszköz, amely lehetővé teszi a gyermeknek a biztonsági rendszer általi, illetve a biztonsági rendszernek a jármű szerkezete általi megtartását. A zárszerkezet magában foglalhatja a beállítóeszközt is.
- 2.35. „Süllyesztett zárnyitó gomb”: olyan kioldógomb, melynek kialakításából adódóan a zárszerkezetet nem lehet egy 40 mm átmérőjű gömb segítségével kinyitni;
- 2.36. „Nem süllyesztett zárnyitó gomb”: olyan kioldógomb, melynek kialakításából adódóan a zárszerkezetet egy 40 mm átmérőjű gömb segítségével ki lehet nyitni.
- 2.37. „Beállítóeszköz”: olyan eszköz, amely lehetővé teszi az ECRS-öv vagy csatlakozóelemei beállítását az utas testalkatának megfelelően. A beállítóeszköz lehet a zárszerkezet része, lehet maga az övvisszahúzó, vagy lehet az ECRS-öv valamely más része.
- 2.38. „Gyorsbeállító”: olyan beállítóeszköz, amely egy kézzel, egyetlen mozdulattal működtethető.
- 2.39. „Közvetlenül a megerősített gyermekbiztonsági rendszerre szerelt beállító”: a hámrendszerű övhöz tartozó beállítóeszköz, amelyet közvetlenül a megerősített gyermekbiztonsági rendszerre szerelnek, ellentétben azzal, amely arra a hevederre van szerelve, amelyet szabályoznia kell.
- 2.40. „Energiaelnyelő”: a megerősített gyermekbiztonsági rendszer részét alkotó olyan eszköz, melyet úgy alakítottak ki, hogy önállóan vagy a hevederrel együtt felvegye az energiát.
- 2.41. „Övvisszahúzó”: olyan eszköz, amely befogadja a megerősített gyermekbiztonsági rendszerhez tartozó heveder egy részét vagy egészét. A fogalom a következő eszközökre vonatkozik:
- 2.41.1. „Automatikusan reteszelő övvisszahúzó”: olyan eszköz, amely lehetővé teszi a kívánt hosszúságú heveder kihúzását, és a zárszerkezet rögzítésekor a hevedert automatikusan beállítja az utas testalkatának megfelelően; a heveder többi részének kihúzása csak az utas szándékos beavatkozásával lehetséges.
- 2.41.2. „Vészhelyzetben reteszelő övvisszahúzó”: olyan eszköz, amely szokásos vezetési körülmények között nem korlátozza a biztonsági heveder viselőjének mozgásszabadságát. Hosszbeállító eszközöket foglal magában, amelyek automatikusan beállítják a hevedert az utas testalkatának megfelelően, valamint egy reteszelőmechanizmust, amelyet vészhelyzetben a következő események hoznak működésbe:
- 2.41.2.1. a jármű lassulása, a heveder kihúzása az övvisszahúzóból vagy egyéb automatikus művelet (egyszeres érzékenység);
- 2.41.2.2. a fenti hatások bármely kombinációja (többszörös érzékenység).
- 2.42. „Döntött helyzet”: az az ülés helyzet, amely lehetővé teszi, hogy a gyermek hátradőljön.
- 2.43. „Fekvő/hanyatt fekvő/hason fekvő helyzet”: az a biztonsági rendszeren belül felvett nyugalmi helyzet, amelyben legalább a gyermek feje és törzse, a végtagjai kivételével, vízszintes felületen helyezkedik el.

- 2.44. „Járműülés”: olyan szerkezet (a kárpitozásával együtt), amely vagy egységet alkot a jármű szerkezetével, vagy attól különálló, és egy felnőtt személy ülőhelyéül szolgál. Ilyen értelemben:
- 2.44.1. „Járműüléscsoport”: üléspad vagy egymás mellett elhelyezkedő, különálló ülések (vagyis az egyik ülés első rögzítési pontjai egy vonalban vannak a másik ülés első vagy hátsó rögzítési pontjaival, vagy ezen rögzítési pontok között haladó vonalra esnek), amelyek mindegyike egy vagy több felnőtt személy elhelyezkedésére szolgál.
- 2.44.2. „Üléspad”: olyan kárpitozott szerkezet, amely több felnőttnek biztosít ülőhelyet.
- 2.44.3. „Első járműülések”: az a járműüléscsoport, amely az utastérben legelől helyezkedik el, vagyis közvetlenül előtte nincs más ülés.
- 2.44.4. „Hátsó járműülések”: rögzített, menetirányba néző ülések, amelyek egy másik járműüléscsoport mögött helyezkednek.
- 2.45. „Üléstípus”: olyan ülés kategória, amelyben az ülések az alábbi lényeges jellemzőik tekintetében nem különböznek egymástól: az ülés szerkezet alakja, mérete és anyagai, a beállítórendszer és a reteszelőrendszer típusa és méretei a felnőttbiztonsági öv ülésen lévő rögzítési pontjainak, az ülés rögzítési pontjainak és a járműszerkezet érintett részeinek típusa és mérete.
- 2.46. „Beállítórendszer”: az a berendezés, amellyel a járműülés vagy annak részei az ülésben helyet foglaló felnőtt utas testalkatának megfelelő helyzetbe állíthatók; ez a berendezés különösen lehetővé teszi a hosszirányú és/vagy függőleges és/vagy szögben történő elmozdítást.
- 2.47. „Járműülés-rögzítés”: olyan rendszer – beleértve a jármű szerkezetének érintett részeit is –, amellyel a felnőttülés egésze a jármű szerkezetéhez van rögzítve.
- 2.48. „Elmozdítórendszer”: olyan szerkezet, amelynek segítségével a felnőttülés vagy annak egy része közbenső rögzített helyzet nélkül dönthető vagy hosszanti irányban elmozdítható abból a célból, hogy ez megkönnyítse az utasok be- és kiszállását, illetve tárgyak be- és kirakodását.
- 2.49. „Reteszelőrendszer”: olyan eszköz, amely biztosítja, hogy a felnőttülés és annak részei a használati helyzetben maradjanak.
- 2.50. „Járműüléshajlat”: a járműülés ülőpárnájának és háttámlájának metszéspontjához közeli terület.
- 2.51. „ECR hely”
- 2.51.1. „ISOFIX hely”: a 14. számú ENSZ-előírásban vagy a 145. számú ENSZ-előírásban meghatározott hely.
- 2.51.2. „i-Size ülőhely”: a jármű gyártója által megadott olyan ülőhely, amelyet az ezen előírás szerinti i-Size megerősített gyermekbiztonsági rendszer elhelyezésére terveztek.
- 2.51.3. „Univerzális ülőhely”: a 16. sz. ENSZ-előírás 8.2.2.5.2. szakaszának b) pontja szerinti hely.
- 2.52. „Típusjóváhagyási vizsgálat”: annak megállapítására szolgáló vizsgálat, hogy a jóváhagyásra benyújtott, megerősített gyermekbiztonsági rendszer milyen mértékben elégíti ki a követelményeket.

- 2.53. „*Gyártásminősítési vizsgálat*”: annak megállapítására szolgáló vizsgálat, hogy a gyártó képes-e a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a típusjóváhagyásra benyújtott megerősített gyermekbiztonsági rendszereknek megfelelően előállítani.
- 2.54. „*Rutinvizsgálat*” (vagy gyártásmegfelelőségi vizsgálat): egyetlen gyártási tételből kiválasztott bizonyos számú biztonsági rendszer vizsgálata annak megállapítására, hogy milyen mértékben felelnek meg a követelményeknek.
- 2.55. „*Vállheveder-rögzítő*”: olyan szerkezet, amely a vállheveder gyermek törzsén elfoglalt megfelelő helyzetének a normál haladási körülmények közötti fenntartására szolgál azáltal, hogy egymáshoz kapcsolja a vállhevedereket.
- 2.56. „*Lezáróeszköz*”: olyan eszköz, amely a felnőttbiztonsági öv hevederének egyik részét ugyanazon öv hevederének egy másik részéhez képest rögzíti, és ezáltal megakadályozza, hogy azok egymáshoz képest elmozduljanak. Ezek az eszközök az átlós vagy a medenceövi részekre hathatnak, vagy a felnőttbiztonsági öv medenceövi és átlós részét egyaránt egymáshoz rögzítik. A fogalom a következő osztályokat foglalja magában:
- 2.56.1. „*A osztályú eszköz*”: olyan eszköz, amely megakadályozza, hogy a gyermek a medenceövi rész meghúzásával kihúzhassa a hevedert az övviszahúzóból, ha a felnőttbiztonsági övet közvetlenül a gyermek rögzítésére használják (nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszer).
- 2.56.2. „*B osztályú eszköz*”: olyan eszköz, amely lehetővé teszi az alkalmazott húzóerő visszatartását a felnőttbiztonsági öv medenceövi részén, ha a felnőttbiztonsági övet az egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszer rögzítésére használják. Az eszköz arra szolgál, hogy megakadályozza a heveder kihúzását az övviszahúzóból az eszközön keresztül, melynek következtében a biztonsági öv feszessége megszűnne, és a biztonsági rendszer az optimálistól eltérő helyzetbe kerülne.
- 2.57. „*Modul*”: a megerősített gyermekbiztonsági rendszer azon része, amely elkülönül az ISOFIX csatlakozóelemektől, és a gyermek elhelyezésére és rögzítésére szolgál. A modul egy vagy több alappal együtt használható, ha ezt ezen előírás lehetővé teszi, önálló, egybeépített, univerzális övvel ellátott rendszerként a gyermek járműben való rögzítése céljából.
- 2.58. „*Alap*”: a megerősített gyermekbiztonsági rendszer azon része, amely kapcsolódási felületet képez a jármű és a megerősített gyermekbiztonsági rendszer modulja között, és nem érintkezik közvetlenül a gyermekkel. Az alap ISOFIX rögzítési pontok vagy járműbiztonsági öv és adott esetben elfordulásgátló szerkezet segítségével kapcsolódik a járműhöz.
- Az alap több modult is fogadhat (az A modul helyettesíthető a B modullal stb.).
- 2.59. „*Beépített*”: megerősített gyermekbiztonsági rendszer, amely a jármű szerves részeként készült, vagy kiegészítő alkatrészként van beépítve. A jóváhagyást a járműgyártónak kell kérelmeznie.
- 2.60. „*Övvezetési útvonal*”: a felnőttbiztonsági öv vezetési útvonala, amelyet az ECRS (egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszer) rögzítéséhez vagy a gyermek rögzítéséhez (nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszer) használnak. Az ECRS szimmetrikus beszerelésére szolgáló pályák egyetlen övvezetési útvonalnak tekintendők.
- 2.61. „*Hevederútvonal*”: a megerősített gyermekbiztonsági rendszer azon meghatározott pontjai, ahol a felnőttbiztonsági öv hevederének át kell haladnia ahhoz, hogy megfeleljen a megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártója által meghatározott övvezetési útvonalnak.
- 2.62. „*Betét*”: a megerősített gyermekbiztonsági rendszer azon része, amely kiegészítő támogatást nyújt a gyermek számára, és amely alapvető eszköz a megadott testmagasság-tartomány egészére vagy egy részére vonatkozó valamennyi követelménynek való megfeleléshez.

3. Jóváhagyási kérelem
- 3.1. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer adott típusára vonatkozó jóváhagyási kérelmet a védjegy tulajdonosa vagy az általa jogszerűen meghatalmazott képviselője nyújtja be a 11. mellékletben ismertetett típusjóváhagyási eljárást követve.
- 3.2. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer adott típusára vonatkozó jóváhagyási kérelemhez mellékelni kell a következőket:
- 3.2.1. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer műszaki leírása, amely bemutatja a hevedereket és más felhasznált anyagokat, valamint a terheléscsökkentő eszközök várható és reprodukálható viselkedését. A leíráshoz mellékelni kell a megerősített gyermekbiztonsági rendszert alkotó szerkezeti elemek műszaki rajzait, valamint övvisszahúzó használata esetén az övvisszahúzó és érzékelők szerelési utasításait, továbbá a toxicitásra (a jelen rendelet 6.3.1.1. szakasza) és a gyúlékonyságra (a jelen rendelet 6.3.1.2. szakasza) vonatkozó nyilatkozatot; a műszaki rajzokon meg kell jelölni azt a helyet, ahol a körben elhelyezett jóváhagyási jelhez képest az egyedi jóváhagyási számot és a kiegészítő szimbólumokat fel szeretnék tüntetni.
- 3.2.2. A kérelmezőnek jeleznie kell a kérelem tárgyát:
- a) i-Size megerősített gyermekbiztonsági rendszerekre vonatkozó kérelem; vagy
 - b) meghatározott járműtípusba tervezett, ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszerre vonatkozó kérelem; vagy
 - c) i-Size kategóriájú, ülésmagasítóval felszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszerre vonatkozó kérelem; vagy
 - d) meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasítóval felszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszerre vonatkozó kérelem;
 - e) univerzális biztonsági övvel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszerre vonatkozó kérelem; vagy
 - f) meghatározott járműtípusba tervezett, biztonsági övvel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszerekre vonatkozó kérelem; vagy
 - g) univerzális ülésmagasító párnával felszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszerre vonatkozó kérelem; vagy
 - h) meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasító párnával felszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszerre vonatkozó kérelem; vagy
 - i) az a), b), c), d), g) és h) pont bármely kombinációja, amennyiben teljesíti az 5.4.2.2., a 6.1.2. és a 6.1.3. szakaszt, feltéve, hogy csak egy övvezetési útvonal van; vagy
 - j) a c), d), e), f), g) és h) pont bármely kombinációja, amennyiben teljesíti az 5.4.2.2., a 6.1.2. és a 6.1.3. szakaszt, feltéve, hogy csak egy övvezetési útvonal van, és az ülésmagasító és az ülésmagasító párna nincs felszerelve ISOFIX csatlakozókkal.
- 3.2.3. Az ezen előírás 7.1.3.2. szakasza szerint karosszériában vagy az előírás 7.1.3.3. szakasza szerint teljes járműben vizsgálókocsin tesztelt megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében a kérelmezőnek dokumentációt (műszaki rajzokat és/vagy képeket) kell benyújtania a megerősített gyermekbiztonsági rendszer és a jármű összekapcsolásáról, illetve a gépkocsi vagy az ISOFIX ülőhely és a gépkocsi belüli környezet összekapcsolásáról, amelyekhez a gyártó meghatározott járműtípusba tervezett jóváhagyást kért. A dokumentációnak ki kell térnie az alábbiakra:
- a) a megerősített gyermekbiztonsági rendszer körüli terület, amikor a rendszer be van szerelve a jármű ülőhelyére. Külön ki kell térni azokra alkatrészekre, amelyek ütközés esetén a megerősített gyermekbiztonsági rendszerrel esetlegesen ütköznek;
 - b) a jármű valamennyi olyan alkatrésze, amely erőssége vagy merevsége révén befolyásolhatja a megerősített gyermekbiztonsági rendszer (elfordulási) mozgását ütközés esetén.
- 3.2.4. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer mintadarabjai a vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálat kérésére;
- 3.2.5. a megerősített gyermekbiztonsági rendszerben használt minden egyes hevedertípusból egy 10 méter hosszúságú mintadarab; valamint

- 3.2.6. az ezen előírás 14. szakaszának megfelelően a csomagoláson szereplő utasítások és adatok.
- 3.2.7. Meghatározott járműtípusba tervezett rendszerre vonatkozó kérelem esetében, ha a vizsgálatokat karosszériában végzik el, a karosszériának rendelkezésre kell állnia, beleértve a felnőttüléseket és a gépkocsin belüli környezet szükséges elemeit is.
- 3.3. A 20. melléklet felsorolja a jóváhagyási kérelemhez minimálisan csatolandó dokumentumokat a 3.2. szakasznak és az ezen előírásban szereplő egyéb követelményeknek megfelelően.
- 3.4. A szerződő fél típusjóváhagyó hatóságának a típusjóváhagyás megadása előtt ellenőriznie kell a hatékony ellenőrzést biztosító megfelelő intézkedések és eljárások meglétét, hogy a megerősített gyermekbiztonsági rendszerek, berendezések és alkatrészek megfeleljenek a jóváhagyott típusnak.
4. Jelölések
- 4.1. A 3.2.4. és a 3.2.5. szakasz rendelkezései szerint jóváhagyásra benyújtott, megerősített gyermekbiztonsági rendszer – az összes modult beleértve – mintadarabjain jól láthatóan és eltávolíthatatlanul fel kell tüntetni a gyártó nevét, kezdőbetűit vagy védjegyét.
- 4.2. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer – az összes modult beleértve – valamelyik műanyag részén, a heveder(ek) kivételével, jól láthatóan és kitörölhetetlenül fel kell tüntetni a gyártás évét.
- 4.3. A terméken egyértelműen fel kell tüntetni a következő információkat:
- a megerősített gyermekbiztonsági rendszer járműhöz viszonyított tájolása;
 - a megerősített gyermekbiztonsági rendszer mérettartománya(i) centiméterben;
 - az egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerben ülő gyermek legnagyobb tömege kilogrammban.
- 4.4. A látható belső felületen (beleértve az oldalsó fejtámlának a gyermek feje melletti belső felületét) azon a hozzáférhető területen, ahol a gyermek feje nyugszik a gyermekbiztonsági rendszerben, a menetiránynak háttal beszerelhető biztonsági szerkezetekre az alább bemutatott címkét kell tartósan rögzíteni.
- A címkének legalább 120 × 60 mm-es méretűnek vagy ezzel azonos területűnek kell lennie.
- A címke formátuma eltérhet az itt bemutatott mintától, tartalmának azonban pontosan meg kell egyeznie az előírásban foglaltakkal. A címkén nem szerepelhetnek más típusú információk, kivéve, ha azokat egy jól látható, legalább a fent előírt méretekkal rendelkező négyszögön kívül helyezik el. A fentiekől eltérve a címkén legfeljebb 8 × 35 mm-es méretben vagy ezzel azonos területen alkatrészsám, vonalkód vagy hasonló azonosító jel helyezhető el.
- Biztosítani kell továbbá, hogy az előírt piktogramok alakjában és tájolásában ne legyen eltérés; ennek megfelelően tilos az előírt piktogramok testre szabása, kivéve a mutatóujjat felmutató kezét és a jobb oldali „i” betűvel ellátott nyitott füzetet, melyek az egyértelmű felismerhetőség fenntartása mellett módosíthatók.
- A vonalvastagsággal, a címke nyomtatásával és más vonatkozó gyártási tűrésekkel kapcsolatos kisebb szabálytalanságokat el kell fogadni.
- A címkét teljes kerületén rá kell varrni a fedőrétegre, és/vagy teljes felületén tartósan a fedőrétegre kell ragasztani. A rögzítés bármely egyéb állandó formája is elfogadható, amennyiben a címke a termékről nem választható le és nem halványul el. A zászlószerű címkék kifejezetten tiltottak.

Amennyiben a megerősített gyermekbiztonsági rendszer vagy a megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártója által szállított bármely tartozék valamely része eltakarja a címkét, további címkét kell elhelyezni. Valamelyik címkének állandóan láthatónak kell lennie valamennyi helyzetben, amikor a szerkezetet bármely kialakításban való használathoz készítik elő.

A. ábra

Figyelmeztető címke



B. ábra

A kötelezően használandó, ISO 2575:2004 – Z.01 szabvány szerinti piktogram, amelynek legalább 38 mm-es külső átmérővel kell rendelkeznie



C. ábra

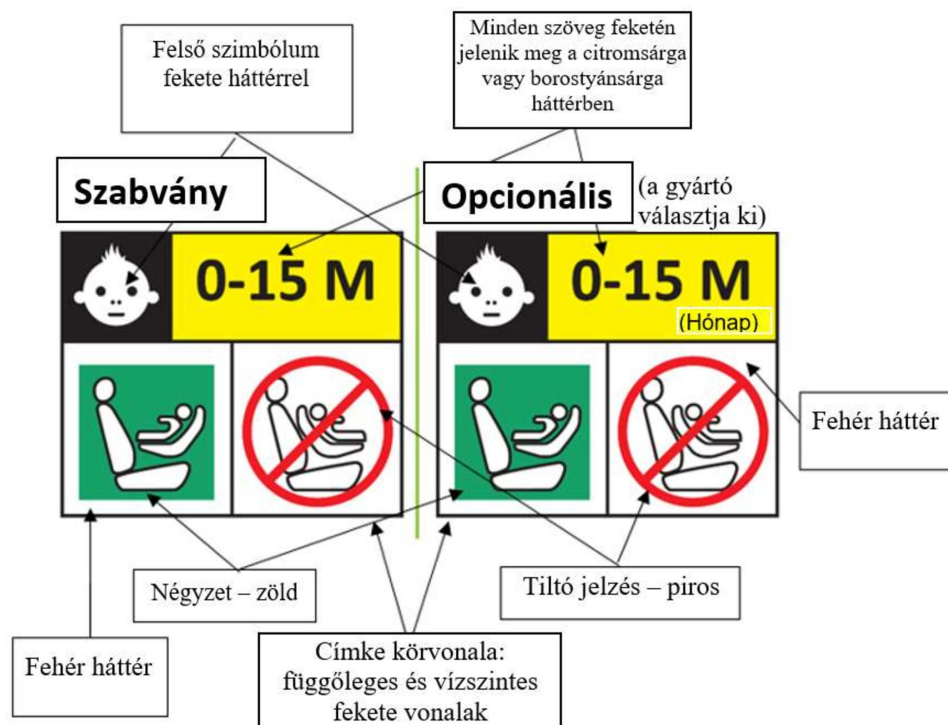
A kötelezően használandó, a légszák kinyílásának veszélyére figyelmeztető piktogram, melynek legalább 40 mm szélesnek és 28 mm magasnak (vagy e méretekkel arányosan nagyobbak) kell lennie



4.5. A menetiránnyal szemben és annak háttal is használható egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszereken az alábbi címkét tartósan fel kell erősíteni a gyermekeket tartó alkatrészre, és láthatónak kell lennie a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a járműbe beszerelő személy számára:

A gyártó a „hónap” szót is feltüntetheti a címkén szereplő „M” jelzés magyarázataként. A „hónap” szót olyan nyelven kell feltüntetni, amelyet általánosan beszélnek abban vagy azokban az ország(ok)ban, ahol a terméket értékesítik. Több nyelv használata is megengedett.

A címke mérete legalább 40 × 40 mm.



A kizárólag a menetiránnyal szemben használható egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszereken az alábbi címkét tartósan fel kell erősíteni a gyermekeket tartó alkatrészre, és láthatónak kell lennie a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a járműbe beszerelő személy számára:

A gyártó a „hónap” szót is feltüntetheti a címkén szereplő „M” jelzés magyarázataként. A „hónap” szót olyan nyelven kell feltüntetni, amelyet általánosan beszélnek abban vagy azokban az ország(ok)ban, ahol a terméket értékesítik. Több nyelv használata is megengedett.

A címke mérete legalább 40 × 40 mm.



4.6. Hevederútvonal

Az e szakaszban meghatározott jelöléseket állandóan és tartósan, látható módon rögzíteni kell a járműbe beépített megerősített gyermekbiztonsági rendszerhez, és a gyermeket a biztonsági rendszerben kell elhelyezni. A jelöléseket a megerősített gyermekbiztonsági rendszer mindkét oldalán el kell helyezni. A jelölésen feltüntetett járműülésnek ugyanabba az irányba kell néznie, mint a jármű tényleges ülése.

Egyértelműen meg kell különböztetni a biztonsági öv medenceövi részének és átlós részének tervezett hevedervezetését. A felnőttbiztonsági öv minden részét jelöléssel, például színkóddal, szöveggel, formákkal stb. kell megkülönböztetni.

4.6.1. A felnőttbiztonsági öv vezetésére szolgáló jelzéseket minden övvezetőn és lezáróeszközön fel kell tüntetni. A felnőttbiztonsági öv vezetésére szolgáló jelzéseknek legalább olyan szélesnek kell lenniük, mint a felnőtthevederek útvonala.

4.6.2. A gyermek megtartása céljából felnőttbiztonsági övvel együtt használandó, nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében a 6.1.3.4. bekezdés szerinti helyes hevederútvonalat egyértelműen fel kell tüntetni a terméken. Ezt a megerősített gyermekbiztonsági rendszerhez tartósan rögzített címkén elhelyezett, a gyermek testén átvezető megfelelő útvonalat mutató szerkezettel kell elvégezni. A szerkezet beszerelésekor a felnőttbiztonsági öv útvonala jelöléséhez használt színnek zöldnek kell lennie. Ugyanezt a színt kell használni a beszerelést illusztráló eszközön elhelyezett címkéken található hevederútvonalon is.

4.6.3. A felnőttbiztonsági öv által rögzített egybeépített, biztonsági övvel ellátott gyermekbiztonsági rendszerek esetében a 6.1.2.5. szakasz szerinti hevederútvonalakat egyértelműen meg kell jelölni a terméken, és a megerősített gyermekbiztonsági rendszerhez tartósan rögzített rajzon is fel kell tüntetni. A felnőttbiztonsági öv vezetésének jelzésére használt színnek, amikor az eszközt menetirányban vagy azzal szemben szerelik be, zöldnek kell lennie, a beépítést szemléltető eszköz címkéin ugyanezt a színt kell feltüntetni.

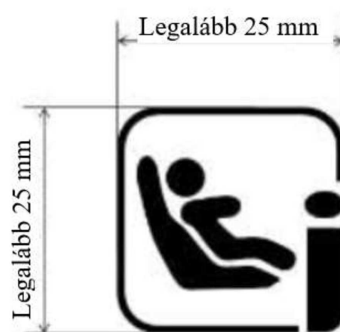
4.7. Az ISOFIX csatlakozóelemeket is magában foglaló egybeépített ECRS jelölése.

A jelölést az ECRS azon részén kell elhelyezni, amely az ISOFIX csatlakozóelemeket tartalmazza.

Az alábbi adatok valamelyikének állandó jelleggel láthatónak kell lennie a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a járműbe beszerelő személy számára:

4.7.1. i-Size ECRS:

i-Size logó. Az alább látható jelzésnek legalább 25 × 25 mm méretűnek kell lennie, és a piktogramnak kontrasztosan el kell különülnie a háttértől. A piktogramnak jól kivehetőnek kell lennie a kontrasztos színei, vagy – öntött vagy dombornyomásos kivitel esetén – a megfelelő felületkiemelés révén;



4.7.2. Meghatározott járműtípusba tervezett ISOFIX ECRS

Amennyiben a termék ISOFIX csatlakozóelemeket tartalmaz, az alábbi adatoknak állandó jelleggel láthatóknak kell lenniük a szerkezetet a járműbe beszerelők számára:

az ISO ISOFIX logó, amelyet az annak/azoknak az ISOFIX méretjelzés(ek)nek megfelelő hivatkozás(ok) követ (nek), amely(ek)be a termék tartozik. Legalább egy olyan jel, amely egy legalább 13 mm átmérőjű körből és a benne elhelyezett piktogramból áll, amely kontrasztosan elkülönül a háttértől. A piktogramnak jól kivehetőnek kell lennie a kontrasztos színei, vagy – öntött vagy dombornyomásos kivitel esetén – a megfelelő felületkiemelés révén.



ISO/F2, ISO/R3 és ISO/L1

A meghatározott járműtípusba tervezett ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszert tartósan rögzített címkével kell ellátni úgy, hogy az látható legyen a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a járműbe beszerelő személy számára, és azon szerepelnie kell a következőnek:



meghatározott járműtípusba tervezett ISOFIX

4.7.3. Az 5.4.1. szakaszban meghatározott nemzetközi jóváhagyási jel. Amennyiben az ECRS modullal (modulokkal) rendelkezik, ezt a jelölést tartósan rögzíteni kell az ECRS azon részéhez, amely az ISOFIX csatlakozóelemeket tartalmazza.


4.7.4. Az 5.4.3. szakaszban meghatározott nemzetközi moduljel. Amennyiben az ECRS modullal (modulokkal) rendelkezik, ezt a jelölést tartósan rögzíteni kell az ECRS modulrészéhez.

4.8. Nem egybeépített ECRS-ek jelölése

4.8.1. Az *i-Size* ülésmagasítóval ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszereknek a 4.7.1. szakasz szerinti *i-Size* logót tartalmazó, tartósan rögzített címkével kell rendelkezniük, amely látható a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a járműbe beszerelő személy számára:

i-Size ülésmagasító 

4.8.2. A meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasítóval ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszereken – kivéve a beépített rendszereket – tartósan rögzített címkét kell elhelyezni, és ezen fel kell tüntetni az alábbi információkat, amelyeknek láthatónak kell lenniük a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a járműbe beszerelő személy számára:

Meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasító 

- 4.8.3. Az univerzális ülésmagasító párnával ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszereken tartósan rögzített címkét kell elhelyezni, és ezen fel kell tüntetni az alábbi információkat, amelyeknek láthatónak kell lenniük a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a járműbe beszerelő személy számára:



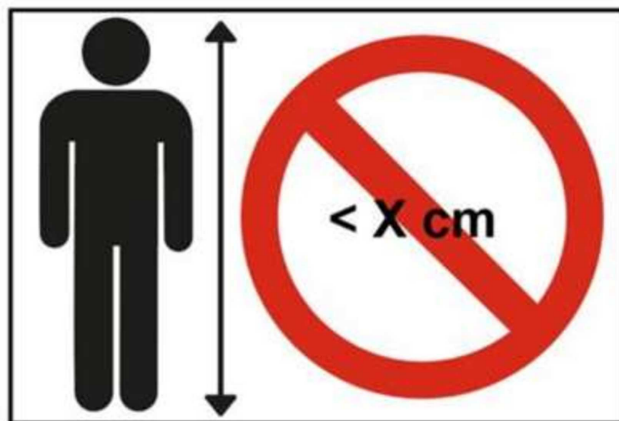
Univezsális ülésmagasító

- 4.8.4. A meghatározott járműtípusba tervezett, ülésmagasító párnával ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszereken – kivéve a beépített rendszereket – tartósan rögzített címkét kell elhelyezni, és ezen fel kell tüntetni az alábbi információkat, amelyeknek láthatónak kell lenniük a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a járműbe beszerelő személy számára:



Meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasító párna


- 4.8.5. Az ülésmagasító párnával rendelkező, megerősített gyermekbiztonsági rendszereken az alábbi, tartósan rögzített címkét (minimális méret: 60 × 40 mm) kell elhelyezni, amelynek láthatónak kell lennie a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a járműbe beszerelő személy számára. A címkén feltüntetett X határérték annak a mérettartománynak az alsó határát jelöli, amelynek tekintetében a megerősített gyermekbiztonsági rendszert jóváhagyták. Ha az ülésmagasító párnát az ülésmagasítóval együtt hagyják jóvá, a címkének csak akkor kell láthatónak lennie, ha az ECRS-t ülésmagasító párnaként használják.



- 4.9. Az üléshez nem tartósan rögzített ütközésvédőt olyan tartósan rögzített címkével kell ellátni, amely feltünteti annak a megerősített gyermekbiztonsági rendszernek a márkanévét és modelljét, amelyhez tartozik, valamint a mérettartományt. A címkének legalább 40 × 40 mm méretűnek vagy ezzel azonos területűnek kell lennie.
- 4.10. Minden eltávolítható betétet tartósan rögzített címkével kell ellátni, amely feltünteti annak a megerősített gyermekbiztonsági rendszernek a márkanévét, modelljét és mérettartományát, amelyhez tartozik. A címkének legalább 40 × 40 mm méretűnek vagy ezzel azonos területűnek kell lennie.
- 4.11. Az eltávolítható háttámlával ülésmagasító párnává alakítható ülésmagasítót a háttámlán olyan tartósan rögzített címkével kell ellátni, amely feltünteti annak a megerősített gyermekbiztonsági rendszernek a márkanévét és modelljét, amelyhez tartozik, valamint a mérettartományt. A címkének legalább 40 × 40 mm méretűnek vagy ezzel azonos területűnek kell lennie.
- 4.12. A megerősített gyermekbiztonsági rendszereknek rendelkezniük kell egy tartósan rögzített címkével, amely arról tájékoztatja a felhasználót, hogy a gyermeket a gyártó által megadott teljes mérettartományon belül milyen módon lehet rögzíteni.
- A címkének láthatónak kell lennie a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a járműbe beszerelő személy számára, és akkor is, amikor a gyermek a biztonsági rendszerben ül. A címkének legalább 40 × 60 mm méretűnek vagy ezzel azonos területűnek kell lennie, és szerepelnie kell rajta a mérettartomány melletti minden gyermekbiztonsági rendszerhez tartozó konfiguráció piktogramjának.

- 4.13. Egybeépített, biztonsági övvel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszerekhez tartozó jelölés.
- A jelölést a megerősített gyermekbiztonsági rendszer azon részén kell elhelyezni, amely magában foglalja a fő teherviselő érintkezési pontjait.
- Az alábbi adatok valamelyikének állandó jelleggel láthatónak kell lennie a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a járműbe beszerelő személy számára:

- 4.13.1. Az univerzális biztonsági övvel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszereken tartósan rögzített címkét kell elhelyezni, és ezen fel kell tüntetni az alábbi információkat, amelyeknek láthatónak kell lenniük a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a járműbe beszerelő személy számára:

Univerzális biztonsági övvel ellátott 

- 4.13.2. A meghatározott járműtípusba tervezett, biztonsági övvel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszereken – kivéve a beépített rendszereket – tartósan rögzített címkét kell elhelyezni, és ezen fel kell tüntetni az alábbi információkat, amelyeknek láthatónak kell lenniük a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a járműbe beszerelő személy számára:

Meghatározott járműtípusba tervezett, biztonsági övvel ellátott 

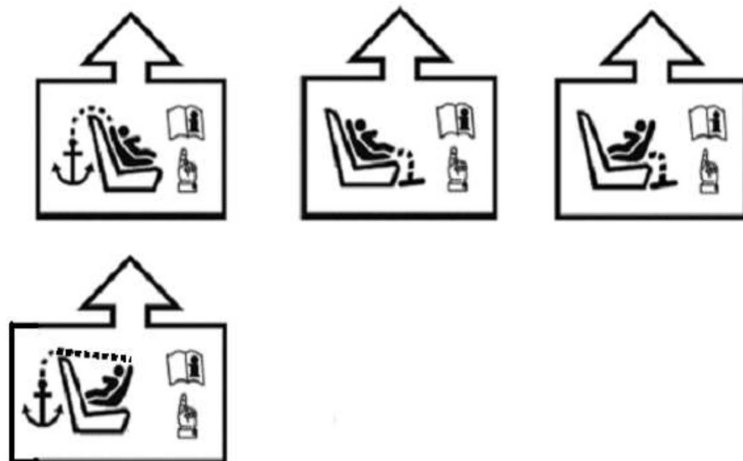
- 4.13.3. Az 5.4.1. szakaszban meghatározott nemzetközi jóváhagyási jel. A modul(oka)t tartalmazó megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében ezt a jelölést tartósan rögzíteni kell a megerősített gyermekbiztonsági rendszer azon részéhez, amely magában foglalja a fő teherviselő érintkezési pontjait.

- 4.13.4. Az 5.4.3. szakaszban meghatározott nemzetközi moduljel. A modul(oka)t tartalmazó megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében ezt a jelölést tartósan rögzíteni kell a megerősített gyermekbiztonsági rendszer modulrészéhez.

- 4.14. Egyéb jelölések

Az alábbi információk piktogram és/vagy szöveg alkalmazásával is közölhetők. A jelölésnek tartalmaznia kell az alábbiakat:

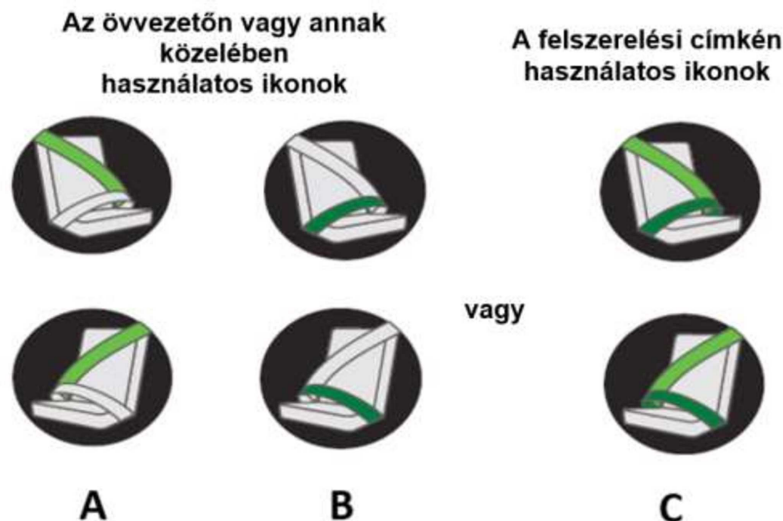
- a megerősített gyermekbiztonsági rendszer beszereléshez történő előkészítésének elengedhetetlenül szükséges lépései. Ide tartozhat például az ISOFIX csatlakozóelem(ek) kihúzásának módja;
- valamennyi jelzés helye, funkciója és értelmezése;
- a felső hevederek helyzetét és szükség esetén vezetését vagy a megerősített gyermekbiztonsági rendszer elfordulását csökkentő és a felhasználó beavatkozását igénylő egyéb lehetőségeket az alábbi szimbólumok szükség szerinti alkalmazásával kell feltüntetni;



- d) az ISOFIX-reteszek és a felső heveder szabályozását vagy a megerősített gyermekbiztonsági rendszer elfordulását csökkentő és a felhasználó beavatkozását igénylő egyéb lehetőségeket fel kell tüntetni;
- e) a jelölést tartósan rögzíteni kell a megerősített gyermekbiztonsági rendszerhez, hogy az a beszerelést végző felhasználó számára látható legyen;
- f) szükség esetén az alábbi szimbólum használatával hivatkozni kell a megerősített gyermekbiztonsági rendszer használati utasítására és annak helyére;



- g) A csecsemőhordozó rögzítéséhez használt vállhevedert és a felnőttbiztonsági öv medenceövi hevederét a vállheveder útvonalára és a medenceövi heveder útvonalaira vonatkozó, a felhasználó számára látható, a biztonsági öv vezetési felületéhez közel (A és B ikon) vagy a beépítési rajzokon (C ikon) speciális ikonokkal kell megjelölni. Az A, B és C ikonok színkódja megegyezik a szerelési rajzokon használt színkódokkal (a medenceövi hevederen a zöld szín sötétebb), és a legkisebb átmérő 20 mm.



5. Jóváhagyás

5.1. A 3.2.4. és a 3.2.5. szakasz szerint benyújtott mintáknak a jóváhagyás előfeltételeként minden vonatkozásban meg kell felelniük az ezen előírás 6–7. szakaszában meghatározott műszaki követelményeknek.

5.2. Mindegyik jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell rendelni. Ennek első két számjegye a jóváhagyás időpontjában hatályos, az előírást lényeges műszaki tartalommal módosító legutóbbi módosítássorozat száma (jelen esetben ez a 03. módosítássorozatnak megfelelően 03). Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot több, az ezen előírás hatálya alá tartozó megerősített gyermekbiztonsági rendszer-típushoz.

Az ezen előírás szerint jóváhagyott megerősített gyermekbiztonságirendszer-típuson nem helyezhető el más, a 44. számú ENSZ-előírás (gyermekbiztonsági rendszerek) szerinti jóváhagyási jel.

5.3. Egy megerősített gyermekbiztonsági rendszer ezen előírás szerinti jóváhagyásáról, illetve a jóváhagyás kiterjesztéséről vagy elutasításáról értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó feleket az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon.

- 5.4. Az ezen előírás szerint jóváhagyott valamely típusnak megfelelő összes megerősített gyermekbiztonsági rendszeren a fenti 4. szakaszban előírt jelölések mellett, megfelelő helyen fel kell tüntetni a következő adatokat:
- 5.4.1. nemzetközi jóváhagyási jel, amely a következőket foglalja magában:
- 5.4.1.1. egy kör, benne az „E” betű és a jóváhagyó ország egyedi azonosító száma ⁽¹⁾;
- 5.4.1.2. a jóváhagyási szám, valamint az „ENSZ-előírás száma” kifejezés, amelyet ezen előírás száma, egy perjel és a módosítássorozat száma követ („129/00. számú ENSZ-előírás”);
- 5.4.2. a következő kiegészítő jelek:
- 5.4.2.1. az „i-Size univerzális ISOFIX” vagy „i-Size ülésmagasító” vagy „meghatározott járműtípusba tervezett ISOFIX” vagy „meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasító” vagy „univerzális biztonsági övvel ellátott” vagy „meghatározott járműtípusba tervezett, biztonsági övvel ellátott” kifejezések a megerősített gyermekbiztonsági rendszer kategóriájától függően;
- 5.4.2.2. az a mérettartomány, amelyre a megerősített gyermekbiztonsági rendszert tervezték;
- 5.4.2.3. ha az ECRS modullal van felszerelve, a mérettartomány nem a jóváhagyási jelen, hanem a moduljelen van feltüntetve;
- 5.4.2.4. speciális gyermekbiztonsági rendszer esetében az „S” jel.
- 5.4.3. az előírás 2. mellékletében meghatározott nemzetközi moduljel, amely a következőkből áll:
- 5.4.3.1. az „R129” szöveget egy kötőjel és a megerősített gyermekbiztonsági rendszer azon részével megegyező jóváhagyási szám követi, amely magában foglalja az ISOFIX csatlakozóelemeket vagy a fő teherviselő érintkezési pontjait;
- 5.4.3.2. „a modul neve” kifejezés a megerősített gyermekbiztonsági rendszer modulnevétől függően;
- 5.4.3.3. az a mérettartomány – beleértve a maximális súlyt is –, amelyre a megerősített gyermekbiztonsági rendszer modulját tervezték.
- 5.5. A fenti 5.4. szakaszban előírt jóváhagyási jel nem helyettesíthető az 1958. évi megállapodás 5. jegyzékében említett egyedi azonosítóval (UI).
- 5.6. Az előírás 2. mellékletében látható példa a jóváhagyási jel elrendezésére.
- 5.7. Az 5.4. szakaszban leírt adatokat jól olvashatóan és eltávolíthatatlanul kell feltüntetni az eszközre felerősített címkével vagy közvetlen jelöléssel. A címkének vagy jelölésnek kopásállónak kell lennie.
- 5.8. Az 5.6. szakaszban említett címkéket a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság vagy pedig a típusjóváhagyó hatóság engedélyével a gyártó adja ki.
6. Általános követelmények
- 6.1. A járműben történő elhelyezés és rögzítés

⁽¹⁾ Az 1958. évi megállapodásban részes szerződő felek egyedi azonosító számai a járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R. E.3) (dokumentum: ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6) 3. mellékletében találhatók – 3. melléklet – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

- 6.1.1. Az i-Size kategóriájú megerősített gyermekbiztonsági rendszerek elsődlegesen i-Size ülőhelyeken való használatra szolgálnak, ha a megerősített gyermekbiztonsági rendszereket a járműgyártó utasításainak megfelelően szerelik be.
- A menetirányban elhelyezett, elfordulásgátló szerkezetként felső hevedert használó i-Size egybeépített ECRS utasításaiban szerepelhet, hogy az ECRS bármely ISOFIX ülőhelyen használható.
- A többi i-Size egybeépített ECRS utasításaiban szerepelhet, hogy az ECRS a járműszerelvények listáján meghatározott ISOFIX ülőhelyeken használható.
- Az i-Size ülésmagasítóval ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszereket elsődlegesen úgy tervezték, hogy valamennyi i-Size ülőhelyen használhatók legyenek. Az i-Size ülésmagasító utasításaiban bármely univerzális ülőhelyen megengedhetik a használatot, feltéve, hogy a rendszer nem ütközik a jármű belsejének.
- Az univerzális ülésmagasító párnával ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek valamennyi i-Size és valamennyi univerzális ülőhelyen használhatók.
- A meghatározott járműtípusba tervezett, ISOFIX kategóriájú megerősített gyermekbiztonsági rendszerek akkor használhatók valamennyi ISOFIX ülőhelyen és a csomagterében is, ha a szerkezeteket a járműgyártó utasításainak megfelelően szerelik be.
- A meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasítóval vagy ülésmagasító párnával ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszereket a gyártó utasításainak megfelelően kell használni.
- 6.1.2. Az egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszert a kategóriájának megfelelően (lásd az 1. táblázatot) a jármű szerkezetéhez vagy az ülés szerkezetéhez kell rögzíteni:
- 6.1.2.1. Az i-Size kategóriánál ezt két ISOFIX csatlakozóelemmel kell megoldani egy elfordulásgátló szerkezet beszerelése mellett mind a menetirányba néző, mind a menetiránynak háttal beszerelhető gyermekbiztonsági rendszerek esetében;
- 6.1.2.2. A „meghatározott járműtípusba tervezett ISOFIX” kategóriánál ezt a megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártója által tervezett ISOFIX csatlakozóelemek segítségével kell megoldani, amelyeket a gyártó gyártója által tervezett ISOFIX rögzítési rendszerhez kell rögzíteni.

1. táblázat

Egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek típusjövahagyására szolgáló lehetséges konfigurációk

	Tájéolás	Kategória			
		i-Size ECRS	Meghatározott járműtípusba tervezett, egybeépített ISOFIX ECRS	Univerzális biztonsági övvel ellátott	Meghatározott járműtípusba tervezett, biztonsági övvel ellátott
EGYBEÉPÍTETT	Oldalra néző (mózeskosár)	NA	A	NA	A
	Menetiránynak háttal beszerelhető	A	A	A	A
	Menetirányba néző	A	A	A	A

Megjegyzés: ECRS: megerősített gyermekbiztonsági rendszer

A: alkalmazható

NA: nem alkalmazható

- 6.1.2.3. Az „univerzális biztonsági övvel ellátott” kategória esetében ez a követelmény csak a felnőttbiztonsági övre vonatkozik.

- 6.1.2.4. A „meghatározott járműtípusba tervezett, biztonsági övvel ellátott” kategória esetében ez a követelmény elsődlegesen a felnőttbiztonsági övre vonatkozik.
- 6.1.2.5. A biztonsági övvel ellátott kategóriába tartozó, egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek csak egy felnőttbiztonsági öv-vezetéssel és egy fő teherviselő érintkezési ponttal rendelkezhetnek a megerősített gyermekbiztonsági rendszer és a felnőttbiztonsági öv között, a megerősített gyermekbiztonsági rendszer mindkét oldalán. Ennek a pontnak legalább 150 mm-re kell elhelyezkednie a Cr tengelytől, amikor a megerősített gyermekbiztonsági rendszert ezen előírás 7.1.3.5.2.3. szakasza szerint elrendezve, próbabábu nélkül, a dinamikus vizsgálathoz használt próbapadon mérik. Ez valamennyi beállításra és hevederútvonalra érvényes.
- 6.1.2.6. A biztonsági övvel ellátott, egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszert a dinamikus vizsgálathoz használt próbapadon rögzítő felnőttbiztonsági övet a jelen előírás 23. melléklete határozza meg. A megerősített gyermekbiztonsági rendszert a 23. mellékletben leírt megfelelő szabványos biztonsági övvel kell a próbapadra rögzíteni 50 N ± 5N előterheléssel. A próbabábut csak akkor kell beszerezni, ha a gyermekbiztonsági rendszer kialakítása olyan, hogy a próbabábu behelyezése miatt hosszabb biztonsági övet kell használni. Amikor a megerősített gyermekbiztonsági rendszer az ECRS-gyártó utasításainak megfelelően beszerelt helyzetben van, a biztonsági övre csak a szabványos övvisszahúzó (ha van ilyen) fejthet ki (4 ± 3 N nagyságú) húzóerőt. Övvisszahúzóval felszerelt biztonsági öv használatakor ezt a feltételt úgy kell teljesíteni, hogy legalább 150 mm öv maradjon az orsón.
- A 7.1.3.5.2.3. szakasz szerint alkalmazott szorítómechanizmus nem befolyásolhatja a heveder útvonalát.
- 6.1.2.7. 15 hónaposnál fiatalabb gyermekek esetében csak oldalra néző vagy a menetiránynak háttal beszerelhető megerősített gyermekbiztonsági rendszerek használhatók.
- Ebből következően:
- a) a 15 hónaposnál fiatalabb gyermekek számára kialakított, menetiránynak háttal beszerelhető megerősített gyermekbiztonsági rendszernek képesnek kell lennie egy legalább 83 cm-es testmagasságú gyermek elhelyezésére;
 - b) a menetirányba néző megerősített gyermekbiztonsági rendszer nem tervezhető 76 cm-nél kisebb testmagasságú gyermekek elhelyezésére;
 - c) az átalakítható ülésben, ha menetiránynak háttal beszerelt helyzetben használják, egy legfeljebb 83 cm testmagasságú gyermeknek el kell férnie. Ez nem zárja ki annak a lehetőségét, hogy az ülést úgy alakítsák ki, hogy 83 cm-nél nagyobb testmagasságú gyermeket is el lehessen helyezni benne.
- A menetiránynak háttal beszerelhető megerősített gyermekbiztonsági rendszer bármilyen korú gyermek esetében használható.
- 6.1.2.8. A csecsemőhordozót úgy kell megtervezni, hogy alkalmas legyen egy legfeljebb 87 cm testmagasságú gyermek elhelyezésére.
- 6.1.3. A 2. táblázatban meghatározott kategóriának megfelelően a nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszert és a gyermeket egy adott ülőhelyen az alábbi módokon kell rögzíteni a járműben:
- 6.1.3.1. Az i-Size ülésmagasítóval és univerzális ülésmagasító párnával felszerelt kategóriák esetében a felnőttbiztonsági övvel és lehetőség szerint opcionális ISOFIX csatlakozóelemekkel, ha az ISOFIX csatlakozóelemek tárolhatók (lásd a 16. számú ENSZ-előírás 17. melléklete 5. függeléke 1. ábrájának B. részét).
- 6.1.3.2. A meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasítóval vagy ülésmagasító párnával ellátott kategóriák esetében a felnőttbiztonsági övvel és lehetőség szerint a megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártója által tervezett, rögzítési pontokhoz csatlakoztatott csatlakozóelemekkel. Az ISOFIX rögzítőrendszerrel összefüggésben csak ISOFIX csatlakozóelemek használhatók.

2. táblázat

Nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek lehetséges konfigurációi típusjövahagyás céljából

	Tájéolás	Kategória			
		i-Size ülésmagasító	Univerzális ülésmagasító párna	Meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasító (beépítve)	Meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasító párna (beépítve)
Nem egybeépített	Menetirányba néző	A	A	A	A
	Menetiránynak háttal beszerelhető	N/A	N/A	N/A	N/A
	Oldalra néző	N/A	N/A	N/A	N/A

A: alkalmazható

N/A: nem alkalmazható

6.1.3.3. Nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében a típusjövahagyás nem adható meg 100 cm alatti testmagasságra. A nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszereket nem szabad használni 100 cm alatti testmagasságnál.

A nem egybeépített ECRS nem hagyható jóvá 105 cm-nél kisebb testmagassághoz.

Az ülésmagasítóknak a 7.1.3.1.3. szakaszban leírtak szerint 135 cm-es testmagasságig biztosítaniuk kell a gyermek oldalirányú védelmét.

Az ECR-nek folytonos tartományban képesnek kell lennie a gyermek elhelyezésére.

Megjegyzés: például az ülésmagasító nem helyezhet el 100–130 cm-es, majd „megszakítással” 140–150 cm-es gyermekeket.

6.1.3.4. A meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasítóval vagy ülésmagasító párnával ellátott kategóriák megerősített gyermekbiztonsági rendszereinek fő teherviselő érintkezési ponttal kell rendelkezniük a megerősített gyermekbiztonsági rendszer és a felnőttbiztonsági öv között. Ennek a pontnak legalább 150 mm-re kell elhelyezkednie a Cr tengelytől, amikor a megerősített gyermekbiztonsági rendszert ezen előírás 7.1.3.5.2.2. szakasza szerint elrendezve, próbabábu nélkül, a dinamikus vizsgálatához használt próbapadon mérik. Ez valamennyi beállításra és hevederútvonalra érvényes.

6.1.3.5. A biztonsági övvel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszereket a dinamikus vizsgálatához használt próbapadon rögzítő felnőttbiztonsági övet a jelen előírás 22. melléklete határozza meg. A megerősített gyermekbiztonsági rendszert a 24. mellékletben leírt megfelelő szabványos biztonsági övvel kell a próbapadra rögzíteni 50 N ± 5N előterheléssel. A próbabábut csak akkor kell beszerelni, ha a gyermekbiztonsági rendszer kialakítása olyan, hogy a próbabábu behelyezése miatt több biztonsági övet kell használni. Amikor a megerősített gyermekbiztonsági rendszer beszerelt helyzetben van, a biztonsági övre csak a szabványos övvisszahúzó (ha van ilyen) fejthet ki (4 ± 3 N nagyságú) húzóerőt. Övvisszahúzóval felszerelt biztonsági öv használatakor ezt a feltételt úgy kell teljesíteni, hogy legalább 150 mm öv maradjon az orsón.

A 7.1.3.5.2.2. szakasz szerint alkalmazott szorítómechanizmus nem befolyásolhatja az öv útvonalát.

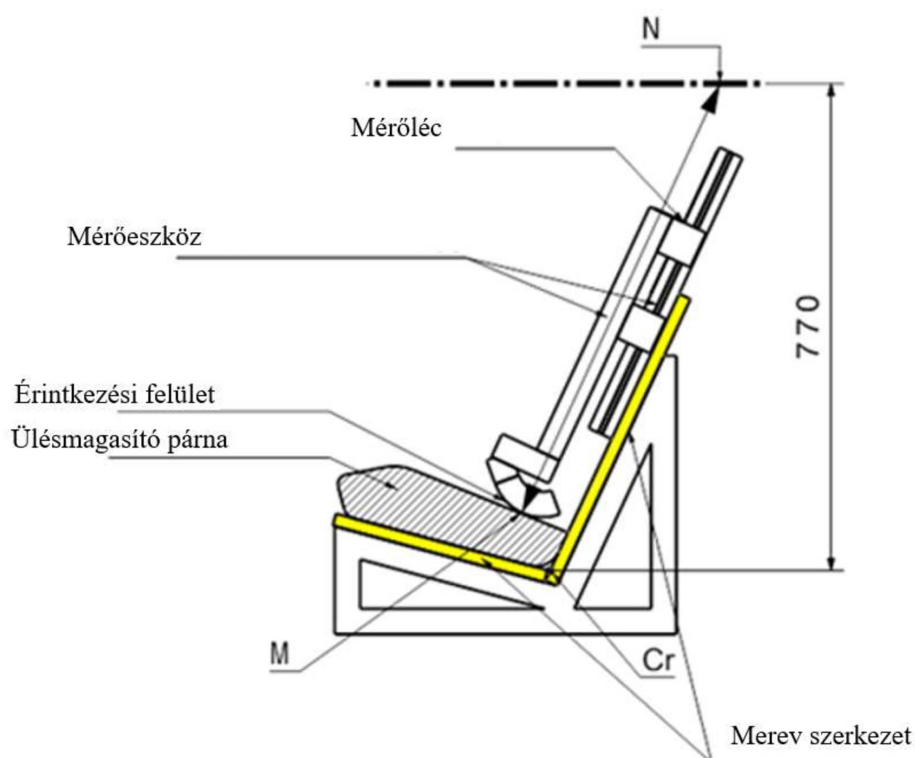
6.1.3.6. Az ülésmagasító párnák esetében a típusjövahagyás nem adható meg 125 cm alatti testmagasságra. Ülésmagasító párnákat nem szabad használni 125 cm alatti testmagasságnál.

Az ülésmagasító párnának biztosítania kell, hogy a gyermek fejének teteje függőlegesen a Cr tengelyétől 770 mm-re lévő vízszintes síkban vagy a felett legyen, amikor a 6. mellékletben ismertetett próbapadon ül.

Az ülésmagasító párna megfelelőségre vonatkozó eljárást az alábbiakban vázoljuk fel (lásd az alábbi 1. ábrát):

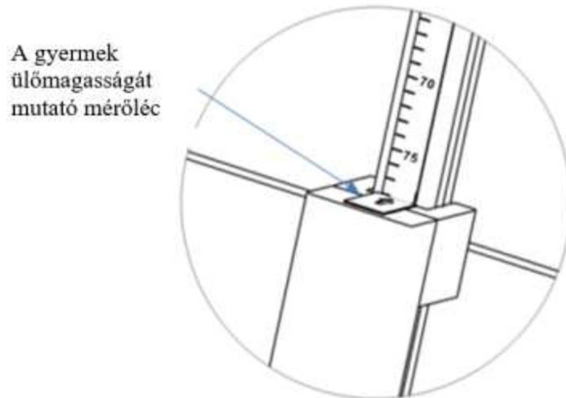
1. ábra

Az ülőmagasság ellenőrzésére szolgáló mérőeszköz



- Az értékeléshez szimulált próbapadot kell használni. A szimulált próbapad geometriájának meg kell egyeznie az ezen előírás 6. mellékletében meghatározott próbapad geometriájával, beleértve az ülésmagasító párnákat is. Ha a szélesség 500 és 800 mm között van, a 25. mellékletnek megfelelően a szimulált pad szélessége csökkenthető. A szimulált próbapadnak merev szerkezetűnek kell lennie, és a 25. mellékletben meghatározott mérőeszköz használatakor nem deformálódhat.
- A szimulált próbapadhoz egy merev szerkezet van rögzítve, és egy csúszó részt tart. A Cr tengelytől függőlegesen 770 mm-re elhelyezkedő vízszintes sík van meghatározva.
- Az ülésmagasító párnát úgy kell elhelyezni a szimulált próbapadon, hogy középvonala igazodjon a próbapad középvonalához és a próbapad háttámlájával érintkező üléspárna hátsó felületéhez.
- Az ISOFIX csatlakozóelemeket – ha rendelkezésre állnak – rögzíteni kell a próbapad alsó ISOFIX rögzítési pontjaival. Ehhez 135 ± 15 N mértékű járulékos erőt kell kifejteni a szimulált próbapad felületével párhuzamos síkban. Az erőt a megerősített gyermekbiztonsági rendszer középvonala mentén, legfeljebb 100 mm-rel a szimulált próbapad ülésfelülete felett kell kifejteni.
- A mérőeszközt a szimulált próbapad háttámlájával párhuzamosan lefelé kell kiterjeszteni mindaddig, amíg az ülésmagasító párna meg nem állítja.

2. ábra

A mérőeszköz mérőléce

- f) A két M és N pont között mért távolság (1. ábra) az ülésmagasító párnát használó gyermek ülőmagasságát jelöli. A megfelelő értéket az eszközhöz tartozó mérőléce mutatja (lásd 2. ábra).
- g) A 3. táblázatban szereplő adatok használata esetén az ülőmagasságot kell használni az ülésmagasító párnán elhelyezhető gyermek megfelelő legkisebb testmagasságának meghatározásához. Példa: 66,2 cm-es ülőmagasság legalább 125 cm-es testmagasságú gyermeknek felel meg; 75,9 cm-es ülőmagasság 150 cm-es testmagasságnak felel meg.

Abban az esetben, ha az ülőmagasságra kapott érték két egész számérték között van, mindig a legközelebbi egész számra kell kerekíteni (pl. mért ülőmagasság = 70,1 cm ► számított testmagasság = 135,65 cm ► a legkisebb megengedett testmagasság = 136 cm).

- h) Az ezen eljárás során meghatározott testmagasságot össze kell hasonlítani a jóváhagyott testmagasságtartomány alsó határértékével. A követelmény akkor teljesül, ha a kisebb jóváhagyott testmagasság legalább akkora, mint a kapott testmagasság.

3. táblázat

Ülőmagasságok és megfelelő legkisebb testmagasságok

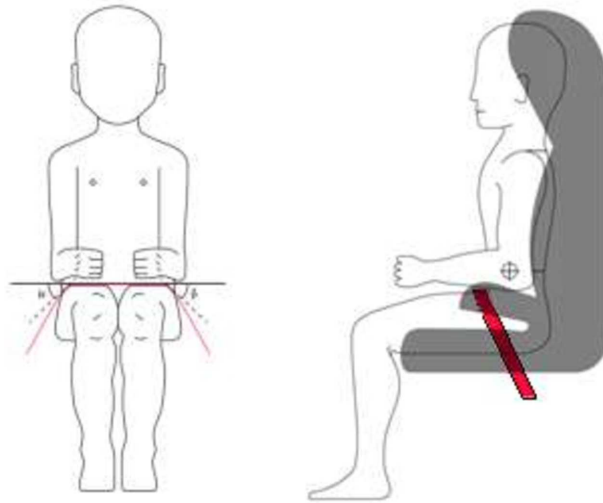
Legkisebb ülőmagasság, 50. percentilis ⁽²⁾ (cm)	Testmagasság (cm)
66,2	125
67,9	130
69,7	135
71,6	140
73,6	145
75,9	150

Megjegyzés: a megjelenített értékek közötti testmagasságok esetében a vonatkozó ülőmagasságot lineáris interpolációval kell kiszámítani.

⁽²⁾ Antropometriai referencia-adatbázis, Franciaország, III. kötet: Statistical Results for 0 to 17-year old Children, Children equipment and Accessories (0–17 éves gyermekekre, gyermekfelszerelésekre és tartozékokra vonatkozó statisztikai eredmények). IFTH, Cholet, Franciaország, 525. o.

- 6.2. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer konfigurációja
- 6.2.1. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer konfigurációjának olyannak kell lennie, hogy:
- 6.2.1.1. a gyermekbiztonsági szerkezetnek megfelelő védelmet kell biztosítani minden olyan helyzetben, amelyhez a megerősített gyermekbiztonsági rendszert tervezték;
- a betétek csak egy réteget képezhetnek az ülés felületén. Ez nem zárja ki további „komfortbetétek” használatát, amennyiben azok nem szükségesek az előírás követelményeinek való megfeleléshez;
- „speciális gyermekbiztonsági rendszerek” esetében a gyermekbiztonsági rendszer elsődleges eszközeinek a megerősített gyermekbiztonsági rendszerhez tervezett valamennyi helyzetben megfelelő védelmet kell biztosítaniuk az esetleg beszerelt kiegészítő biztonsági eszközök használata nélkül.
- 6.2.1.2. A megerősített gyermekbiztonsági rendszert úgy kell kialakítani, hogy a gyermek könnyen és gyorsan stabilizálható legyen egy adott helyzetben, illetve könnyen és gyorsan ki lehessen venni az ülésből. Olyan megerősített gyermekbiztonsági rendszer esetében, amelyben a gyermeket hámrendszerű öv vagy Y-öv rögzíti övviasszahúzó nélkül, a vállrögzítő hevedereknek és a medenceövi hevedernek egymáshoz képest mozgathatónak kell lenniük a 6.7.1.4. szakaszban leírt eljárás közben; ilyen esetekben a megerősített gyermekbiztonsági rendszer összeállítását két vagy több csatlakozó résszel is meg lehet tervezni.
- A speciális gyermekbiztonsági rendszereknél tapasztalható, hogy a kiegészítő biztonsági eszközök miatt a gyermek nem helyezhető be olyan gyorsan a gyermekbiztonsági rendszerbe, illetve nem vehető ki olyan könnyedén. A kiegészítő eszközöket azonban úgy kell megtervezni, hogy a lehető leggyorsabban kioldjanak.
- 6.2.1.3. Amennyiben a megerősített gyermekbiztonsági rendszer dőlése állítható, a dőlésszög módosítása nem teheti szükségessé a gyermekbiztonsági rendszer egyetlen más alkatrészének kézzel történő ismételt beállítását. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer dőlésének módosítása csak szándékos kézi beavatkozással történhet.
- A dinamikus vizsgálatok során az egybeépített, biztonsági övvel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszer felszereléséhez használt szabványos biztonsági övnek nem szabad kiszabadulnia a vizsgálat végrehajtásához használt vezetőelemből vagy reteszelőszeközéből.
- 6.2.1.4. Az ütközés vagy a gyermek mozgása következtében a heveder alá csúszás megakadályozása érdekében ágyékhevedert kell felszerelni minden menetirányba néző, egybeépített gyermekbiztonsági rendszerhez, amely egybeépített hámrendszerű biztonsági övvel van ellátva. A hámrendszer helyett ütközésvédőt tartalmazó megerősített gyermekbiztonsági rendszereknek biztosítaniuk kell, hogy az ütközésvédő a gyermek testének teljes szélességére kiterjedjen, és alul helyezkedjen el a medencén.
- 6.2.1.5. Minden medenceövvel ellátott biztonsági eszköznek úgy kell vezetnie a medenceövi hevedert, hogy az általa közvetített terhelés a medencén haladjon át. A berendezés nem teheti ki a gyermek testének lágy részeit (has, lágyék stb.) túl nagy terhelésnek.
- A nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében a felnőttbiztonsági övet mindkét oldalon oly módon kell vezetni, hogy az általa közvetített terhelés a medencén haladjon át. A medencére irányuló terhelés elvezetését attól a pillanattól kezdve kell megvalósítani, hogy a gyermeket behelyezik a biztonsági rendszerbe; a medenceövi hevedernek a comb felső része felett kell haladnia, csupán érintve a medencehajlatot. A heveder combokat érintő érintővonala és a vízszintes közötti α és β szögnek 10° -nál nagyobbak kell lennie.

A bekötött gyermek ábrája



A felnőttbiztonsági öv vállrészét úgy kell vezetni, hogy a gyermek törzse és nyaka ne maradjon védelem nélkül.

- 6.2.1.6. A dinamikus vizsgálatok során a nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszer felszereléséhez használt szabványos biztonsági övnek nem szabad kiszabadulnia a vizsgálat végrehajtásához használt vezetőlemből vagy reteszelőszekélyből; azonban a szabványos biztonsági öv vállrésze esetében a vizsgálat addig a pillanatig tart, amikor a próbabábu feje eléri a legnagyobb vízszintes kitérését.
- 6.2.1.7. A gyermekbiztonsági rendszer valamennyi hevederét úgy kell elhelyezni, hogy szokásos használat esetén ne okozhassanak kényelmetlenséget a viselőjének, és ne vehessenek fel számára veszélyes helyzetet. Y-övek nem használhatók menetirányba néző megerősített gyermekbiztonsági rendszerekben, csak a menetiránynak háttal beszerelhető vagy oldalra néző megerősített gyermekbiztonsági rendszerekben (mózeskosarakban). A vállhevederek közötti távolságnak a nyak közelében legalább a próbabábu nyakszélességével kell egyenlőnek lennie.
- 6.2.1.8. Ha az ágyékheveder be van kapcsolva, és a leghosszabb méretére van állítva (ha állítható), a jóváhagyás alapját képező mérettartomány mind legnagyobb, mind legkisebb próbabábuja esetében ki kell zárni annak a lehetőségét, hogy a medenceövi hevedert be lehessen úgy állítani, hogy a medence fölött húzódjon. Valamennyi menetirányba néző biztonsági eszköz esetében ki kell zárni annak a lehetőségét a jóváhagyás alapját képező mérettartomány mind legnagyobb, mind legkisebb próbabábuja esetében, hogy a medenceövi hevedert be lehessen úgy állítani, hogy a medence fölött húzódjon.
- Az ütközésvédőt úgy kell beállítani, hogy jóváhagyás alapját képező mérettartományon belül érintkezzen a legkisebb és legnagyobb próbabábu medencéjével és hasával, és ne maradjon rés az ütközésvédő és a próbabábu között.
- 6.2.1.9. A 7.1.3. szakaszban előírt dinamikus vizsgálat alatt, a fej legnagyobb vízszintes kitérését megelőző szakaszban a medenceövi heveder nem nyúlhat teljes mértékben túl a próbabábu medenceszerkezetén. Ennek értékeléséhez nagy sebességű videofelvételt kell készíteni.
- 6.2.1.10. A 7.2.6. szakasz szerinti előkezelés után legalább a megerősített gyermekbiztonsági rendszer legrosszabb esetére vonatkozó dinamikus vizsgálatot el kell végezni.
- 6.2.2. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer tervezésénél és beszerelésénél a következőkre kell ügyelni:
- 6.2.2.1. el kell rejteni az éles széléket és kiálló részeket, amelyek sérülést okozhatnak a jármű ülészatában vagy az utasok ruházatában;
- 6.2.2.2. a merev részek hevederekkel érintkező pontjain nem lehetnek olyan éles szélék, amelyek horzsolhatják a hevedereket.

- 6.2.3. Speciális szerszámok használata nélkül nem lehet eltávolítható vagy leválasztható egyetlen olyan alkatrész sem, amelyet karbantartás vagy a konfiguráció megváltoztatása céljából nem eltávolíthatónak vagy leválaszthatónak terveztek. Az eltávolíthatónak vagy leválaszthatónak tervezett alkatrészeket úgy kell kialakítani, hogy ne álljon fenn a helytelen szerelés vagy használat kockázata, és a szerkezet felhasználói útmutatójában részletesen ismertetni kell az össze- és szétszerelés menetét. Egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében a hámrendszerű övnek vagy az ütközésvédőnek szétszerelés nélkül lehetővé kell tennie a teljes beállítási tartomány igénybevételét.
- 6.2.4. A „speciális gyermekbiztonsági rendszerek” kiegészítő biztonsági eszközöket is tartalmazhatnak; ezeket úgy kell megtervezni, hogy ne lehessen őket helytelenül felszerelni, és vész helyzetben a kioldásuk és működtetésük módja azonnal nyilvánvaló legyen az utast mentő személy számára.
- 6.2.5. A megerősített gyermekbiztonsági rendszerek a gyártójuk által meghatározott bármely mérettartományban való használatra tervezhetők, feltéve, hogy teljesítik az ezen előírásban foglalt követelményeket.
- 6.2.6. A felfújható elemeket tartalmazó, megerősített gyermekbiztonsági rendszereket úgy kell megtervezni, hogy a használati feltételek (nyomás, hőmérséklet, páratartalom) ne befolyásolják az ezen előírás követelményeinek való megfelelésüket.
- 6.3. A megerősített gyermekbiztonsági rendszerek leírása
- 6.3.1. Anyagok
- 6.3.1.1. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártójának írásban nyilatkoznia kell arról, hogy a gyermekbiztonsági rendszerek gyártása során használt és a biztonsági rendszerben elhelyezett, gyermek által elérhető anyagok toxicitása a 4.2. szakasz 2. táblázatának meghatározása szerint, a III. kategóriába tartozó anyagok tekintetében és a 7.2. szakasz vizsgálati módszerét követve, különös tekintettel a 7.2.2. szakasz 3. táblázatának III. kategóriára vonatkozó mintavételi módszerére megfelel az EN 71-3:2019 szabványban foglalt előírásoknak. A műszaki szolgálat saját megítélése szerint vizsgálatokat végezhet a nyilatkozat hitelességének megállapítására. Ez a szakasz nem vonatkozik a legalább 100 cm-es testmagasságú gyermekekhez kapcsolódó, nem egybeépített ECRS-ekre.
- 6.3.1.2. A jóváhagyásra benyújtott megerősített gyermekbiztonsági rendszerek gyűlékonyságát az alábbi módszerek egyikével kell értékelni.
- Az 1. módszer csak a nem beépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerekre, a 2. módszer pedig csak a meghatározott járműbe tervezett, beépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerekre vonatkozik.
1. módszer
- A megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártójának írásban nyilatkoznia kell arról, hogy a megerősített gyermekbiztonsági rendszerek gyártásához használt anyagok gyűlékonysága megfelel az EN 71-2:2011 +A1:2014 szabvány 5.4. szakaszában leírt módszernek, és az anyagok lángterjedési sebessége legfeljebb 30 mm/s. A műszaki szolgálat saját megítélése szerint vizsgálatokat végezhet a nyilatkozat hitelességének megállapítására. Az összeállított szöveteket kompozit anyagként kell vizsgálni.
- „Kompozit anyag”: több hasonló vagy különböző anyagú rétegből álló anyag, melynek rétegeit a közvetlenül a felületükön alkalmazott ragasztócementezés, ragasztás, plattírozás, hegesztés stb. szorosan összetartja. Ilyen esetben az anyagot kompozit anyagként kell vizsgálni. Ha a különböző anyagok szakaszosan kapcsolódnak egymáshoz, nem tekinthetők kompozit anyagoknak, ezért külön kell vizsgálni őket.
- A műszaki szolgálat saját megítélése szerint vizsgálatokat végezhet a nyilatkozat hitelességének megállapítására.

2. módszer

A kérelmezőnek írásban nyilatkoznia kell arról, hogy az anyagok ezen előírás 22. melléklete szerinti vizsgálata során a felhasznált anyagok nem égnek, és felületükön nem közvetítenek lángfrontot percenként 100 mm-nél nagyobb sebességgel. A megerősített gyermekbiztonsági rendszerben használt valamennyi anyagnak meg kell felelnie az említett követelményeknek. A lángfront átvitelére vonatkozó követelmény azonban nem vonatkozik a próbadarabnak a 22. melléklet szerinti vizsgálat céljából történő szétvágásával létrehozott felületre.

A követelményeket a beépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszer „használat közbeni” és „használaton kívüli” állapotában egyaránt teljesíteni kell.

Ha egy anyag égése az időmérés kezdetétől számított 60 másodpercen belül abbamarad, és az anyag az időmérés kezdetén kijelölt ponttól legfeljebb 51 mm-re égett el, akkor úgy kell tekinteni, hogy megfelel a fent meghatározott, égési sebességre vonatkozó követelménynek.

A műszaki szolgálat saját megítélése szerint vizsgálatokat végezhet a nyilatkozat hitelességének megállapítására.

6.3.2. Általános jellemzők

A gyártónak meg kell adnia azon gyermekek legkisebb és legnagyobb testmagasságát, akik a megerősített gyermekbiztonsági rendszer minden egyes konfigurációját használhatják.

A testmagasság-tartományt a belső geometriai jellemzők 6.3.2.1. szakaszban előírtak szerinti mérésével kell ellenőrizni, míg a külső méreteket úgy kell beállítani, hogy beleférjenek a biztonsági rendszer 6.3.2.2. szakasz szerinti alkalmazandó kontúrrajzába.

6.3.2.1. Belső geometriai jellemzők

A jóváhagyási vizsgálatokat végző műszaki szolgálatnak ellenőriznie kell, hogy a megerősített gyermekbiztonsági rendszer belméretei megfelelnek-e a 18. melléklet követelményeinek. A vállszélességre, a csípőszélességre és az ülőmagasságra vonatkozó legkisebb méretek követelményét a gyártó által megadott mérettartományon belül minden testmagasságra vonatkozóan egyidejűleg kell teljesíteni.

Az egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszernek a gyártó által megadott mérettartományon belül meg kell felelnie a vállmagasságra vonatkozó legkisebb és legnagyobb méreteknek.

Az ütközésvédővel ellátott, egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszereknek ugyancsak beállíthatónak kell lenniük az alábbiaknak való megfelelés érdekében:

- a) az 5. percentilisbe tartozó combvastagság, az 5. percentilisbe tartozó hasmélység, egyúttal az 5. percentilisbe tartozó vállmagasság;
- b) a 95. percentilisbe tartozó combvastagság, a 95. percentilisbe tartozó hasmélység, egyúttal a 95. percentilisbe tartozó vállmagasság, vállszélesség, csípőszélesség és ülőmagasság.

A gyártó által megadott mérettartományon belüli bármely testmagasság esetében.

A nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszernek a gyártó által megadott mérettartományon belül meg kell felelnie a vállmagasságra vonatkozó legnagyobb méreteknek.

Az ülésagasítóknak a gyártó által megadott mérettartományon belül meg kell felelniük a vállmagasságra vonatkozó legnagyobb méreteknek.

Az ülésagasító párnáknak a gyártó által megadott mérettartományon belül meg kell felelniük a legnagyobb testmagassághoz tartozó csípőszélesség legkisebb méreteinek. Az ülésagasító párnákra más belső méret nem alkalmazható, feltéve, hogy a 6.1.3.6. szakaszban foglalt követelmények teljesülnek.

6.3.2.2. Külső méretek

A jóváhagyási vizsgálatokat végző műszaki szolgálatnak ellenőriznie kell, hogy a megerősített gyermekbiztonsági rendszer külső méretei adott esetben megfelelnek-e a 6.3.2.2.1., 6.3.2.2.2. és 6.3.2.2.3. szakasz követelményeinek.

6.3.2.2.1. Egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek

Az ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszer legnagyobb külső szélességi, magassági és mélységi méreteit és – felszerelés esetén – az ISOFIX rögzítési rendszer azon helyeit, amelyekbe a rendszer csatlakozói beilleszkednek, az előírás 2.17.1 szakaszában meghatározott ISOFIX járműülés-rögzítő határozza meg.

- a) a) az i-Size vagy univerzális biztonsági övvel felszerelt, menetirányba néző megerősített gyermekbiztonsági rendszereknek bele kell férniük a kisgyermekek számára készült, menetirányba néző, csökkentett magasságú gyermekbiztonsági rendszer ISO/F2x kontúrrajzába;
- b) az i-Size vagy univerzális biztonsági övvel felszerelt, a menetiránynak háttal beszerelhető megerősített gyermekbiztonsági rendszereknek bele kell férniük a kisgyermekek számára készült, menetirányba néző, csökkentett magasságú gyermekbiztonsági rendszer ISO/R2 kontúrrajzába;
- c) a meghatározott járműtípusba tervezett ISOFIX vagy meghatározott járműtípusba tervezett, biztonsági övvel felszerelt megerősített gyermekbiztonsági rendszereknek bele kell férniük a következőkbe:
 - i. a listában meghatározott jármű(vek)be; vagy
 - ii. a 16. sz. ENSZ-előírás 17. mellékletének 2. függelékében leírtak szerint legalább az egyik ISO (R1, R2X, R2, R3, F2X, F2, F3, L1, L2) kontúrrajzba.

Az értékelés során az egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszert a gyártó által megadott testmagasság szerinti legnagyobb méretre kell beállítani (magasság, mélység és szélesség a 18. mellékletben meghatározottak szerint). Ha a megerősített gyermekbiztonsági rendszer beállítható az ülésfelület különböző dőlési helyzeteire, a beszerelési értékelést legalább egy helyzetben el kell végezni. Ha az egyéb dőlési helyzetek kívül esnek a vonatkozó kontúrrajz határain, a felhasználói útmutatónak jeleznie kell, hogy a gyermekbiztonsági rendszer az adott helyzetek valamelyikében használva nem feltétlenül fér bele minden jóváhagyott járműbe.

6.3.2.2.2. Nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek

Az ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszer legnagyobb külső szélességi, magassági és mélységi méreteit és adott esetben az ISOFIX rögzítési rendszer azon helyeit, amelyekbe a rendszer csatlakozói beilleszkednek, az előírás 2.17.2. szakaszában meghatározott i-Size ülésmagasító készülék határozza meg.

- a) az i-Size ülésmagasítóval felszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszereknek bele kell férniük az ISO/B2 kontúrrajzba;
- b) a meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasítóval felszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszereknek bele kell férniük a következőkbe:
 - i. a listában meghatározott jármű(vek)be; vagy
 - ii. a 16. sz. ENSZ-előírás 17. mellékletének 5. függelékében leírtak szerint legalább az egyik ISO/B2 –ISO/B3 kontúrrajzba.

Ezen értékelés elvégzésekor a nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszert úgy kell beállítani, hogy el lehessen benne helyezni egy 135 cm-es testmagasságú (a 18. mellékletben meghatározott magasság, mélység és szélesség) gyermeket, vagy 135 cm alatti felső határérték esetén a gyártó által megadott testmagasság-tartomány legnagyobb méretére kell elvégezni a beállítást. Ha a nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszer beállítható az ülésfelület különböző dőlési helyzeteire, a beszerelési értékelést legalább egy helyzetben el kell végezni. Ha az egyéb dőlési helyzetek kívül esnek a vonatkozó kontúrrajz határain, a felhasználói útmutatónak jeleznie kell, hogy a gyermekbiztonsági rendszer az adott helyzetek valamelyikében használva nem feltétlenül fér bele minden jóváhagyott járműbe. Ha a nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszer megadott testmagasság-tartománya 135 cm feletti, és ha a gyermekbiztonsági rendszert az ilyen beállításokhoz szükséges megfelelő kontúrrajz határain kívül kell beállítani (magasság, mélység és szélesség), akkor a felhasználói útmutatóban jelezni kell, hogy a gyermekbiztonsági rendszer az adott helyzetek valamelyikében használva nem feltétlenül fér bele minden jóváhagyott járműbe.

Ilyen esetekben a megerősített gyermekbiztonsági rendszert továbbra is i-Size ülésmagasítóknak kell minősíteni a teljes megadott típustartományban, beleértve az 135 cm-t meghaladó testmagasságot is, feltéve, hogy a 135 cm-es testmagasságú gyermekekre való beállítás esetén belefér az alkalmazandó kontúrrajzba. Ha a gyermek kontúrrajzba beleférő legnagyobb testmagassága 135 cm-nél kisebb, az ülésmagasítót a megadott tartományba tartozó, a kontúrrajzba már nem beleférő testmagasságok tekintetében meghatározott járműtípusba tervezettként kell besorolni.

6.3.2.2.3. Ülőmagasító párnák

Az ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszer legnagyobb külső szélességi, magassági és mélységi méreteit és adott esetben az ISOFIX rögzítési rendszer azon helyeit, amelyekbe a rendszer csatlakozói beilleszkednek, az előírás 2.17.2. szakaszában meghatározott i-Size ülőmagasító készülék határozza meg.

- a) az univerzális ülőmagasító párnával felszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszereknek bele kell férniük az ISO/B2 kontúrrajzba;
- b) a meghatározott járműtípusba tervezett ülőmagasító párnával felszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszereknek bele kell férniük a következőkbe:
 - i. a listában meghatározott jármű(vek)be; vagy
 - ii. a 16. sz. ENSZ-előírás 17. mellékletének 5. függelékében leírtak szerint legalább az egyik ISO/B2 vagy ISO/B3 kontúrrajzba.

6.3.2.3. Tömeg

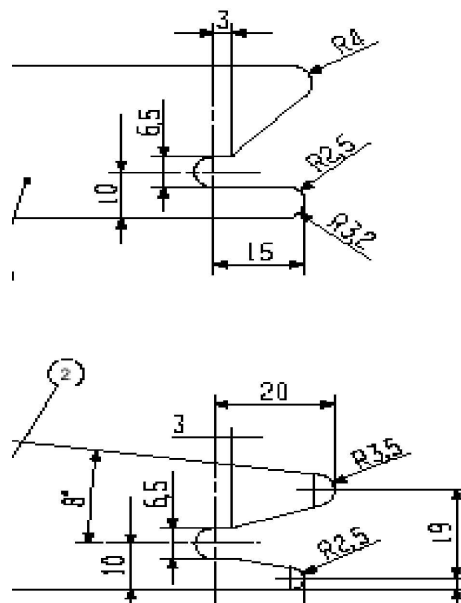
Az egybeépített ISOFIX, megerősített gyermekbiztonsági rendszer (beleértve az i-Size megerősített gyermekbiztonsági rendszert is) tömege a rendszert rendeltetésszerűen használó legnagyobb tömegű gyermekkel együtt nem haladhatja meg a 33 kilogrammot. Ez a tömegkorlátozás a „meghatározott járműtípusba tervezett ISOFIX” megerősített gyermekbiztonsági rendszerekre is vonatkozik.

6.3.3. ISOFIX csatlakozóelemek

6.3.3.1. Típus

Az ISOFIX csatlakozóelemek lehetnek a 3/a. ábrán látható példákhoz megfelelő elemek vagy egy állítható merev szerkezet részét alkotó, más megfelelő konstrukciók, amelyek jellegét az ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártója határozza meg.

3/a. ábra



Méretetek mm-ben

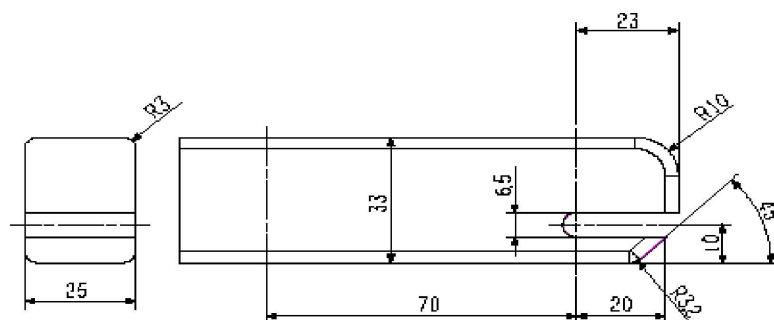
Jelmagyarázat:

1. ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszer csatlakozóeleme – 1. példa
2. ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszer csatlakozóeleme – 2. példa

6.3.3.2. Méretek

Az ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszer csatlakozóeleme azon részének méretei, amelybe az ISOFIX rögzítési rendszer illeszkedik, nem haladhatják meg a 3/b. ábrán lévő kontúrrajzon meghatározott méreteket.

3/b. ábra



Méretek mm-ben

6.3.3.3. A részleges reteszelés jelzése

Az ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszernek egyértelmű jelzést kell adnia arról, hogy az ISOFIX csatlakozóelemek mindegyike teljesen összereteszelődött a nekik megfelelő alsó ISOFIX rögzítési pontokkal. A jelzés lehet hallható, tapintható vagy látható, vagy lehet két vagy több módszer kombinációja. A látható jelzésnek minden szokásos megvilágítási körülmény esetén észlelhetőnek kell lennie.

6.3.4. Az ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszer felső hevederének leírása

6.3.4.1. Felsőheveder-csatlakozó

A felsőheveder-csatlakozónak a 3/c. ábrán látható ISOFIX felsőheveder-horognak vagy olyan hasonló eszköznek kell lennie, amely belefér a 3/c. ábrán megadott kontúrrajzba.

6.3.4.2. Az ISOFIX felső heveder tulajdonságai

Az ISOFIX felső hevedert olyan szövetszalaggal (vagy annak megfelelőjével) kell megerősíteni, amely lehetővé teszi a szabályozást és a húzóerő oldását.

6.3.4.2.1. Az ISOFIX felső heveder hossza

Az ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági szerkezet felső hevederének hossza legalább 2 000 mm kell, hogy legyen.

6.3.4.2.2. A megfelelő feszesség jelzése

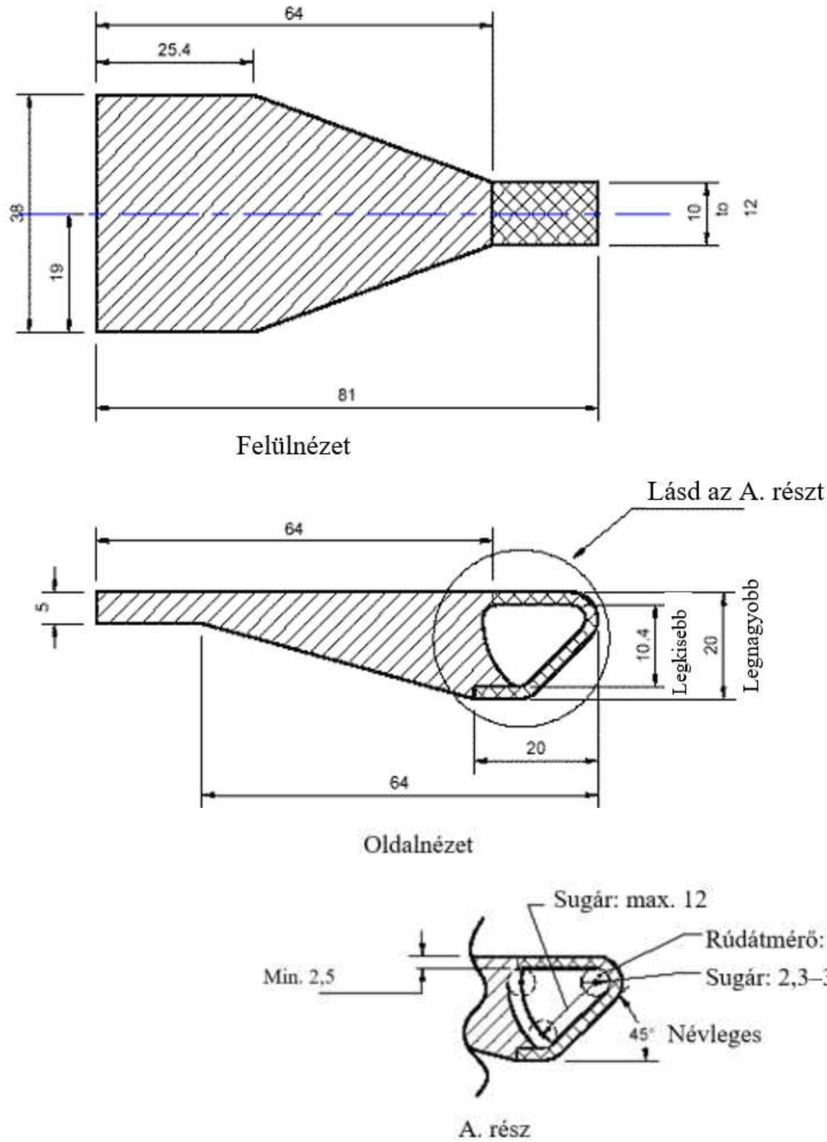
Az ISOFIX felső hevedert vagy az ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszert el kell látni olyan szerkezettel, amely jelzi, hogy a heveder sehol sincs megereszkedve. E szerkezet a beállító- és feszülésmérsítő szerkezet részét alkothatja.

6.3.4.2.3. Méretek

Az ISOFIX felsőheveder-horog illeszkedési méreteit a 3/c. ábra mutatja.

3/c. ábra

Az ISOFIX felsőheveder-csatlakozó (horog típus) méretei



JELMAGYARÁZAT:

- Körtülvevő szerkezet (ha van)
- Az a terület, amelyen a hevederhorgot fogadó profilnak teljes egészében el kell férnie

Méretetek milliméterben

6.3.5. Az i-Size megerősített gyermekbiztonsági rendszer kitámasztólábjára és kitámasztótábjára vonatkozó követelmények

A kitámasztólábjakkal felszerelt i-Size megerősített gyermekbiztonsági rendszereknek minden használati helyzetben (pl. állítható hosszúságú csatlakozóelemmel, alappal stb. a legrövidebb és a leghosszabb helyzetben is) meg kell felelniük az ebben a szakaszban és annak alpontjaiban foglalt geometriai rendelkezéseknek.

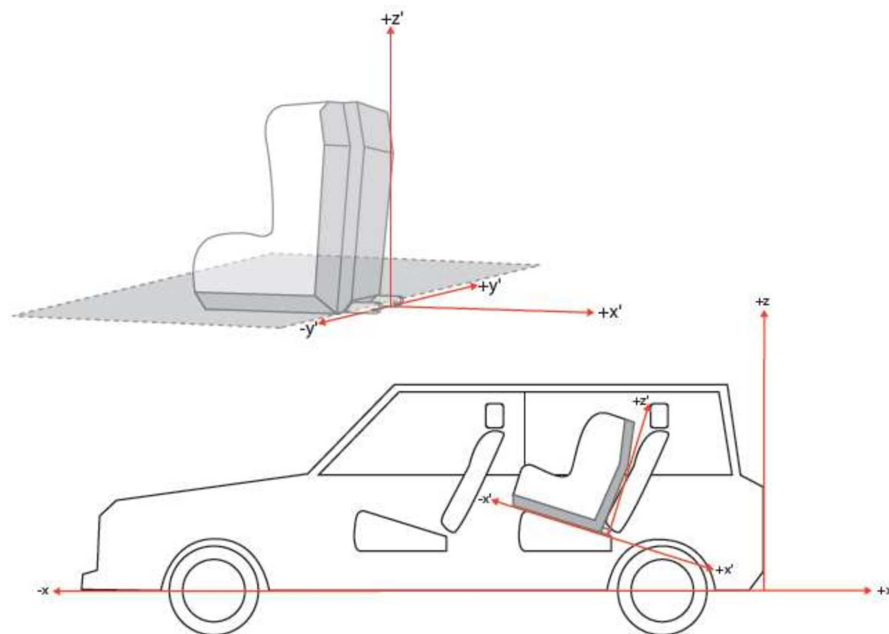
A 6.3.5.1. és 6.3.5.2. szakaszban megadott követelmények betartása fizikai vagy számítógépes szimulációval ellenőrizhető.

Az alábbi 6.3.5.1–6.3.5.4. szakaszokban leírt geometriai követelmények egy olyan koordináta-rendszerben vannak megadva, amelynek origója a két ISOFIX csatlakozóelem között középen és a megfelelő ISOFIX rögzítési rendszer középvonalán található.

A koordináta-rendszer tengelyeinek tájolását a gyermekbiztonsági készülék(ek)hez képest kell értelmezni:

- az X' tengelynek párhuzamosnak kell lennie a gyermekbiztonsági készülék (CRF) ^(?) alsó felületével, és a gyermekbiztonsági készülék hosszanti középsíkjaiban kell lennie;
- az Y' tengelynek merőlegesnek kell lennie a hosszanti középsíkra;
- a Z' tengelynek merőlegesnek kell lennie a gyermekbiztonsági készülék (CRF) alsó felületére.

Az ebben a szakaszban foglalt követelmények teljesítéséhez a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a rendszer felhasználói útmutatója szerint kell beszerezni. A kitámasztóláb tárolási helyzetére ezek a követelmények nem vonatkoznak.



6.3.5.1. A kitámasztólábra és a kitámasztótalpra vonatkozó geometriai követelmények

A kitámasztólábnak, beleértve annak a megerősített gyermekbiztonsági rendszerhez illeszkedő csatlakozóelemét is, valamint a kitámasztótalpnak teljes egészében a kitámasztóláb méretezési térfogatán belül kell elhelyezkednie (lásd az ezen előírás 19. mellékletének 1. és 2. ábráját is), ami a következőt jelenti:

- szélességben két, az X' - Z' síkkal párhuzamos, egymástól 200 mm távolságra lévő, az origóra középpontosan szimmetrikus sík; valamint
- hosszúságban két, a Z' - Y' síkkal párhuzamos és az origó előtt az X' tengely mentén 585 mm és 695 mm távolságra elhelyezkedő sík; valamint
- magasságban egy, az X' - Y' síkkal párhuzamos, az origó felett az X' - Y' síkra merőlegesen 70 mm távolságra elhelyezkedő sík. A kitámasztóláb merev, nem állítható alkatrészei nem nyúlhatnak túl az X' - Y' síkkal párhuzamos, az origó alatt az X' - Y' síkra merőlegesen 285 mm távolságra elhelyezkedő síkon.

A kitámasztóláb túlnyúlhat a kitámasztóláb méretezési térfogatán, feltéve, hogy a megfelelő CRF térfogatán belül marad.

^(?) Gyermekbiztonsági készüléken (CRF) a 16. számú ENSZ-előírásban (Biztonsági övek) meghatározott készülék értendő.

6.3.5.2. A kitámasztótálp vonatkozó beállíthatósági követelmények

A kitámasztólábnak állíthatónak kell lennie annak érdekében, hogy a kitámasztótalp a kitámasztótalp méretezési térfogatának magasságtartományán belül végig beállítható legyen az alábbiak szerint (lásd az ezen előírás 19. mellékletének 3. és 4. ábráját is). Növekményes beállítás esetében a két rögzített helyzet közötti lépésköz nem haladhatja meg a 20 mm-t.

A kitámasztótalp méretezési térfogatát a következő síkok határolják:

- szélességben két, az $X'-Z'$ síkkal párhuzamos, egymástól 200 mm távolságra lévő, az origóra középpontosan szimmetrikus sík; valamint
- hosszúságban két, a $Z'-Y'$ síkkal párhuzamos és az origó előtt az X' tengely mentén 585 mm és 695 mm távolságra elhelyezkedő sík; valamint
- magasságban két, az $X'-Y'$ síkkal párhuzamos és az origó alatt az X' tengely mentén 285 mm és 540 mm távolságra elhelyezett sík.

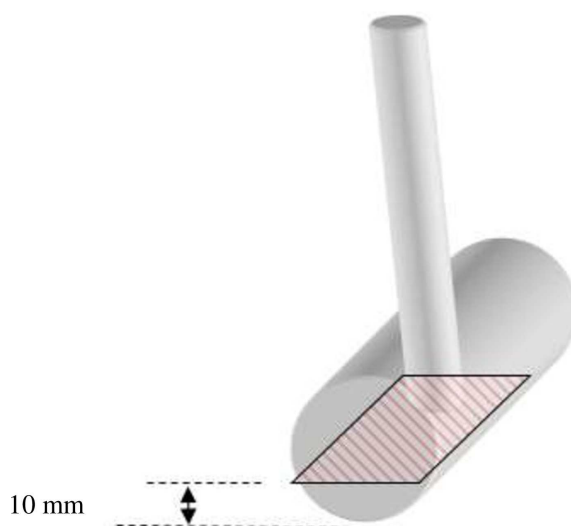
A kitámasztóláb Z' irányban a magassági határértékeken túl is beállítható lehet (lásd a 19. melléklet 3. ábrájához fűzött 6. magyarázatot) abban az esetben, ha X' és Y' irányban egyetlen alkatrésze sem nyúlik túl a határoló síkokon.

6.3.5.3. A kitámasztótalp méretei

A kitámasztótalp méretei tekintetében az alábbi követelményeknek kell teljesülnie:

- a kitámasztóláb legkisebb érintkezési felülete $2\,500\text{ mm}^2$ a kitámasztótalp alsó széle felett 10 mm-rel elhelyezkedő vetületi felületként mérve (lásd a 3/d. ábrát);
- a legkisebb külső méret X' és Y' irányban 30 mm, a legnagyobb méreteket pedig a kitámasztótalp méretezési térfogata korlátozza;
- a kitámasztótalp széleinek legkisebb sugara 3,2 mm.

3/d. ábra

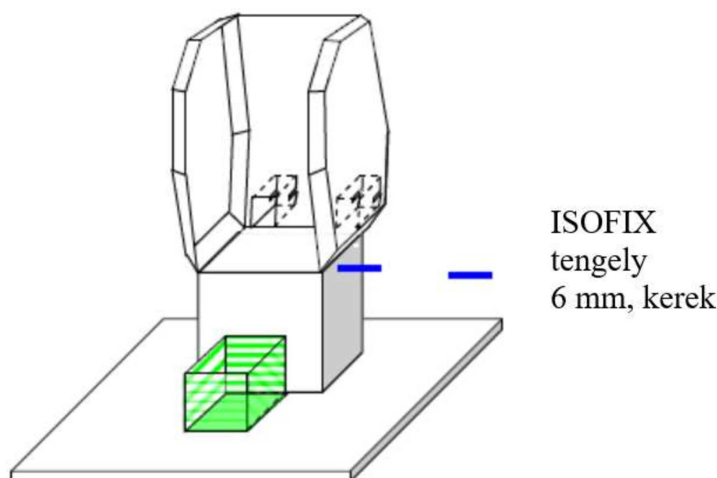


6.3.5.4. A kitámasztótalp beállítókészüléke

Beállítókészülékkel ellenőrizni kell, hogy a kitámasztótalp teljesíti-e a 6.3.5.2. szakaszban leírt követelményeket (lásd a 3/e. ábrát). Másik lehetőségként a számítógépes szimuláció is elfogadható lehet.

A beállítókészülék definíció szerint a megerősített gyermekbiztonsági rendszer méretosztályának megfelelő ISOFIX gyermekbiztonsági készülék. A beállítókészüléket két 6 mm-es alsó ISOFIX rögzítési ponttal kell szétnyitni. A beállítókészülék előtti vonalkázott területet a fenti 6.3.5.2. szakasz szerint kell elhelyezni és méretezni. A mérés végrehajtásakor az ECRS csatlakozóelemeinek reteszelt állapotban kell lenniük.

3/e. ábra



- 6.4. A jelölések ellenőrzése
- 6.4.1. A vizsgálatokat végző műszaki szolgáltatnak ellenőriznie kell, hogy a jelölések megfelelnek-e az ezen előírás 4. szakaszában foglalt követelményeknek.
- 6.5. A beszerelési és a használati utasítás ellenőrzése
- 6.5.1. A vizsgálatokat végző műszaki szolgáltatnak ellenőriznie kell, hogy a beszerelési és a használati utasítás megfelel-e az ezen előírás 14. szakaszában foglalt követelményeknek.
- 6.6. Az összeszerelt megerősített gyermekbiztonsági rendszere vonatkozó rendelkezések
- 6.6.1. Korrózióval szembeni ellenállás
- 6.6.1.1. A teljes megerősített gyermekbiztonsági rendszert, illetve a korrózióra hajlamos részeit a 7.1.1. szakaszban megadott korrózióvizsgálatnak kell alávetni.
- 6.6.1.2. Az alábbi 7.1.1.1. és a 7.1.1.2. szakaszban leírt korrózióvizsgálat után képzett szakember számára szabad szemmel nem lehetnek láthatók sem olyan károsodásra utaló jelek, amelyek befolyásolhatják a megerősített gyermekbiztonsági rendszer megfelelő működését, sem jelentős korrózióra utaló jelek.
- 6.6.2. Energiaelnyelés
- 6.6.2.1. Minden háttámlával felszerelt eszköz esetében az ezen előírás 14. melléklete szerinti területek gyorsulási csúcsértéke az előírás 13. melléklete szerint vizsgálva 60 g-nél kisebb kell, hogy legyen. Ez a követelmény a 14. melléklet értelmében az ütközésvédők azon területeire is érvényes, amelyek a fej ütközőfelületén találhatóak.
- 6.6.2.2. Állandó, mechanikusan rögzített állítható fejtámasszal rendelkező olyan megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében, amelyekben a felnőttbiztonsági öv magasságát vagy a gyermek hámrendszerű övének magasságát közvetlenül az állítható fejtámasz határozza meg, nem szükséges energiaelnyelést előírni a 18. mellékletben meghatározott azon területek esetében, amelyek nem érintkezhetnek a próbabábu fejével, azaz a fejtámasz mögött vannak.
- 6.6.3. Borulásvizsgálat

- 6.6.3.1. A megerősített gyermekbiztonsági rendszert ezen előírás 7.1.2. szakasz aszerint kell megvizsgálni; a próbabábu a teljes vizsgálat során egyszer sem lökődhet ki teljesen a berendezésből, továbbá ha a próbapad felfordított helyzetben van, a próbabábu feje függőleges irányban legfeljebb 300 mm-rel mozdulhat el eredeti helyzetéből a próbapadhoz képest az alkalmazott terhelés megszűnése után.
- 6.6.4. Dinamikus vizsgálat
- 6.6.4.1. Általános követelmények: A dinamikus vizsgálatot olyan megerősített gyermekbiztonsági rendszereken kell elvégezni, amelyek korábban nem voltak kitéve terhelésnek, és a megerősített gyermekbiztonsági rendszeren az alábbi 7.1.3. szakasznak megfelelően dinamikus vizsgálatokat kell végezni a 3. táblázat szerint:

3. táblázat

Különböző feltételek alkalmazása kísérleti elrendezéstől függően

Frontális ütközés				Hátulról történő ütközés		Oldalirányú ütközés	
Vizsgálókocsin és szabványos ülésen végrehajtható vizsgálatok		A gépkocsi karosszériáján végrehajtható vizsgálatok		Vizsgálókocsin és szabványos ülésen végrehajtható vizsgálatok	A gépkocsi karosszériáján végrehajtható vizsgálatok	Vizsgálókocsin és szabványos ülésen végrehajtható vizsgálatok	
Menetirányba néző	Menetiránynak háttal beszerelhető és oldalra néző	Menetirányba néző	Menetiránynak háttal beszerelhető és oldalra néző	Menetiránynak háttal beszerelhető és oldalra néző	Menetiránynak háttal beszerelhető és oldalra néző	Menetirányba néző	Menetiránynak háttal beszerelhető és oldalra néző

1. megjegyzés: A szabványos ülés a 6. mellékletben meghatározott vizsgálati ülést vagy próbapadot jelent.

2. megjegyzés: Ha az oldalra néző, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek oldalirányú ütközése esetén kétféle helyzet lehetséges, akkor a próbabábu fejének az oldalsó ajtó mellett kell lennie.

- 6.6.4.1.1. Az i-Size kategóriájú, megerősített gyermekbiztonsági rendszereket a 6. mellékletben leírt próbapadon kell tesztelni az alábbi 7.1.3.1. szakasz előírásainak megfelelően.
- 6.6.4.1.2. A meghatározott járműbe tervezett kategóriájú, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek illeszkedését minden olyan járműmodellel együtt meg kell vizsgálni, amelybe a megerősített gyermekbiztonsági rendszert tervezték. A vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálat csökkentheti a vizsgált járműelrendezések számát, ha azok az ezen előírás 6.6.4.1.2.3. szakaszában felsorolt szempontok tekintetében nem mutatnak lényeges különbségeket. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer dinamikus tesztelése az alábbi módszerek segítségével történik:
- 6.6.4.1.2.1. Az ezen előírás 2.7. szakasza szerinti azon megerősített gyermekbiztonsági rendszerek, amelyek a 6.3. szakasznak megfelelnek és legalább a 16. sz. ENSZ-előírás 17. mellékletének 2. függelékében meghatározott kontúrrajzba beleférnek: a 6. mellékletben leírt próbapadon a 7.1.3.1. szakasz előírásainak megfelelően, vagy karosszériában az ezen előírás 7.1.3.2. szakasza előírásainak megfelelően.
- 6.6.4.1.2.2. Azok a megerősített gyermekbiztonsági rendszerek, amelyek nem felelnek meg ezen előírás 6.3. szakaszának, és nem férnek bele a 16. számú ENSZ-előírás 17. mellékletének 2. vagy 5. függelékében meghatározott kontúrrajzokba (pl. elfordulásgátló szerkezettel fel nem szerelt vagy kiegészítő rögzítési pontokkal ellátott ECRS): vizsgálókocsin a 7.1.3.2. szakasz előírásainak megfelelő karosszériában, vagy teljes járműben az ezen előírás 7.1.3.3. szakasza előírásainak megfelelően.
- 6.6.4.1.2.3. A karosszéria olyan megfelelő részeinek használatával, amelyek jellemzőek a jármű szerkezetére és az ütközési felületekre. Amennyiben a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a hátsó ülésen történő használatra tervezték, ilyen részek például az első ülés háttámlája, a hátsó ülés, a padlólemez, a B és a C oszlop, valamint a tető. Amennyiben a megerősített gyermekbiztonsági rendszert az első ülésen történő használatra tervezték, ilyen részek például a műszerfal, az A oszlopok, a szélvédő, a padlóba vagy egy tartóra szerelt karok vagy gombok, az első ülés, a padlólemez, valamint a tető. A vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálat engedélyezheti bizonyos elemek kizárását, ha azokat nélkülözhetőnek találja. A vizsgálatot az ezen előírás 7.1.3.2. szakaszában előírtak szerint kell végrehajtani, az oldalirányú ütközés kivételével.

- 6.6.4.1.3. A dinamikus vizsgálatot olyan gyermekbiztonsági rendszereken kell elvégezni, amelyek korábban nem voltak kitéve terhelésnek. Az i-Size ülésmagasítóval és az univerzális ülésmagasító párnával felszerelt kategóriák esetében a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a 6. mellékletben leírt próbapadon kell tesztelni az alábbi 7.1.3.1. szakasz szerint.
- 6.6.4.1.4. Ha a „meghatározott járműtípusba tervezett ISOFIX” megerősített gyermekbiztonsági rendszert a leghátsó, menetirányba néző felnőtt ülés mögötti területre (például a csomagtérben) szerelik fel, egy vizsgálatot kell elvégezni a teljes járművön a legnagyobb próbabábuval (próbababukkkal) – amennyiben ezt a megerősített gyermekbiztonsági rendszer lehetővé teszi – az ezen előírás 7.1.3.3. szakaszának követelményei szerint. A gyártó kérésére a többi vizsgálat, például a gyártásmegfelelőségi vizsgálat is elvégezhető az ezen előírás 7.1.3.2. szakasza szerint.
- 6.6.4.1.5. „Speciális gyermekbiztonsági rendszer” esetében az előírásban meghatározott valamennyi dinamikus vizsgálatot kétszer kell elvégezni a gyártó által meghatározott mérettartományban: először a gyermekbiztonsági rendszer elsődleges eszközeinek használatával, másodszer pedig az összes biztonsági eszköz használatával. A vizsgálatok során különösen ügyelni kell az ezen előírás 6.2.1.5. és 6.2.1.6. szakaszaiban leírt követelmények betartására.
- 6.6.4.1.6. Elfordulásgátló szerkezetet és/vagy vállheveder-rögzítőt alkalmazó, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében a dinamikus vizsgálatot kétféleképpen kell elvégezni:
- 6.6.4.1.6.1. a használt elfordulásgátló szerkezettel és vállheveder-rögzítővel, valamint
- 6.6.4.1.6.1.1. az elfordulásgátló szerkezet használata nélkül, kivéve, ha:
- a) egy mechanizmus; vagy
 - b) egy látható és hallható figyelmeztető jelzés
- az elfordulásgátló eszköz helytelen használatának megakadályozására szolgál.
- 6.6.4.1.6.1.2. a vállheveder-rögzítő használata nélkül, kivéve, ha:
- a) egy mechanizmus; vagy
 - b) egy látható és hallható figyelmeztető jelzés
- a vállheveder-rögzítő helytelen használatának megakadályozására szolgál.
- 6.6.4.1.7. ISOFIX csatlakozóelemeket alkalmazó, nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében a dinamikus vizsgálatot a következő módon kell elvégezni:
- 6.6.4.1.7.1. az ISOFIX csatlakozóelemek használatával; valamint
- 6.6.4.1.7.2. az ISOFIX csatlakozóelemek használata nélkül.
- 6.6.4.1.8. A gyermeket csak egy irányban való rögzítésre szánt eszközzel felszerelt, átalakítható, egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszer esetében a dinamikus vizsgálatot a következőképpen kell elvégezni:
- 6.6.4.1.8.1. a rendeltetési irányban használt biztonsági eszközökkel; valamint
- 6.6.4.1.8.2. a nem a rendeltetési irányban megfelelően használt biztonsági eszközökkel, kivéve, ha rendelkezésre áll egy mechanizmus az ilyen helytelen használat megakadályozására.
- 6.6.4.2. A dinamikus vizsgálatok során az utas megtartását érintő megerősített gyermekbiztonsági rendszer egyetlen része sem szakadhat el sem részben, sem teljes egészében, és a zárószervezetek, a reteszelő- vagy az elmozdítórendszer egyetlen eleme sem oldhat ki vagy reteszelődhet ki. Ez alól az egyetlen kivétel az, amikor ezek az alkatrészek vagy rendszerek terheléscsökkentő funkciót látnak el a gyártó műszaki leírása szerint, az ezen előírás 3.2.1. szakaszában szereplő fogalom meghatározás alapján, és teljesítik a következő feltételeket:
- 6.6.4.2.1. A gyártó által meghatározott módon látják el a funkciójukat.

6.6.4.2.2. Nem érintik a megerősített gyermekbiztonsági rendszer utas védelmére való alkalmasságát.

6.6.4.3. A próbabábura vonatkozó feltételek frontális és hátulról történő ütközés esetén.

6.6.4.3.1. A sérülés értékelésére vonatkozó feltételek frontális és hátulról történő ütközés esetén a 4. táblázat szerint.

4. táblázat

Kritérium	Rövidítés	Egység	Q0	Q1	Q1,5	Q3	Q6	Q10	
A fej terhelési kritériuma (csak a járművön belüli vizsgálat során fellépő érintkezés esetén)	HPC (*) (15)		600	600	600	800	800	800	
Eredő fejjyorsulás 3 ms alatt	Fej, kum. 3 ms (***)	g	75	75	75	80	80	80	
A nyak felső részére ható feszítőerő	Fz	N	Csak ellenőrzési célokra (**)						
A nyak felső részére ható hajlítónyomaték	My	Nm	Csak ellenőrzési célokra (**)						
A mellkas eredő gyorsulása 3 ms alatt	Mellkas, kum. 3 ms (***)	g	55	55	55	55	55	55	
Mellkasbehajlás	TBC	mm	NA	Csak ellenőrzési célokra (**)					
Hasi nyomás (****)	P	bar	NA	NA	1,2	1,0	1,0	1,2	

(*) HPC: lásd a 17. mellékletet.

(**) Ezen előírás 01. módosítássorozatának hatálybalépése után 3 évvel felülvizsgálandó.

(***) A kum. 3 ms jelentése: 3 ms-ra vonatkozó kumulatív érték.

(****) Hasi nyomás, a sérülés értékelésére alkalmazandó legmagasabb rögzített érték (azaz ha a jobb kéznél található érzékelők 1,3 bart, míg a bal kéznél lévők 1,0 bart rögzítenek, akkor a rögzített 1,3 bar értéket kell használni a sérülés értékeléséhez).

6.6.4.4. A próbabábu fejének elmozdulására vonatkozó feltételek frontális és hátulról történő ütközés esetén

6.6.4.4.1. Az univerzális kategóriák megerősített gyermekbiztonsági rendszerei:

6.6.4.4.1.1. Menetirányba néző, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek

Nem egybeépített ülés magasztató párna: a próbabábu fejének egyetlen része sem mozdulhat az alábbi 1. ábrán meghatározott BA és DA síkon túl.

A vizsgálat legfeljebb 300 ms-ig vagy addig a pillanatig tart, amikor a próbabábu véglegesen nyugalomba jut, attól függően, hogy melyik eset következik be először.

Q10 próbabábuval végzett vizsgálatnál a következőket kell alkalmazni:

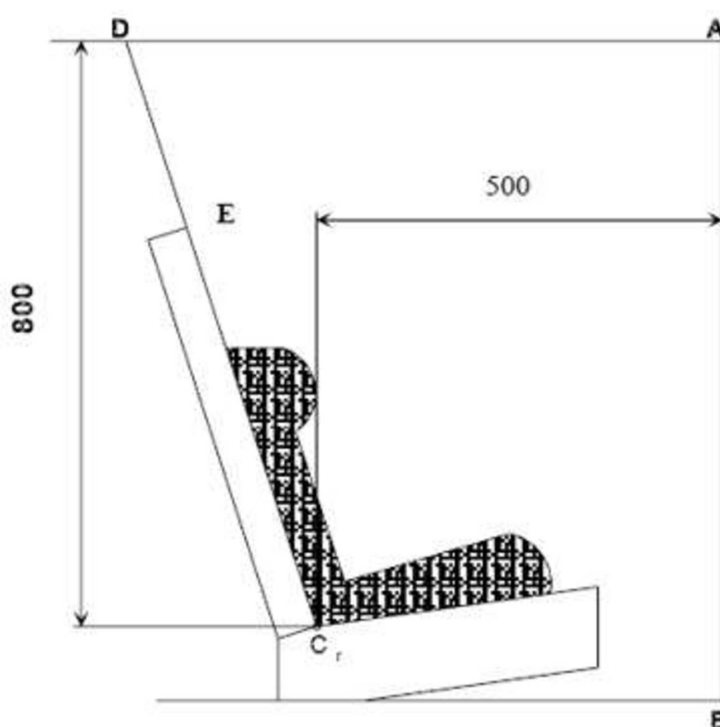
- a) a BA síkhoz viszonyított érték 550 mm; valamint
- b) a DA síkhoz viszonyított érték 840 mm; valamint

- c) a visszapattanási fázist nem kell figyelembe venni a DA sík értékelése során;
- d) a visszapattanási fázisban a próbabábnak a próbapad merev részével való érintkezése esetén a fejgyorsulási kritériumot az érintkezés során nem kell figyelembe venni.

6.6.4.4.1.1.1. Amennyiben a vizsgálatot a fenti 6.6.4.1.6.2. vagy 6.6.4.1.8.2. szakasz szerint hajtják végre, a fej Cr pont és AB sík közötti kitérés értéke tekintetében +10 százalék túrérték alkalmazandó.

4. ábra

Menetirányba néző eszköz vizsgálatára szolgáló elrendezés



Méretek mm-ben

6.6.4.4.1.2. Menetiránynak háttal beszerelhető, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek és mózeskosarak:

6.6.4.4.1.2.1. Fejkitérés: a próbabábu fejének egyetlen része sem mozdulhat az alábbi 5. ábrán jelzett FD, FG és DE síkon túl. A vizsgálat legfeljebb 300 ms-ig vagy addig a pillanatig tart, amikor a próbabábu véglegesen nyugalomba jut, attól függően, hogy melyik eset következik be először.

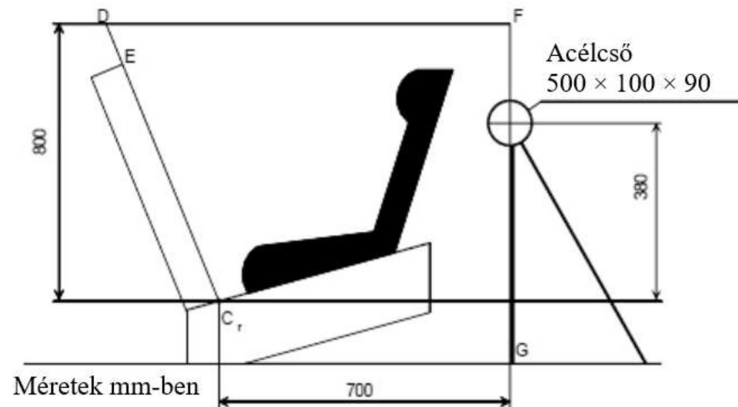
A Q6 vagy Q3 próbabábuval végzett vizsgálat kivételével, ahol az FD síkhoz viszonyított érték 840 mm.

Amennyiben az ilyen megerősített gyermekbiztonsági rendszer érinti a 100 mm átmérőjű rudat, és a sérülésértékelésre és a próbabábu fejének kitérésére vonatkozó valamennyi feltétel teljesül, egy további dinamikus vizsgálatot (frontális ütközéses vizsgálat) is el kell végezni az adott mérettartományban elhelyezhető legnagyobb súlyú próbabábuval, a 100 mm átmérőjű rúd használata nélkül; a vizsgálat során az előre irányuló elmozdulás követelményein kívül valamennyi feltételnek teljesülnie kell.

Amennyiben a vizsgálatot a fenti 6.6.4.1.6.1.1., 6.6.4.1.6.1.2. vagy 6.6.4.1.8.2. szakasz szerint hajtják végre, csak a második, 100 mm átmérőjű rúd nélküli vizsgálati eredményeket kell figyelembe venni.

5. ábra

Menetiránynak háttal beszerelhető szerkezet vizsgálatára szolgáló elrendezés; a műszerfalhoz nem támaszkodó



- 6.6.4.4.2. A meghatározott járműtípusba tervezett kategóriájú, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek teljes járműben vagy karosszériában történő vizsgálatokor a fej terhelési kritériuma (HPC) és az eredő fejgyorsulása 3 ms alatt kritérium alkalmazandó értékelési feltételként. Ha fejr érintkezésre nem kerül sor, ezek a feltételek mérés nélkül teljesítettnek minősülnek, és csak a „nincs fejr érintkezés” megjegyzést kell rögzíteni. A teljes járműveken végrehajtott vizsgálatok után a teljesen összeszerelt próbababukat mechanikai segédeszközök és szerszámok használata nélkül el kell tudni távolítani a megerősített gyermekbiztonsági rendszerből vagy a jármű szerkezetéből.
- 6.6.4.4.3 A dinamikus vizsgálatok során a megerősített gyermekbiztonsági rendszer egyetlen, a gyermek megtartásában szerepet játszó alkatrésze sem hibásodhat meg. Ide tartoznak a zárószervek, a reteszelő- és hátradöntő rendszerek, kivéve, ha terheléscsökkentő eszközként vannak azonosítva. Az esetleges terheléscsökkentő eszközöket azonosítani kell a gyártó műszaki leírásában az ezen előírás 3.2.1. szakaszában szereplő fogalom meghatározás alapján.
- 6.6.4.5. A próbababura vonatkozó feltételek oldalirányú ütközés esetén menetirányba néző, oldalra néző és menetiránynak háttal beszerelhető, megerősített gyermekbiztonsági rendszereknél.
- 6.6.4.5.1. Elsődleges sérülésértékelési feltétel – A fej megtartása
- Az oldalirányú ütközéses vizsgálat terhelési szakaszában 80 ms sebesség az oldalsó védelmet mindig a próbababufej súlypontjának szintjében kell elhelyezni az ajtó behatolási irányára merőlegesen. A fej megtartását az alábbi feltételek szerint kell értékelni:
- a fej nem érintkezhet az ajtópanellel;
 - a fej nem léphet túl egy, az ajtó felső részén található piros vonallal jelölt függőleges síkot (felülnézeti kamera). Ezt a függőleges síkot egy, az ütközésben érintett ajtón elhelyezett piros vonal azonosítja a 6. melléklet 3. függelékének 1. ábrája szerint. Ez a kritérium kizárólag ellenőrzési célokra szolgál, és a Q10-es próbababúval végzett vizsgálatokra vonatkozik.
- 6.6.4.5.2. További sérülésértékelési feltételek oldalirányú ütközés esetén

5. táblázat

Kritérium	Rövidítés	Egység	Q0	Q1	Q1,5	Q3	Q6	Q10
A fej terhelési kritériuma	HPC (15)		600	600	600	800	800	Csak ellenőrzési célokra
Eredő fejgyorsulás 3 ms alatt	Fej, kum. 3 ms (**)	g	75	75	75	80	80	

Kritérium	Rövidítés	Egység	Q0	Q1	Q1,5	Q3	Q6	Q10
A nyak felső részére ható feszítőerő	Fz	N	Csak ellenőrzési célokra (*)					
A nyak felső részére ható hajlítónyomaték	Mx	Nm	Csak ellenőrzési célokra (*)					

(*) Ezen előírás hatálybalépése után 3 évvel felülvizsgálandó.

(**) A kum. 3 ms jelentése: 3 ms-ra vonatkozó kumulatív érték.

6.6.5. A hőmérséklet-változásokkal szembeni ellenálló képesség

6.6.5.1. A hőmérséklet-változások által érintett zárszerkezet-szerelvényeket, övviszahúzókat, beállítóeszközöket és lezáróeszközöket a 7.2.7. szakaszban meghatározott hőmérséklet-vizsgálatnak kell alávetni. Ez a követelmény minden olyan alkatrészre vonatkozik, amely a megerősített gyermekbiztonsági rendszeren található, tekintet nélkül a biztonsági eszközökre.

6.6.5.2. A 7.2.7.1. szakaszban előírt hőmérséklet-vizsgálat után képzett szakember számára szabad szemmel nem lehetnek láthatók olyan károsodásra utaló jelek, amelyek befolyásolhatják a gyermekbiztonsági rendszer megfelelő működését. Ezután végre kell hajtani a dinamikus vizsgálatokat.

6.7. A gyermekbiztonsági rendszer egyedi alkotóelemeire vonatkozó rendelkezések

Ez a szakasz minden olyan alkatrészre vonatkozik, amely a megerősített gyermekbiztonsági rendszeren található, tekintet nélkül a biztonsági eszközökre.

6.7.1. Zárszerkezet

6.7.1.1. A zárszerkezetet úgy kell megtervezni, hogy kizárt legyen a helytelen kezelés lehetősége. Ez többek között azt jelenti, hogy meg kell akadályozni, hogy a zárszerkezet részlegesen zárt helyzetben maradjon; valamint azt is, hogy a zárszerkezet részeit figyelmen kívül hagyva fel lehessen cserélni, amikor a zárszerkezetet becsatolják; a zárszerkezetnek csak akkor szabad reteszelődni, ha az összes alkatrésze a helyére került. Az a rész, ahol a zárszerkezet a gyermekkel érintkezik, nem lehet keskenyebb, mint a heveder 6.7.4.1.1. szakaszban meghatározott legkisebb szélessége. Ez a szakasz nem vonatkozik a 16. sz. ENSZ-előírás vagy az azzal egyenértékű, érvényben lévő szabvány alapján már jóváhagyott övszerelvényekre. „Speciális gyermekbiztonsági rendszerek” esetében csak a gyermekbiztonsági rendszer elsődleges biztonsági eszközeinek zárszerkezete kell, hogy megfeleljen a 6.7.1.2–6.7.1.8. szakaszok követelményeinek.

6.7.1.2. A zárszerkezetnek bármilyen helyzetben zárt állapotban kell maradnia, akkor is, ha nincs megfeszítve. Könnyen működtethetőnek és könnyen megfoghatóknak kell lennie. Gomb vagy más eszköz megnyomásával nyithatóknak kell lennie.

A felületnek, amelyre ezt a nyomást kifejtik, a tényleges nyitási helyzetben és a gomb kezdeti mozgásirányára merőleges síkra vetítve:

- süllyesztett eszközök esetében legalább 4,5 cm² területűnek és legalább 15 mm szélességűnek;
- nem süllyesztett szerkezetnél legalább 2,5 cm² méretűnek és legalább 10 mm szélesnek kell lennie. A szélességnek az előírt területet képező két méret közül a kisebbnek kell lennie, és azt a kioldógomb mozgásának irányára merőlegesen kell mérni.

6.7.1.3. A zárszerkezet kioldási területét piros színnel kell jelölni, és a zárszerkezet egyéb részei nem lehetnek ugyanilyen színűek.

- 6.7.1.4. Biztosítani kell, hogy a gyermeket egyetlen zárszerkezeten végzett egyetlen művelet után ki lehessen emelni a gyermekbiztonsági rendszerből. A vállheveder-rögzítő (ha van) kioldására egy további művelet is alkalmazható. Ilyen esetekben lehetővé kell tenni a vállheveder-rögzítő kioldását a zárszerkezet kioldása előtt és után, vagy azzal egyidejűleg. Ha a megerősített gyermekbiztonsági rendszert legfeljebb két kioldógomb működtetésével lehet kioldani, megengedett, hogy a gyermeket a gyermekhordozóval, a mózeskosárral vagy a mózeskosár biztonsági eszközeivel stb. együtt lehessen kivenni.
- 6.7.1.4.1. Vállheveder-rögzítő
- Ha vállheveder-rögzítő áll rendelkezésre, azt úgy kell megtervezni, hogy kizárt legyen a helytelen kezelés lehetősége. Nem fordulhat elő az eszköz oly módon történő használata, hogy az a vállhevederek megcsavarodását okozza. Lehetővé kell tenni az eszköz egyetlen művelettel történő rögzítését. Az eszköz rögzítéséhez szükséges erő nem haladhatja meg a 15 N értéket.
- 6.7.1.4.2. A vállheveder-rögzítőnek könnyen működtethetőnek és megfoghatóknak kell lennie. Lehetővé kell tenni egyetlen egyszerű művelettel való kinyitását, ugyanakkor a gyermek utas számára nem lehet könnyű a kioldómechanizmus kezelése. Az eszköz kioldásához szükséges erő nem haladhatja meg a 15 N értéket.
- 6.7.1.4.3. A vállheveder-rögzítő magassága nem haladhatja meg a 60 mm-t.
- 6.7.1.5. A zárszerkezet kinyitásával lehetővé kell tenni, hogy a gyermeket az „üléstől”, „üléstartótól” vagy az „ütközésvédőtől” függetlenül (ha fel vannak szerelve) ki lehessen emelni, és ha az eszköz ágyékhevedert tartalmaz, az ágyékhevedert ugyanazzal a zárszerkezettel lehessen kioldani.
- 6.7.1.6. A zárszerkezetnek ki kell bírnia a hőmérséklet-vizsgálat során a 7.2.7. szakasz szerint alkalmazott üzemeltetési feltételeket, illetve az ismételt működtetést, valamint a 7.1.3. szakaszban leírt dinamikus vizsgálat előtt egy $5\,000 \pm 5$ nyitási és zárási ciklusból álló vizsgálatot kell végrehajtani rajta, normál használati feltételek mellett.
- 6.7.1.7. A zárszerkezeten a következő nyitásvizsgálatokat kell végrehajtani:
- 6.7.1.7.1. Terheléses vizsgálat
- 6.7.1.7.1.1. Ehhez a vizsgálathoz a 7.1.3. szakaszban előírt dinamikus vizsgálaton már átesett, megerősített gyermekbiztonsági rendszert kell használni.
- 6.7.1.7.1.2. Az alábbi 7.2.1.1. szakaszban előírt vizsgálat során a zárszerkezet nyitásához szükséges erő nem haladhatja meg a 80 N értéket.
- 6.7.1.7.2. Terhelés nélküli vizsgálat
- 6.7.1.7.2.1. Ehhez a vizsgálathoz olyan zárszerkezetet kell használni, amely korábban nem volt kitéve terhelésnek. A zárszerkezet nyitásához szükséges erőnek terhelés nélküli állapotban a 40–80 N tartományba kell esnie az alábbi 7.2.1.2. szakaszban előírt vizsgálatok során.
- 6.7.1.8. Szilárdság
- 6.7.1.8.1. Az alábbi 7.2.1.3.2. szakaszban előírt vizsgálat során a zárszerkezet semelyik része, illetve a közelében lévő hevederek vagy beállítóeszközök sem törhetnek el vagy kapcsolódhatnak ki.
- 6.7.1.8.2. A zárszerkezetnek a gyártó által megadott súlyhatártól függően ki kell bírnia:
- 6.7.1.8.2.1. 4 kN erőt, ha a súlyhatár legfeljebb 13 kg;
- 6.7.1.8.2.2. 10 kN erőt, ha a súlyhatár több mint 13 kg.
- 6.7.1.8.3. A típusjóváhagyó hatóság eltekinthet a zárszerkezet szilárdsági vizsgálatától, ha az a már rendelkezésre álló adatok miatt feleslegesnek tekinthető.

- 6.7.2. Beállítóeszköz
- 6.7.2.1. A beállítási tartománynak lehetővé kell tennie a megerősített gyermekbiztonsági rendszer megfelelő beállítását a rendszernek megfelelő összes mérethez, és lehetővé kell tennie a megfelelő beszerelést az összes i-Size-kompatibilis jármű esetében.
- 6.7.2.2. Minden hosszbeállító szerkezetnek „gyorsbeállító” típusúnak kell lennie.
- 6.7.2.3. A „gyorsbeállító” típusú eszközöknek könnyen elérhetőnek kell lenniük, ha a megerősített gyermekbiztonsági rendszert megfelelően szerelték be, és a gyermek vagy a próbabábu a helyén van.
- 6.7.2.4. A „gyorsbeállító” típusú eszközt úgy kell kialakítani, hogy könnyen beállítható legyen a gyermek testalkatának megfelelően. Az alábbi 7.2.2.1. szakasz szerint végrehajtott vizsgálat során a kézi beállítóeszköz működtetéséhez szükséges erő nem haladhatja meg az 50 N értéket.
- 6.7.2.5. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer beállítóeszközeinek két mintadarabját meg kell vizsgálni a lenti 7.2.7.1. és a 7.2.3. szakaszban előírt hőmérséklet-vizsgálati üzemi körülmények között.
- 6.7.2.5.1. A heveder megcsúszása beállítóeszközönként nem lehet több, mint 25 mm, illetve az összes beállítóeszköz esetében nem lehet több, mint 40 mm.
- 6.7.2.6. Az eszköznek nem szabad eltörnie vagy kikapcsolódnia az alábbi 7.2.2.1. szakaszban előírt vizsgálat során.
- 6.7.2.7. A közvetlenül a gyermekbiztonsági rendszerre szerelt beállítóeszköznek ki kell bírnia az ismételt működtetést, és a 7.1.3. szakaszban előírt dinamikus vizsgálat előtt egy 5 000 ± 5 ciklusból álló vizsgálatot kell végrehajtani rajta a 7.2.6.1. szakaszban előírtak szerint.
- A hevederre szerelt beállítóeszköznek ki kell bírnia az ismételt működtetést, és a 7.1.3. szakaszban előírt dinamikus vizsgálat előtt egy 5 000 ± 5 ciklusból álló, a 7.2.3. szakaszban előírt vizsgálat elveit alkalmazó vizsgálatot kell végrehajtani rajta. Ezt a vizsgálatot a műszaki szolgálat határozza meg a gyártóval egyeztetve.
- 6.7.3. Övviszahúzó
- 6.7.3.1. Automatikusan reteszelő övviszahúzó
- 6.7.3.1.1. Az automatikusan reteszelő övviszahúzóval felszerelt heveder az övviszahúzó reteszelési pozíciói között nem tekeredhet le 30 mm-nél nagyobb mértékben. A gyermek hátrafelé irányuló mozgása esetén a hevedernek a kiindulási helyzetben kell maradnia, vagy a gyermek ezt követő előrefelé irányuló mozgása esetén automatikusan vissza kell térnie ebbe a helyzetbe.
- 6.7.3.1.2. Ha az övviszahúzó egy medenceövi heveder része, a heveder visszahúzó erejének legalább 7 N nagyságúnak kell lennie a próbabábu és az övviszahúzó közötti szabad hosszúság mérésekor, az alábbi 7.2.4.1. szakasz előírásai szerint. Ha az övviszahúzó egy mellkasheveder része, ugyanazon mérés esetén a heveder visszahúzó ereje nem lehet 2 N-nál kisebb és 7 N-nál nagyobb. Amennyiben a heveder egy vezetőn vagy görgőn halad át, a visszahúzó erőt a próbabábu és a vezető vagy a görgő közötti szabad hosszúságban kell mérni. Amennyiben a szerelvény olyan eszközt tartalmaz, amely – kézi vagy automatikus működtetéssel – megakadályozza a heveder teljes visszahúzását, a fenti mérések végrehajtásakor ezt az eszközt nem szabad működtetni.
- 6.7.3.1.3. A hevedert 5 000 alkalommal ismételt ki kell húzni az övviszahúzóból, és hagyni kell visszahúzódnia az alábbi 7.2.4.2. szakaszban előírt feltételek szerint. Ezt követően az övviszahúzón el kell végezni a hőmérséklet-vizsgálatot a 7.2.7.1. szakaszban megadott üzemeltetési feltételek mellett, a 7.1.1. szakaszban leírt korrózióvizsgálatot, valamint a 7.2.4.5. szakasz szerinti porállósági vizsgálatot. Ezután egy további 5 000 kihúzási és visszahúzási ciklusból álló vizsgálaton is meg kell felelnie. A fenti vizsgálatok után az övviszahúzóknak továbbra is megfelelően kell működni, és meg kell felelnie a fenti 6.7.3.1.1. és 6.7.3.1.2. szakaszban meghatározott követelményeknek.

- 6.7.3.2. Vészhelyzetben reteszelő övviszahúzó
- 6.7.3.2.1. A vészhelyzetben reteszelő övviszahúzóknak a 7.2.4.3. szakaszban előírt vizsgálat végrehajtásakor az alábbi feltételeknek kell megfelelnie:
- 6.7.3.2.1.1. reteszelődni kell, amikor a jármű lassulása eléri a 0,45 g értéket;
- 6.7.3.2.1.2. nem szabad reteszelődni 0,8 g-nél kisebb hevedergyorsulás esetén, amelyet a heveder kihúzásának tengelyében kell mérni;
- 6.7.3.2.1.3. nem szabad reteszelődni, ha az érzékelőeszköz a gyártó által megadott szerelési helyzettől bármelyik irányban legfeljebb 12°-os szögben dől;
- 6.7.3.2.1.4. reteszelődni kell, amikor az érzékelőeszköz a gyártó által megadott szerelési helyzettől bármelyik irányban 27°-nál nagyobb szögben megdől.
- 6.7.3.2.2. Amennyiben az övviszahúzót egy külső jel- vagy áramforrás hozza működésbe, biztosítani kell, hogy a jel- vagy áramforrás meghibásodása vagy megszakítása esetén az övviszahúzó automatikusan reteszelődjön.
- 6.7.3.2.3. A többérzékelős, vészhelyzetben reteszelő övviszahúzóknak meg kell felelnie a fent megadott követelményeknek. Továbbá ha az egyik érzékenységi tényező a heveder kihúzására vonatkozik, a reteszelésnek 1,5 g nagyságú hevedergyorsulás esetén kell bekövetkeznie, amelyet a heveder kihúzásának tengelyében kell mérni.
- 6.7.3.2.4. A fenti 6.7.3.2.1.1. és 6.7.3.2.3. szakaszban előírt vizsgálatok során az övviszahúzó reteszelőzése előtt a heveder nem húzódhat ki 50 mm-nél hosszabban az alábbi 7.2.4.3.1. szakaszban meghatározott lecsévélődési hosszától számítva. A fenti 6.7.3.2.1.2. szakaszban említett vizsgálat alatt az övviszahúzó nem reteszelőzhet az övnek az alábbi 7.2.4.3.1. szakaszban meghatározott lecsévélődési hosszától számított 50 mm-es kihúzódságig.
- 6.7.3.2.5. Ha az övviszahúzó egy medenceövi heveder része, a heveder visszahúzó erejének legalább 7 N nagyságúnak kell lennie a próbabábu és az övviszahúzó közötti szabad hosszúság mérésekor, az alábbi 7.2.4.1. szakasz előírásai szerint. Ha az övviszahúzó egy mellkasheveder része, ugyanazon mérés esetén a heveder visszahúzó ereje nem lehet 2 N-nél kisebb és 7 N-nél nagyobb. Amennyiben a heveder egy vezetőn vagy görgőn halad át, a visszahúzó erőt a próbabábu és a vezető vagy a görgő közötti szabad hosszúságban kell mérni. Amennyiben a szerelvény olyan eszközt tartalmaz, amely – kézi vagy automatikus működtetéssel – megakadályozza a heveder teljes visszahúzását, a fenti mérések végrehajtásakor ezt az eszközt nem szabad működtetni.
- 6.7.3.2.6. A hevedert 40 000 alkalommal ismételten ki kell húzni az övviszahúzóból, és hagyni kell visszahúzódnia ezen előírás 7.2.4.2. szakaszában előírt feltételek szerint. Ezt követően az övviszahúzón el kell végezni a hőmérséklet-vizsgálatot a 7.2.7. szakaszban megadott üzemeltetési feltételek mellett, a 7.1.1. szakaszban leírt korrózióvizsgálatot, valamint a 7.2.4.5. szakasz szerinti porállósági vizsgálatot.
- 6.7.4. Hevederek
- 6.7.4.1. Szélesség
- 6.7.4.1.1. A gyermekbiztonsági hevederek próbabábuval érintkező legkisebb szélessége 25 mm kell, hogy legyen. Ezeket a méreteket a heveder 7.2.5.1. szakaszban előírt szilárdságvizsgálata során kell megmérni a gép megállítása nélkül és a szakítóterhelés 75 százalékának megfelelő terhelés alatt.
- 6.7.4.2. Szakítószilárdság szobahőmérsékletű előkezelés után

- 6.7.4.2.1. A 7.2.5.2.1. szakaszban leírtaknak megfelelően előkezelt két hevederminta alapján meg kell határozni a heveder szakítóterhelését az alábbi 7.2.5.1.2. szakasz előírásai szerint.
- 6.7.4.2.2. A két mintadarab szakítóterhelése közötti különbség nem haladhatja meg a két mért szakítóterhelési érték közül a nagyobbik 10 százalékát.
- 6.7.4.3. Szakítószilárdság különleges előkezelés után
- 6.7.4.3.1. A 7.2.5.2. szakasz egyik rendelkezése szerint (a 7.2.5.2.1. szakasz kivételével) előkezelt két heveder esetében a heveder szakítóterhelése nem lehet kisebb, mint a 7.2.5.1. szakaszban előírt vizsgálat során megállapított terhelésértékek átlagának 75 százaléka.
- 6.7.4.3.2. Továbbá az i-Size megerősített gyermekbiztonsági rendszerek hevedereinek szakítóterhelése nem lehet kisebb, mint 3,6 kN.
- 6.7.4.3.3. A típusjóváhagyó hatóság eltekinthet a fenti vizsgálat(ok) végrehajtásától, ha a használt anyag összetétele vagy a már rendelkezésre álló adatok miatt a vizsgálat vagy vizsgálatok feleslegesnek tekinthetők.
- 6.7.4.3.4. A 7.2.5.2.6. szakaszban meghatározott 1. típusú koptatóeljáráshoz szükséges előkezelést csak akkor kell elvégezni, ha a 7.2.3. szakaszban meghatározott mikrocsúszási vizsgálat a 6.7.2.5.1. szakaszban előírt határérték 50 százaléka feletti eredményt ad.
- 6.7.4.4. Nem szabad, hogy a teljes heveder kihúzható legyen a beállítóeszközökön, zárszerkezeteken vagy rögzítési pontokon keresztül.
- 6.7.5. Az ISOFIX csatlakozóelemek leírása
- 6.7.5.1. Az ISOFIX csatlakozóelemeknek és a reteszjelzőknek ellen kell állniuk az ismétlődő műveleteknek, és a jelen előírás 7.1.3. szakaszában leírt dinamikus vizsgálat előtt a szokásos használati feltételek mellett át kell esniük $2\,000 \pm 5$ nyitási és zárási cikluson.
- 6.7.5.2. Az ISOFIX csatlakozóelemek reteszelőmechanizmusának meg kell felelnie az alábbi a) vagy b) pontban megadott követelményeknek:
- a) a teljes ülés reteszelőmechanizmusának kioldásához két egymás utáni művelet szükséges, amelyek közül az elsőt mindaddig fenn kell tartani, amíg a másikat is el nem végzik; vagy
- b) az ISOFIX csatlakozóelem oldásához szükséges erő legalább 50 N kell, hogy legyen a lenti 7.2.8. szakasz előírásai szerint végzett vizsgálat során.
- 6.7.6. Lezáróeszköz
- 6.7.6.1. A lezáróeszközt tartósan rögzíteni kell a megerősített gyermekbiztonsági rendszerhez.
- 6.7.6.2. A lezáróeszköz nem befolyásolhatja a felnőttbiztonsági öv tartósságát, és a 7.2.7.1. szakaszban megadott üzemeltetési feltételek között hőmérséklet-vizsgálatot kell rajta végezni.
- 6.7.6.3. A lezáróeszköz nem akadályozhatja a gyermek gyors kiemelését a gyermekbiztonsági rendszerből.
- 6.7.6.4. A osztályú eszköz
- Az alábbi 7.2.9.1. szakaszban előírt vizsgálat után a kicsúszott heveder mérete nem haladhatja meg a 25 mm-t.

- 6.7.6.5. B osztályú eszköz
- Az alábbi 7.2.9.2. szakaszban előírt vizsgálat után a kicsúszott heveder mérete nem haladhatja meg a 25 mm-t.
- 6.8. Osztályozás
- 6.8.1. A megerősített gyermekbiztonsági rendszerek bármilyen mérettartományt lefedhetnek, amennyiben a teljes tartományra teljesítik a követelményeket.
7. Vizsgálatok
- 7.1. Az összeszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszerre irányuló vizsgálatok
- 7.1.1. Korrózió
- 7.1.1.1. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer fémrészeit be kell helyezni a 4. mellékletben előírt vizsgálókamrába. Amennyiben a megerősített gyermekbiztonsági rendszer övviasszahúzóval van felszerelve, a hevedert 100 ± 3 mm kivételével a teljes hosszúságában le kell csévélni. A behatás vizsgálatát, a sóoldat ellenőrzéséhez és utántöltéséhez szükséges rövid megszakításoktól eltekintve, $50 \pm 0,5$ órán keresztül kell folyamatosan elvégezni.
- 7.1.1.2. A behatás vizsgálata után a megerősített gyermekbiztonsági rendszer fémrészeit legfeljebb 38 °C-os tiszta csapvízben óvatosan le kell mosni vagy csapvízbe kell meríteni az esetleg képződött sólerakódás eltávolítása érdekében, majd a fenti 6.6.1.2. szakaszban leírtak szerinti vizsgálat előtt 18 °C– 25 °C-os helyiség-hőmérsékleten 24 ± 1 órán keresztül hagyni kell száradni.
- 7.1.2. Borulásvizsgálat
- 7.1.2.1. A próbabábut szükség szerint fel kell szerelni a jelen előírás 21. mellékletében leírt, terhelést kifejtő berendezések valamelyikével. A próbabábut ezen előírásnak megfelelően, a gyártó utasításainak figyelembevételével, valamint az alábbi 7.1.3.5. szakaszban előírt, minden rendszer esetében azonos módon alkalmazott szabványos hevederlazasággal kell behelyezni a gyermekbiztonsági rendszerekbe.
- 7.1.2.2. A gyermekbiztonsági rendszert a próbapadhoz vagy a jármű üléséhez kell rögzíteni. A teljes megerősített gyermekbiztonsági rendszert 540 ± 5 ° szögben, 2–5 fok/másodperc sebességgel el kell forgatni a megerősített gyermekbiztonsági rendszer hosszanti középsíkja alá eső vízszintes tengely körül, és meg kell állítani ebben a helyzetben. A vizsgálat elvégzése céljából a meghatározott járműbe tervezett eszközöket fel lehet erősíteni a 6. melléklet szerinti próbapadra.
- 7.1.2.3. Ebben a statikus fordított helyzetben a próbabábu tömege négyszeresének megfelelő, a 8. mellékletben meghatározott névleges próbabábutömegekhez viszonyítva $-0/+5$ százalékos túréssal alkalmazott terhelést kell kifejteni a forgástengelyre merőleges síkban függőlegesen lefelé amellet, hogy a próbabábut a 21. mellékletnek megfelelően már ellátták terhelést kifejtő berendezéssel. A terhelést fokozatosan és szabályozott módon kell kifejteni a gravitációs gyorsulást vagy 400 mm/perc értéket meg nem haladó sebességgel. Az előírt legnagyobb terhelést $30 -0/+5$ másodpercig fenn kell tartani.
- 7.1.2.4. Ezután 400 mm/perc értéket meg nem haladó sebességgel el kell távolítani a terhelést, és le kell mérni a maradék elmozdulást.
- 7.1.2.5. Ekkor vissza kell forgatni a teljes ülést 180 °-kal a kiindulási helyzetbe.
- 7.1.2.6. A vizsgálati ciklust még egyszer el kell végezni, ezúttal az ellentétes irányban. Az eljárást mindkét forgási irányban meg kell ismételni úgy, hogy a forgási tengely a vízszintes síkban legyen, a két korábbi vizsgálatához képest 90 °-os szögben.

- 7.1.2.7. Ezeket a vizsgálatokat az ahhoz a mérettartományhoz rendelkezésre álló legkisebb és legnagyobb próbabábu használatával egyaránt végre kell hajtani, amelyhez a gyermekbiztonsági rendszert tervezték. A próbabábu és a megerősített gyermekbiztonsági rendszerek beállításának megváltoztatása a teljes vizsgálati ciklus alatt tilos.
- 7.1.3. Dinamikus vizsgálat frontális, hátulról történő és oldalirányú ütközés esetén:
- frontális ütközési vizsgálatokat kell végezni az ezen előírás hatálya alá tartozó valamennyi megerősített gyermekbiztonsági rendszeren;
 - hátulról történő ütközéses vizsgálatokat kell végezni az e rendelet hatálya alá tartozó valamennyi menetiránynak háttal beszerelhető és oldalra néző, megerősített gyermekbiztonsági rendszeren;
 - oldalirányú ütközéses vizsgálatokat kell végezni az ezen előírás hatálya alá tartozó valamennyi megerősített gyermekbiztonsági rendszeren, a beépített rendszerek és az ülésmagasító párnák kivételével;
 - a megerősített gyermekbiztonsági rendszert teljesen függőleges helyzetben kell megvizsgálni. Ha ez a függőleges helyzet az ülésrögzítőn kívül esik, ezt a helyzetet továbbra is meg kell választani. Ami az ülésrögzítőn kívüli szélességi helyzeteket illeti, az oldalirányú vizsgálatokhoz meg kell választani azoknak az oldalirányú lengéscsillapítóknak a szélességi helyzetét, amelyek továbbra is illeszkednek a járműülésrögzítőbe;
 - az oldalirányú dinamikus vizsgálat(ka)t az adott elrendezés(ek)ben kell elvégezni;
 - frontális és hátulról történő ütközések esetén a vizsgálatokat a teljes mérettartomány lefedésére kiválasztott próbabábu(k) méretéhez igazított megerősített gyermekbiztonsági rendszerrel kell elvégezni a gyermek olyan ülés helyzetében, amely a próbabábu és az ütésirány szempontjából a legkedvezőtlenebb esetet képviseli;
 - a jármű háttámlájára ható visszapattanás gátló szerkezetnek az ülésrögzítőn belül egy adott helyzetben kell maradnia, de a felhasználói útmutatónak megfelelően beállított helyzetben kinyúlhat az ülésrögzítőn kívül is.
- 7.1.3.1. Vizsgálókocsi és próbapad segítségével végrehajtandó vizsgálatok
- 7.1.3.1.1. Frontális ütközési vizsgálatok.
- 7.1.3.1.1.1. A dinamikus vizsgálatokhoz használt vizsgálókocsinak és próbapadnak meg kell felelnie az ezen előírás 6. mellékletében meghatározott követelményeknek.
- 7.1.3.1.1.2. A vizsgálókocsinak vízszintes helyzetben kell maradnia a lassulás vagy gyorsulás teljes időtartama alatt.
- 7.1.3.1.1.3. A vizsgálat elvégzéséhez a próbapadot 180°-kal el kell forgatni a hátulról történő ütközési vizsgálatokhoz előírt követelményeknek megfelelően.
- 7.1.3.1.1.4. Az első ülésen használandó, a menetiránynak háttal beszerelhető, megerősített gyermekbiztonsági rendszer vizsgálatokor a jármű műszerfalát a vizsgálókocsihoz rögzített merev rúddal kell leképezni oly módon, hogy az összes energiaelnyelés a megerősített gyermekbiztonsági rendszerben történjen.
- 7.1.3.1.1.5. Lassító- vagy gyorsítóeszközök
- A kérelmezőnek az alábbi két készülék valamelyikének a használatát kell választania:
- 7.1.3.1.1.5.1. A vizsgálókocsit az ezen előírás 6. mellékletében meghatározott berendezés vagy egyéb, azonos rendeltetésű eszköz használatával kell lelassítani. Ennek a berendezésnek a 7.1.3.4. szakaszban és az alábbiakban előírt teljesítménnyel kell rendelkeznie.
- Frontális ütközéshez a vizsgálókocsit úgy kell meghajtani, hogy a vizsgálat elején a sebessége 50 + 0–2 km/h legyen, gyorsulási görbéje pedig a 7. melléklet 1. függelékében található ábra vonalkázott területére essen.
- Hátulról történő ütközéshez a vizsgálókocsit úgy kell meghajtani, hogy a vizsgálat elején a sebessége 30 + 2/– 0 km/h legyen, gyorsulási görbéje pedig a 7. melléklet 2. függelékében található ábra vonalkázott területére essen.

A nagyobb sebességgel és/vagy a vonalkázott terület felső határán kívül eső gyorsulási görbével végrehajtott vizsgálatok megfelelőnek minősülnek, ha a gyermekbiztonsági rendszer teljesíti a vizsgálat teljesítménykövetelményeit.

A kisebb gyorsulással végzett vizsgálatok csak akkor minősülnek megfelelőnek, ha a gyorsulási görbe összesen legfeljebb 3 ms időtartamon át keresztezi a vonalkázott terület alsó határát.

A fenti követelmények teljesítése céljából a műszaki szolgáltatnak olyan, a 6. melléklet 1. szakaszában meghatározott (üléssel felszerelt) vizsgálókocsit kell használnia, melynek tömege 380 kg-nál nagyobb.

7.1.3.1.1.5.2. Gyorsulásvizsgáló eszköz

Dinamikus vizsgálati feltételek:

Frontális ütközéshez a vizsgálókocsit úgy kell meghajtani, hogy a vizsgálat alatti ΔV teljes sebességváltozása $52 + 0-2$ km/h legyen, gyorsulási görbéje a 7. melléklet 1. függelékében található ábra vonalkázott területére essen, és az (5 g, 10 ms) és (9 g, 20 ms) koordináták által meghatározott szakasz fölött maradjon. Az ütközés kezdete (T0) az ISO 17 373 szabvány szerint 0,5 g gyorsulási szintre van meghatározva.

Hátulról történő ütközéshez a vizsgálókocsit úgy kell meghajtani, hogy a vizsgálat alatti ΔV teljes sebességváltozása $32 + + 2- 0$ km/h legyen, gyorsulási görbéje a 7. melléklet 2. függelékében található ábra vonalkázott területére essen, és az (5 g, 5 ms) és (10 g, 10 ms) koordináták által meghatározott szakasz fölött maradjon. Az ütközés kezdete (T0) az ISO 17 373 szabvány szerint 0,5 g gyorsulási szintre van meghatározva.

A műszaki szolgáltatnak a fenti követelmények teljesülése ellenére olyan, a 6. melléklet 1. szakaszában meghatározott (próbabaddal felszerelt) vizsgálókocsit kell használnia, melynek tömege 380 kg-nál nagyobb.

Ha a fenti vizsgálatokat nagyobb sebességen végzik el, és/vagy a gyorsulási görbe a vonalkázott terület felső része fölé kerül, de a megerősített gyermekbiztonsági rendszer megfelel a követelményeknek, a vizsgálatot megfelelőnek kell tekinteni.

7.1.3.1.1.6. A következő méréseket kell elvégezni:

7.1.3.1.1.6.1. a vizsgálókocsi sebessége közvetlenül az ütközés előtt (csak fékezőszánok esetében, a féktávolság kiszámításához);

7.1.3.1.1.6.2. a féktávolság (csak fékezőszánok esetében); a szán feljegyzett lassulásának kettős integrálásával lehet kiszámítani;

7.1.3.1.1.6.3. a próbabábu fejének kitérése a vízszintes és függőleges irányú vizsgálatokban az adott i-Size jelzés szerint szükséges valamennyi Q próbabábuval legalább az első 300 ms alatt;

7.1.3.1.1.6.4. a sérülésértékelés elvégzéséhez szükséges paraméterek a 6.6.4.3.1. szakaszban említett feltételekhez képest legalább az első 300 ms alatt;

7.1.3.1.1.6.5. a vizsgálókocsi gyorsulása vagy lassulása legalább az első 300 ms alatt.

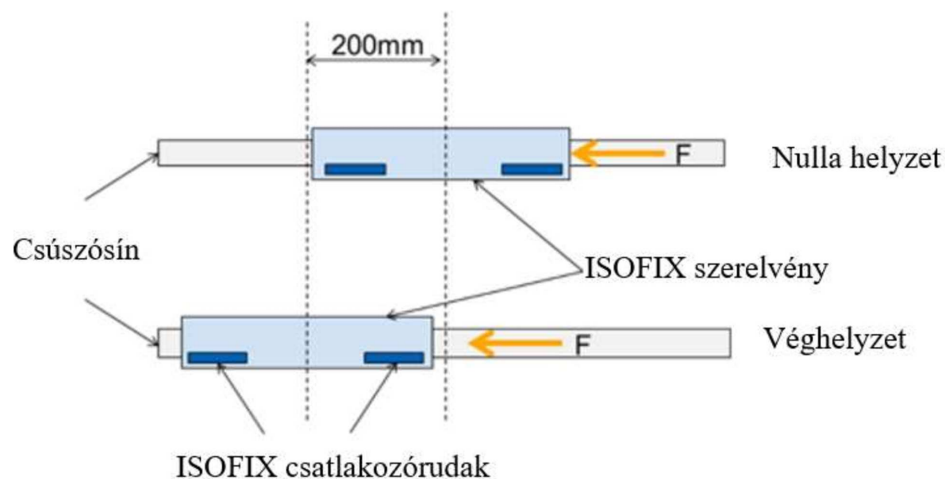
7.1.3.1.1.7. Ütközés után a megerősített gyermekbiztonsági rendszert szemrevételezéssel, a zárszerkezet kinyitása nélkül meg kell vizsgálni, és meg kell állapítani, hogy nem hibásodott-e meg vagy nem tört-e el.

7.1.3.1.2. Hátról történő ütközés

7.1.3.1.2.1. A vizsgálat elvégzéséhez a próbapadot 180° -kal el kell forgatni a hátról történő ütközési vizsgálatához előírt követelményeknek megfelelően.

7.1.3.1.2.2. Az első ülésen használandó, a menetiránynak háttal beszerelhető gyermekbiztonsági rendszer vizsgálatakor a jármű műszerfalát a vizsgálókocsihoz rögzített merev rúddal kell leképezni oly módon, hogy az összes energiaelnyelés a gyermekbiztonsági rendszerben történjen.

- 7.1.3.1.2.3. A lassulási feltételeknek meg kell felelniük a 7. melléklet 2. függelékében előírt követelményeknek.
A gyorsulási feltételeknek meg kell felelniük a 7. melléklet 2. függelékében előírt követelményeknek.
- 7.1.3.1.2.4. A fenti 7.1.3.1.1.4–7.1.3.1.1.5. szakaszban felsoroltakhoz hasonló méréseket kell végrehajtani.
- 7.1.3.1.3. Oldalirányú ütközés
- 7.1.3.1.3.1. A vizsgálat elvégzéséhez a próbapadot 90°-kal el kell forgatni az oldalirányú ütközési vizsgálathoz előírt követelményeknek megfelelően.
- 7.1.3.1.3.2. Az alsó ISOFIX rögzítőelemeknek Y irányban elmozdíthatónak kell lenniük a csatlakozóelem és a vizsgálóberendezés károsodásának elkerülése érdekében. Az ISOFIX rögzítőelemeket egy 200 mm -0 mm +50 mm elmozdulást lehető tevő csúszószerkezethez kell rögzíteni. A csúszófelülettel párhuzamos és a csúszófelület központi tengelyéhez igazított síkban elhelyezett dinamométerrel, 600–1 200 mm/perc sebességnél mérve a csúszószerkezet (mindkét rögzítési pont együttes) mozgatásához szükséges erő a teljes tartományban nem haladhatja meg az 100 N-t. Ezt az ellenőrzést 50 vizsgálatonként vagy 6 havonta kell elvégezni, attól függően, hogy melyik következik be előbb.



- 7.1.3.1.3.3. A megerősített gyermekbiztonsági rendszerre ható oldalirányú ütközési terhelést egy, a 6. melléklet 3. függeléke szerinti ajtópanellel kell létrehozni. A panel felületét a 6. melléklet 3. függeléke szerinti párnázóanyaggal kell borítani.
- 7.1.3.1.3.4. A vizsgálóberendezésnek a 7. melléklet 3. függeléke szerinti relatív sebességet kell reprodukálnia az ajtópanel és a próbapad között. Az ajtópanel legnagyobb behatolási mélységét a 6. melléklet 3. függeléke határozza meg. Az ajtópanel és a próbapad közötti relatív sebességet nem befolyásolhatja a megerősített gyermekbiztonsági rendszerrel való érintkezés, és annak a 7. melléklet 3. függeléke szerinti folyosóban kell lennie. Egy olyan vizsgálatban, amelyben az ajtó t_0 időpontban mozdulatlan, az ajtót rögzíteni kell, és a próbabábu talajsebességének t_0 időpontban 6,375 m/s és 7,25 m/s között kell lennie. Egy olyan vizsgálatban, amelyben az ajtó t_0 időpontban mozog, az ajtó talajsebességének a 7. melléklet 3. függeléke szerinti folyosóban kell lennie legalább addig, amíg az ajtó el nem éri maximális behatolását, a próbabábusnak pedig t_0 időpontban mozdulatlannak kell lennie.
- 7.1.3.1.3.5. A 7. melléklet 3. függeléke szerinti t_0 időpontban a próbabábusnak a 7.1.3.5.2.1. szakaszban meghatározott kiindulási helyzetében kell lennie.
- 7.1.3.2. A vizsgálókocsin és jármű-karosszérián végrehajtandó vizsgálatok
- 7.1.3.2.1. Frontális ütközési vizsgálatok esetén

- 7.1.3.2.1.1. A vizsgálat során a járművet olyan módszerrel kell rögzíteni, hogy az ne erősítse meg a járműülések és a felnőttbiztonsági övek rögzítési pontjait, valamint a gyermekbiztonsági rendszer rögzítéséhez szükséges kiegészítő rögzítési pontokat, illetve ne csökkentse a szerkezet normál alakváltozását. A járműből minden olyan alkatrészt el kell távolítani, amely a próbabábu mozgásának korlátozásával csökkentheti a vizsgálat közben a gyermekbiztonsági rendszerre ható terhelést. A kiszertelt szerkezetrészeket olyan azonos szilárdságú részekkel lehet helyettesíteni, amelyek nem akadályozzák a próbabábu mozgását.
- 7.1.3.2.1.2. A rögzítőeszköz akkor tekinthető megfelelőnek, ha nem a szerkezet teljes szélességében fejt ki hatását, és a járművet vagy a szerkezetet a gyermekbiztonsági rendszer rögzítési pontja előtt legalább 500 mm-re blokkolja vagy rögzíti. A szerkezetet hátul, a rögzítési pontok mögött megfelelő távolságban rögzíteni kell, hogy a 7.1.3.2.1.1. szakasz valamennyi követelménye teljesüljön.
- 7.1.3.2.1.3. A jármű ülését és a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat által kiválasztott helyzetben kell beszerezni, illetve elhelyezni, amely a szilárdság tekintetében a legkedvezőtlenebb feltételeket biztosítja, és összeegyeztethető a próbabábu járműbe történő beszerelésével. A járműülés háttámlájának és a megerősített gyermekbiztonsági rendszernek a helyzetét a vizsgálati jegyzőkönyvben fel kell tüntetni. A járműülés háttámláját, ha dőlésszöge állítható, a gyártó előírásai szerinti állásba kell reteszelni, vagy előírások hiányában úgy kell rögzíteni, hogy a háttámla tényleges dőlésszöge a lehető legközelebb legyen a 25°-hoz.
- 7.1.3.2.1.4. Amennyiben a beszerelési és használati utasítások nem rendelkeznek másként, az első ülést az első ülésre szerelhető gyermekbiztonsági rendszerekhez az általában használt legelső helyzetébe, míg a hátsó ülésre szerelhető gyermekbiztonsági rendszerekhez az általában használt leghátsó helyzetébe kell állítani.
- 7.1.3.2.1.5. A lassulási feltételeknek meg kell felelniük az alábbi 7.1.3.4. szakaszban előírt követelményeknek. Próbapadként az adott jármű ülését kell használni a vizsgálathoz.
- 7.1.3.2.1.6. A következő méréseket kell elvégezni:
- 7.1.3.2.1.6.1. a vizsgálókocsi sebessége közvetlenül az ütközés előtt (csak fékezőszerűség esetében, a féktávolság kiszámításához);
- 7.1.3.2.1.6.2. a féktávolság (csak fékezőszerűség esetében); a szán feljegyzett lassulásának kettős integrálásával lehet kiszámítani;
- 7.1.3.2.1.6.3. a próbabábu fejének érintkezése a jármű karosszériájának belsejével;
- 7.1.3.2.1.6.4. a sérülésértékelés elvégzéséhez szükséges paraméterek a 6.6.4.3.1. szakaszban említett feltételekhez képest legalább az első 300 ms alatt;
- 7.1.3.2.1.6.5. a vizsgálókocsi és a jármű-karosszéria gyorsulása vagy lassulása legalább az első 300 ms alatt.
- 7.1.3.2.1.7. Ütközés után a gyermekbiztonsági rendszert szemrevételezéssel, a zárszerkezet kinyitása nélkül meg kell vizsgálni, és meg kell állapítani, hogy nem hibásodott-e meg.
- 7.1.3.2.2. Hátról történő ütközési vizsgálatok esetén
- 7.1.3.2.2.1. A jármű karosszériáját 180°-kal el kell forgatni a vizsgálókocsin.
- 7.1.3.2.2.2. A frontális ütközésre vonatkozó követelmények (a fenti 7.1.3.2.1.1–7.1.3.2.1.5. szakaszok) érvényesek.
- 7.1.3.3. Teljes járművel végzett vizsgálat esetén

- 7.1.3.3.1. A lassulási feltételeknek meg kell felelniük az alábbi 7.1.3.4. szakaszban előírt követelményeknek.
- 7.1.3.3.2. A frontális ütközési vizsgálatokhoz az ezen előírás 9. mellékletében meghatározott eljárást kell végrehajtani.
- 7.1.3.3.3. A hátulról történő ütközéses vizsgálatokhoz az ezen előírás 10. mellékletében meghatározott eljárást kell végrehajtani.
- 7.1.3.3.4. A következő méréseket kell elvégezni:
- 7.1.3.3.4.1. a jármű/útómű sebessége közvetlenül az ütközés előtt (csak fékezőszánok esetében, a féktávolság kiszámításához);
- 7.1.3.3.4.2. a próbabábu fejének érintkezése a jármű belsejével;
- 7.1.3.3.4.3. a sérülésértékelés elvégzéséhez szükséges paraméterek a 6.6.4.3.1. szakaszban említett feltételekhez képest legalább az első 300 ms.
- 7.1.3.3.5. Az első üléseket, ha dőlésszögük állítható, a gyártó előírásai szerinti állásban kell reteszelni, vagy előírások hiányában úgy kell rögzíteni, hogy a háttámla tényleges dőlésszöge a lehető legközelebb legyen a 25°-hoz.
- 7.1.3.3.6. Ütközés után a gyermekbiztonsági rendszert szemrevételezéssel, a zárszerkezet kinyitása nélkül meg kell vizsgálni, és meg kell állapítani, hogy nem hibásodott-e meg, vagy nem tört-e el.
- 7.1.3.4. A dinamikus vizsgálatra vonatkozó feltételek összefoglalását a 6. táblázat tartalmazza.

6. táblázat

Vizsgálat	Biztonsági rendszer	Frontális ütközés			Hátulról történő ütközés			Oldalirányú ütközés	
		Sebesség (km/h)	Vizsgálóimpulzus sz.	Féktávolság a vizsgálat során (mm)	Sebesség (km/h)	Vizsgálóimpulzus sz.	Féktávolság a vizsgálat során (mm)	Ajtó/próbapad relatív sebessége	Féktávolság a vizsgálat során (mm) Legnagyobb behatolás
Próbapad-dal felszerelt vizsgálókocsi	Előre néző	50 + 0 -2	1	650 ± 50	NA	NA	NA	3	250 ± 50
	Hátrafelé néző	50 + 0 -2	1	650 ± 50	30 + 2 -0	2	275 ± 25	3	250 ± 50
	Oldalra néző	50 + 0 -2	1	650 ± 50	30 + 2 -0	2	275 ± 25	3	250 ± 50

Jelmagyarázat:

1. vizsgálóimpulzus – A 7. melléklet 1. függelékének frontális ütközésre vonatkozó előírásai szerint.
2. vizsgálóimpulzus – A 7. melléklet 2. függelékének hátulról történő ütközésre vonatkozó előírásai szerint.
3. vizsgálati sebességfolyosó-görbe – A 7. melléklet 3. függelékének oldalirányú ütközésre vonatkozó előírásai szerint.

TBD: meghatározandó

NA: nem alkalmazható

7.1.3.5. Dinamikus vizsgálatokhoz használt próbabábuk

7.1.3.5.1. A megerősített gyermekbiztonsági rendszert az ezen előírás 8. mellékletében meghatározott próbabábuk használatával kell megvizsgálni.

7.1.3.5.2. Beszerelés frontális, hátulról történő és oldalirányú ütközés esetén.

7.1.3.5.2.1. Egybeépített, univerzális ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszerek (i-Size) vagy egybeépített meghatározott járműtípusba tervezett ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszerek beszerelése a próbapadra.

Az utas nélküli ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszert csatlakoztatni kell az ISOFIX rögzítési rendszerhez.

Lehetővé kell tenni, hogy az ISOFIX csatlakozóelemek alsó ISOFIX rögzítési ponthoz való rögzítése a rögzítési pontok felé húzza az utas nélküli, megerősített gyermekbiztonsági rendszert.

Ehhez 135 ± 15 N mértékű járulékos erőt kell kifejteni a vizsgálati ülés párnázatának felületével párhuzamos síkban. Az erőt a megerősített gyermekbiztonsági rendszer középvonala mentén legfeljebb 100 mm-rel a párnázat felett kell kifejteni.

A felső hevedert (ha van) úgy kell beállítani, hogy a húzóterhelés 50 ± 5 N legyen. Másik lehetőségként a kitémasztólábat (ha van) a megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártójának utasításai szerint kell beállítani.

A megerősített gyermekbiztonsági rendszer középvonalát hozzá kell igazítani a próbapad középvonalához.

A próbabábút a megerősített gyermekbiztonsági rendszerben való elhelyezéskor egy rugalmas távtartóval el kell választani az ülés háttámlájától. A távtartónak 2,5 cm vastagnak és 6 cm szélesnek kell lennie. A hosszúságának egyenlőnek kell lennie az ülő helyzetben mért vállmagasság és combmagasság különbségével, a vizsgált próbabábu méretei szerint. A távtartó különböző méretű próbabábukhoz tartozó, így kapott magasságát az alábbi táblázat tartalmazza. A lemezek a lehető leghorizontálisabban követnie kell az ülés görbületét, az alsó végének pedig a próbabábu csípőízületének magasságában kell lennie.

7. táblázat

	Q0	Q1	Q1,5	Q3	Q6	Q10 (tervezési célértékek)
	Méretek mm-ben					
Távtartó eszköz magassága a próbabábu elhelyezéséhez	173 ± 2	229 ± 2	237 ± 2	250 ± 2	270 ± 2	359 ± 2

A megerősített gyermekbiztonsági rendszer biztonsági övét a gyártó utasításainak megfelelően kell beállítani úgy, hogy a húzóerő 250 ± 25 N értékkel meghaladja a beállítóeszköz erejét, és a heveder hajlásszöge a beállítóeszköznél $45 \pm 5^\circ$ vagy a gyártó által előírt szög legyen.

A távtartót ezután el kell távolítani, és a próbabábút neki kell nyomni az ülés háttámlájának. Ossa el egyenletesen a heveder lazaságát az öv teljes hosszán.

A próbabábu középvonalán áthaladó hosszirányú síkot a megerősített gyermekbiztonsági rendszer két alsó övrögzítési pontját összekötő vonal felezőpontjába kell beállítani, de a fenti 7.1.3.2.1.3. szakasz előírásait is figyelembe kell venni.

7.1.3.5.2.2. A nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek elhelyezése a próbapadon.

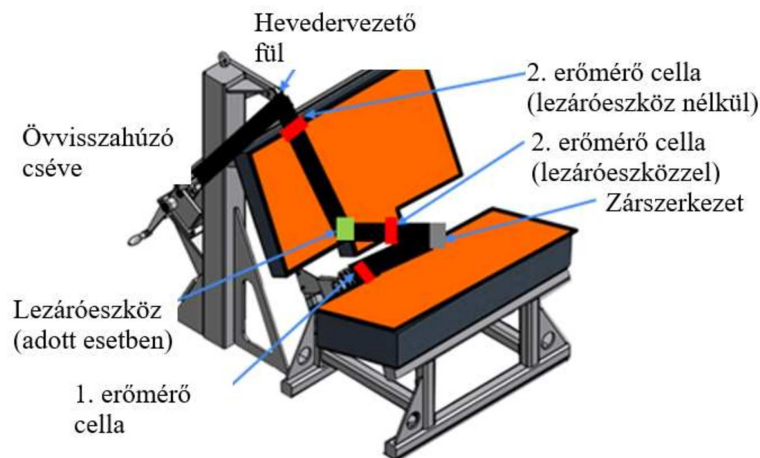
Az utas nélküli, nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszert a próbapadra kell helyezni.

Adott esetben, tesztelést követően lehetővé kell tenni, hogy az ISOFIX csatlakozóelemek alsó ISOFIX rögzítési ponthoz való rögzítése a rögzítési pontok felé húzza az utas nélküli, megerősített gyermekbiztonsági rendszert. Ehhez 135 ± 15 N mértékű járulékos erőt kell kifejteni a próbapad üléspárnájának felületével párhuzamos síkban. Az erőt a megerősített gyermekbiztonsági rendszer középvonala mentén, legfeljebb 100 mm-rel a próbapad üléspárnája felett kell kifejteni.

A próbabábut el kell helyezni a megerősített gyermekbiztonsági rendszerben.

6. ábra

Az erőmérő cella helyzetei



Az 1. erőmérő cellát fel kell szerelni a 6. ábrán látható külső pontra. Fel kell szerelni a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a megfelelő helyzetben. Ha a megerősített gyermekbiztonsági rendszerhez lezáróeszköz van felszerelve, és az az átlós hevedert zárja le, a 2. erőmérő cellát a megerősített gyermekbiztonsági rendszer mögé, a lezáróeszköz és a zárszerkezet közötti könnyen elérhető helyre kell szerelni a fenti ábrán bemutatott módon. Amennyiben nincs felszerelve lezáróeszköz, vagy az a zárszerkezetre van szerelve, az erőmérő cellát a hevedervezető fül és a megerősített gyermekbiztonsági rendszer közötti könnyen elérhető helyre kell szerelni.

A referenciaöv medenceövi hevederrészt úgy kell beállítani, hogy az 1. erőmérő cellánál $50 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$ húzóerő jöjjön létre. Krétával meg kell jelölni a hevederen a szimulált zárszerkezeten való áthaladási pontját.

Az övet meg kell tartani ebben a helyzetben, és az átlós hevedert úgy kell beállítani, hogy a 2. erőmérő cellában $50 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$ húzóerő jöjjön létre. Ez úgy érhető el, hogy a megerősített gyermekbiztonsági rendszer övlezárójával le kell zárni a hevedert, vagy meg kell húzni az övet az öv szorítószerve és a szabványos öv visszahúzó között. Ha a 2. erőmérő cellában a feszítés az övnek a szorítószerve és az öv visszahúzó közötti húzásával érhető el, a szorítószerve reteszelt kell.

Az öv visszahúzó orsóról le kell csévélni az összes hevedert, majd a hevederfelesleget vissza kell csévélni úgy, hogy az öv visszahúzó és a hevedervezető fül között 4 ± 3 N-nal feszüljön az öv. A dinamikus vizsgálat előtt az orsót reteszelt kell. El kell végezni a dinamikus ütközési vizsgálatot.

- 7.1.3.5.2.3. Egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek „univerzális biztonsági övvel ellátott” ülésének vagy meghatározott járműtípusba tervezett, biztonsági övvel ellátott ülés beszerelése a próbapadra.

Az utas nélküli, biztonsági övvel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszert a próbapadra kell helyezni.

Az 1. erőmérő cellát fel kell szerelni az 1. ábrán látható külső pontra. Fel kell szerelni a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a megfelelő helyzetben. Ha a megerősített gyermekbiztonsági rendszerhez lezáróeszköz van felszerelve, és az az átlós hevedert zárja le, a 2. erőmérő cellát a megerősített gyermekbiztonsági rendszer mögé, a lezáróeszköz és a zárszerkezet közötti könnyen elérhető helyre kell szerelni a fenti ábrán bemutatott módon. Amennyiben nincs felszerelve lezáróeszköz, vagy az a zárszerkezetre van szerelve, az erőmérő cellát a hevedervezető fül és a megerősített gyermekbiztonsági rendszer közötti könnyen elérhető helyre kell szerelni.

A referenciaöv medenceövi hevederrészét úgy kell beállítani, hogy az 1. erőmérő cellánál $50 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$ húzóerő jöjjön létre. Krétával meg kell jelölni a hevederen a szimulált zárszerkezeten való áthaladási pontját.

Az övet meg kell tartani ebben a helyzetben, és az átlós hevedert úgy kell beállítani, hogy a 2. erőmérő cellában $50 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$ húzóerő jöjjön létre. Ez úgy érhető el, hogy a megerősített gyermekbiztonsági rendszer övlezárójával le kell zárni a hevedert, vagy meg kell húzni az övet az öv szorítószerkezete és a szabványos övviszahúzó között. Ha a 2. erőmérő cellában a feszítés az övnek a szorítószerkezet és az övviszahúzó közötti húzásával érhető el, a szorítószerkezetet reteszelni kell.

Az övviszahúzó orsóról le kell csévélni az összes hevedert, majd a hevederfelesleget vissza kell csévélni úgy, hogy az övviszahúzó és a hevedervezető fül között $4 \pm 3 \text{ N}$ -nal feszüljön az öv. A dinamikus vizsgálat előtt az orsót reteszelni kell.

A próbabábut a megerősített gyermekbiztonsági rendszerben való elhelyezéskor egy rugalmas távtartóval el kell választani az ülés háttámlájától. A távtartónak $2,5 \text{ cm}$ vastagnak és 6 cm szélesnek kell lennie. A hosszúságának egyenlőnek kell lennie az ülő helyzetben mért vállmagasság és combmagasság különbségével, a vizsgált próbabábu méretei szerint. A távtartó különböző méretű próbabábukhoz tartozó, így kapott magasságát az alábbi táblázat tartalmazza. A lemezek a lehető legszorosabban követnie kell az ülés görbületét, az alsó végének pedig a próbabábu csípőízületének magasságában kell lennie.

7. táblázat

	Q0	Q1	Q1,5	Q3	Q6	Q10 (tervezési célértékek)
	Méretek mm-ben					
Távtartó eszköz magassága a próbabábu elhelyezéséhez	173 ± 2	229 ± 2	237 ± 2	250 ± 2	270 ± 2	359 ± 2

A megerősített gyermekbiztonsági rendszer biztonsági övét a gyártó utasításainak megfelelően kell beállítani úgy, hogy a heveder és a beállítóeszköz közötti súrlódás legyőzéséhez szükséges erő $250 \pm 25 \text{ N}$ értékkel meghaladja a beállítóeszköz erejét, és a heveder hajlásszöge a beállítóeszköznél $45 \pm 5^\circ$ vagy a gyártó által előírt szög legyen.

A távtartót ezután el kell távolítani, és a próbabábut neki kell nyomni az ülés háttámlájának. Ossa el egyenletesen a heveder lazaságát az öv teljes hosszán.

Csecsemőhordozó esetében a próbabábut a próbapadon való elhelyezés előtt a megerősített gyermekbiztonsági rendszerben kell rögzíteni. A szakasz minden egyéb követelményének teljesülnie kell a fent leírtak szerint.

7.1.3.5.2.4. Behelyezés után

Behelyezés után a próbabábut olyan helyzetbe kell állítani, hogy:

a próbabábu középvonalát és a megerősített gyermekbiztonsági rendszer középvonalát pontosan hozzá kell igazítani a próbapad középvonalához.

A próbabábu karjait szimmetrikusan kell elhelyezni. A könyököket úgy kell elhelyezni, hogy a felkarok pontosan a szegycsonthoz igazodjanak.

A kezeket a combokra kell helyezni.

A lábakat egymással párhuzamosan, vagy legalább szimmetrikusan kell elhelyezni.

Oldalirányú ütközés esetén pozitív intézkedéseket kell hozni annak biztosítására, hogy a próbabábu stabilitása t_0 időpontig fennmaradjon, és ezt videofelvételes elemzéssel kell igazolni. A próbabábu t_0 időpont előtti stabilizálásához használt eszközök nem érinthetik a próbabábu t_0 időpont utáni mozgását.

Mivel a próbapad ülésén található habpárnázat a megerősített gyermekbiztonsági rendszer beszerelését követően összenyomódik, a dinamikus vizsgálatot legfeljebb 10 perccel a szerelés végrehajtása után kell elvégezni.

Ugyanazon próbapad üléspárnázatának használata esetén a két vizsgálat között legalább 20 perces szünetet kell tartani, hogy a próbapad üléspárnázata visszaálljon eredeti állapotába.

Példa a kar beigazítására:



Kar a szegycsonthoz igazítva Kar nincs a szegycsonthoz igazítva

7.1.3.6. Méretmutató

A dinamikus vizsgálatot a legnagyobb és a legkisebb próbabábuval kell elvégezni a következő táblázatokban meghatározott módon a gyártó által a megerősített gyermekbiztonsági rendszerhez megadott mérettartomány szerint.

8. táblázat

A próbabábu kiválasztására vonatkozó feltételek mérettartomány szerint

Mérettartomány jelzése (cm-ben)	≤ 60	$60 < x \leq 75$	$75 < x \leq 87$	$87 < x \leq 105$	$105 < x \leq 125$	> 125
Próbabábu	Q0	Q1	Q1,5	Q3 ^(?)	Q6	Q10 ^(!)

^(!) ¹ 125 cm és 135 cm közötti felső mérethattárral rendelkező i-Size ülésmagasítók esetében nincs szükség a Q10 próbabábuval végzett oldalirányú ütközési vizsgálatra.

^(?) ² A megerősített gyermekbiztonsági rendszert csak az egybeépített konfiguráció Q3 vizsgálati eredményei alapján lehet jóváhagyni.

Amennyiben a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a különböző méretekhez jelentősen módosítani kell (pl. átalakítható, megerősített gyermekbiztonsági rendszer), vagy ha a mérettartomány több mint 3 mérettartományt lefed, a fenti próbabábu(ko)n kívül megfelelő köztes próbabábu(ka)t is meg kell vizsgálni.

7.1.3.6.1. Amennyiben a megerősített gyermekbiztonsági rendszert két vagy több gyermek elhelyezésére tervezték, egy vizsgálatot kell elvégezni úgy, hogy a legnehezebb próbabábukat helyezik el az összes ülésben. A második vizsgálatot a fent megadott legkönnyebb és legnehezebb próbabábukkal kell végrehajtani. A vizsgálatokat a 6. melléklet 3. függelékének 3. ábráján bemutatott próbapad használatával kell elvégezni. A vizsgálatokat végző laboratórium, amennyiben célszerűnek tartja, egy harmadik vizsgálatot is végrehajthat a próbabábuk kombinálásával vagy üres ülésekkel.

7.1.3.6.2. Ha a megerősített gyermekbiztonsági rendszerhez felső hevedert kell használni, az egyik vizsgálatot a legkisebb próbabábuval kell elvégezni, a felső hevedert a legrövidebbre állítva (G1 rögzítési pont). A második vizsgálatot a nehezebb próbabábuval kell elvégezni, a felső hevedert hosszabbra állítva (G2 rögzítési pont). A felső hevedert úgy kell beállítani, hogy a húzóterhelés 50 ± 5 N legyen. Oldalirányú ütközés esetén az ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszert csak a felső hevedert a legrövidebbre állítva kell megvizsgálni.

7.1.3.6.3. Ha a megerősített gyermekbiztonsági rendszer kitémasztólábat használ elfordulásgátló szerkezetként, az alább említett dinamikus vizsgálatokat a következő módokon kell elvégezni:

- a) a frontális ütközési vizsgálatot úgy kell elvégezni, hogy a kitámasztólábat a vizsgálókocsi padlólemezéhez viszonyított legnagyobb beállítási helyzetébe állítják be. A hátulról történő ütközési vizsgálatot a műszaki szolgálat által kiválasztott legkedvezőtlenebb helyzetnek megfelelően kell elvégezni. A vizsgálat során a kitámasztólábat a 6. melléklet 2. függelékében lévő 2. ábra szerint kell megtámasztani a kocsi padlólemezén;
- b) a szimmetriasíkon kívül eső kitámasztólábak esetében a műszaki szolgálatnak a legkedvezőtlenebb helyzetet kell választania a vizsgálatához;
- c) meghatározott járműbe tervezett kategória esetében a kitámasztólábat a megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártója által meghatározott módon kell beállítani;
- d) a kitámasztóláb hosszának beállíthatónak kell lennie oly módon, hogy megfeleljen minden olyan padlólemezszinthez, amelyet a 16. számú ENSZ-előírás 17. melléklete lehetővé tesz az i-Size megerősített gyermekbiztonsági rendszerek beszerelésének jóváhagyásához.

7.1.3.6.4. A 6.6.4.1.6.2. szakaszban leírt vizsgálat elvégzése csak azzal a legnagyobb bábuval kötelező, amelyhez a gyermekbiztonsági rendszert tervezték.

7.1.3.6.5. A fenti 6.6.4.1.8. szakaszban meghatározott vizsgálat csak a következőkre vonatkozik:

7.1.3.6.5.1. Az a legkisebb próbabábu, amelyhez a megerősített gyermekbiztonsági rendszert tervezték, ha a gyermekbiztonsági rendszer ütközésvédő.

7.1.3.6.5.2. Az a legnagyobb próbabábu, amelyhez a megerősített gyermekbiztonsági rendszert tervezték, ha a gyermekbiztonsági rendszer hámrendszerű öv.

7.1.3.7. Ülőmagasítót alkalmazó gyermekbiztonsági rendszer

A próbapad ülőfelületére pamutkendőt kell helyezni. Az ülőmagasító párnát el kell helyezni a próbapadon, az alsótestet az ülőfelületre kell helyezni a 26. mellékletben található 1. ábrán leírtak szerint, fel kell szerelni a hárompontos felnőttbiztonsági övet a 7.1.3.5.2.2. szakaszban előírt húzóerő alkalmazásával. Az ülőmagasítót át kell kötni egy 25 mm szélességű szalaggal vagy hasonló anyaggal, melyre 250 ± 5 N terhelést kell kifejteni a 26. melléklet 2. ábráján látható A nyíl irányában, a próbapad ülőfelületével egy vonalban.

Az ülőmagasító párnát nem szabad teljesen kihúzni a hárompontos felnőttbiztonsági övből, és a vizsgálat alatt a próbatest alatt kell maradnia.

7.2. Az egyedi alkotóelemekre vonatkozó vizsgálatok

7.2.1. Zárszerkezet

7.2.1.1. Nyitásvizsgálat terhelés közben

7.2.1.1.1. Ehhez a vizsgálatához a fenti 7.1.3. szakaszban előírt dinamikus vizsgálatnak már alávett megerősített gyermekbiztonsági rendszert kell használni.

7.2.1.1.2. A megerősített gyermekbiztonsági rendszert a zárszerkezet kinyitása nélkül el kell távolítani a próbapadról vagy a járműből. A zárszerkezetre 200 ± 2 N húzóerőt kell kifejteni. Ha a zárszerkezet merev részhez van erősítve, az erőt úgy kell kifejteni, hogy az megfeleljen a zárszerkezet és e merev rész között a dinamikus vizsgálat alatt kialakult szögnek.

7.2.1.1.3. A terhelést 400 ± 20 mm/perc sebességgel a zárnyitó gomb geometriai középpontjára kell kifejteni a gomb kezdeti mozgásirányával párhuzamos, állandó tengely mentén; a geometriai középpont a zárszerkezet felületének azon részére vonatkozik, amelyre a kioldó nyomást kifejtik. A nyitóerő kifejtése közben a zárszerkezetet mereven alá kell támasztani.

- 7.2.1.1.4. A zárszerkezetre a szokásos használat módjának és irányának megfelelően kell nyitóerőt kifejteni erőmérő vagy hasonló eszköz segítségével. Az érintkezési pontnak polírozott fémből készült, $2,5 \pm 0,1$ mm sugarú félgömbnek kell lennie.
- 7.2.1.1.5. A zárszerkezetet nyitó erőt meg kell mérni, és az esetleges hibákat fel kell jegyezni.
- 7.2.1.2. Nyitásvizsgálat nulla terhelés közben
- 7.2.1.2.1. Olyan zárszerkezetet kell terhelésmentes feltételek között felszerelni és beállítani, amely korábban nem volt kitéve terhelésnek.
- 7.2.1.2.2. A zárszerkezetet nyitó erő mérését a fenti 7.2.1.1.3. és a 7.2.1.1.4. szakaszban előírt módon kell elvégezni.
- 7.2.1.2.3. A zárszerkezetet nyitó erőt meg kell mérni.
- 7.2.1.3. Szilárdságvizsgálat
- 7.2.1.3.1. A szilárdságvizsgálathoz két mintadarabot kell használni. A vizsgálathoz az összes beállítóeszközt használni kell a közvetlenül a megerősített gyermekbiztonsági rendszerre szerelt beállítóeszközök kivételével.
- 7.2.1.3.2. A 16. melléklet a zárszerkezet szilárdságvizsgálatához használható szokásos eszközt mutatja be. A zárszerkezetet a felső kerek lemezre (A) kell helyezni, a domborulaton belülré. A mellette lévő hevedereknek legalább 250 mm hosszúságúnak kell lenniük, és úgy kell elrendezni őket, hogy a zárszerkezeten elfoglalt helyzetüknek megfelelően lelogjanak a felső lemezről. A szabad hevedervégeket az alsó kerek lemez (B) köré kell tekerni, amíg ki nem bújnak a lemez belső nyílásán keresztül. A és B között az összes hevedernek függőlegesnek kell lennie. A kerek szorítólemezt (C) enyhén a (B) lemez alsó felületéhez kell szorítani úgy, hogy a heveder valamennyire mozogni tudjon közöttük. A hevedereket a szakítógépen kis erő alkalmazásával meg kell feszíteni, és addig kell húzni a (B) és a (C) lemez között, amíg valamennyi hevederre az elrendezésének megfelelő húzóerő nem hat. A zárszerkezet e művelet során, illetve a vizsgálat alatt nem érintkezhet az (A) lemezzel, illetve az (A) lemez valamely részével. Ezt követően a (B) és a (C) lemezt erősen össze kell szorítani, és 100 ± 20 mm/perc haladási sebességgel a szükséges értékek eléréséig kell növelni a húzóerőt.
- 7.2.2. Beállítóeszköz
- 7.2.2.1. Könnyű beállítás
- 7.2.2.1.1. Kézi beállítóeszköz vizsgálatokor a hevedert egyenletesen kell húzni a beállítóeszközön keresztül, a szokásos használati feltételek figyelembevételével, 100 ± 20 mm/perc sebességgel, és az első 25 ± 5 mm hosszúságú heveder kihúzását követően meg kell mérni a legnagyobb erőt (N-ben) a legközelebbi egész számra kerekítve.
- 7.2.2.1.2. A vizsgálatot a hevedert az eszközön keresztül húzva mindkét irányban el kell végezni úgy, hogy a hevedert a mérés előtt 10 teljes menetciklusnak kell kitenni.
- 7.2.3. Mikrocsúszási vizsgálat (lásd az 5. melléklet 3. ábráját)
- 7.2.3.1. A mikrocsúszási vizsgálat előtt az alkatrészeket vagy eszközöket legalább 24 órán keresztül $20 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ hőmérsékletű és 65 ± 5 százalékos relatív páratartalmú környezetben kell tartani. A vizsgálatot 15 °C és 30 °C közötti hőmérsékleten kell elvégezni.
- 7.2.3.2. A heveder szabad végét úgy kell beállítani, mint amikor az eszköz szokásos használatban van a járműben, és nem szabad semmilyen alkatrészhez rögzíteni.

- 7.2.3.3. A beállítóeszközt egy függőleges hevederdarabra kell helyezni, melynek egyik végére egy $50 \pm 0,5$ N nagyságú teher van felszerelve (melyet úgy kell kialakítani, hogy a teher ne tudjon kilengeni, a heveder pedig elcsavarodni). A beállítóeszközből kilógó szabad hevedervéget függőlegesen felfelé vagy lefelé kell vezetni, ahogy azt a járműben is szokták. A másik végét át kell vezetni egy terelőgörgőn úgy, hogy a vízszintes tengelye párhuzamos legyen a terhet tartó hevederrész síkjával, a görgőn áthaladó rész pedig vízszintes legyen.
- 7.2.3.4. A vizsgált eszközt úgy kell beállítani, hogy a lehető legmagasabba állítva a középpontja 300 ± 5 mm távolságra legyen a tartólemeztől, és az 50 N-os terhelés távolsága a tartólemeztől 100 ± 5 mm legyen.
- 7.2.3.5. A vizsgálat előtt 20 ± 2 ciklust, majd percenként 30 ± 10 ciklus gyakorisággal $1\,000 \pm 5$ ciklust kell végrehajtani úgy, hogy a teljes amplitúdó 300 ± 20 mm legyen, vagy megfeleljen a fenti 7.2.5.2.6.2. szakaszban megadott értéknek. Az 50 N terhelést csak a 100 ± 20 mm elmozdulásnak megfelelő idő alatt kell kifejteni minden egyes félciklushoz. A mikrocúszást a vizsgálat előtt végzett 20 ciklus végén felvett helyzethez viszonyítva kell megmérni.
- 7.2.4. Övviszahúzó
- 7.2.4.1. Visszahúzó erő
- 7.2.4.1.1. A visszahúzó erő méréséhez a megerősített gyermekbiztonsági rendszer biztonsági övének szerelvényét a fenti 7.1.3. szakaszban a dinamikus vizsgálathoz előírt módon kell felszerelni a próbabáburra. A heveder feszülését a próbabábuval való érintkezési ponthoz a lehető legközelebb (de a próbabábut nem érintve) kell megmérni, miközben a heveder körülbelül 0,6 m/perc sebességgel visszahúzódik.
- 7.2.4.2. A visszahúzó mechanizmus tartóssága
- 7.2.4.2.1. A hevedert az előírt ciklusszámnak megfelelően és percenként legfeljebb 30 ciklus gyakorisággal kell kihúzni és visszaengedni. Vészhelyzetben reteszelő övviszahúzóknak esetében minden ötödik ciklusnál meg kell rántani az övet, hogy az övviszahúzó reteszelődjön. Az öt különböző kihúzás alkalmával végzett mozdulatoknak egyenlő hevederhosszúságnál kell bekövetkeznie, vagyis az övviszahúzóban található teljes hevederhosszúság 90, 80, 75, 70 és 65 százalékánál. Ha azonban a heveder hosszúsága meghaladja a 900 mm-t, a fenti százaléktételeket az övviszahúzóból utoljára kihúzható 900 mm-es hevederre kell vonatkoztatni.
- 7.2.4.3. A vészhelyzetben reteszelő övviszahúzóknak reteszelése
- 7.2.4.3.1. Az övviszahúzó reteszelését akkor kell megvizsgálni, amikor a hevedert, 300 ± 3 mm kivételével, teljes hosszúságában lecsévélték.
- 7.2.4.3.2. Amennyiben az övviszahúzó a heveder mozgására kapcsol be, a kihúzást olyan irányban kell elvégezni, ahogyan azt a járműbe beszerelt övviszahúzó szokásos módon lehetővé teszi.
- 7.2.4.3.3. Amennyiben az övviszahúzóknak a jármű gyorsulására való érzékenységét vizsgálják, a vizsgálatot a heveder fenti kihúzási hosszúságának megfelelően, mindkét irányban el kell végezni két egymásra merőleges tengely mentén, melyek vízszintesek, ha az övviszahúzókat a gyermekbiztonsági rendszer gyártójának előírásai szerint szerelik be a járműbe. Amennyiben a gyártó nem adott meg előírásokat erre a helyzetre, a vizsgáló hatóságnak fel kell vennie a kapcsolatot a gyermekbiztonsági rendszer gyártójával. A vizsgálati irányok egyikét a jóváhagyási vizsgálatokat végző műszaki szolgálat határozza meg, mégpedig úgy, hogy az a legkedvezőtlenebb feltételeket jelentse a reteszelőmechanizmus bekapcsolása szempontjából.
- 7.2.4.3.4. A berendezést úgy kell kialakítani, hogy a szükséges gyorsulást legalább 25 g/s átlagos gyorsulásnöveléssel érje el (*).

(*) $g = 9,81 \text{ m/s}^2$.

- 7.2.4.3.5. A 6.7.3.2.1.3. és a 6.7.3.2.1.4. szakasz követelményeinek való megfelelés ellenőrzése céljából az övviszahúzókat egy vízszintes lemezre kell szerelni, melyet másodpercenként legfeljebb 2° sebességgel addig kell dönteníteni, amíg a reteszelőzés be nem következik. A vizsgálatot a többi irányban is el kell végezni annak érdekében, hogy a követelmények biztosan teljesüljenek.
- 7.2.4.4. Korrózióvizsgálat
- 7.2.4.4.1. A korrózióvizsgálatot a 7.1.1. szakaszban leírt módon kell elvégezni.
- 7.2.4.5. Porállósági vizsgálat
- 7.2.4.5.1. Az övviszahúzókat az ezen előírás 3. mellékletében ismertetett vizsgálókamrában kell elhelyezni. Ahhoz hasonló helyzetben kell felszerelni, mint amilyen helyzetben a járműbe is beszerelik. A vizsgálókamrának az alábbi 7.2.4.5.2. szakaszban előírt port kell tartalmaznia. Az övviszahúzókból egy 500 mm hosszúságú hevedert ki kell húzni és kihúzva kell tartani, de a por felkavarása után minden alkalommal egy-két percen belül tízszer teljesen ki kell húzni és vissza kell engedni. A port egy 1,5 ± 0,1 mm átmérőjű nyíláson bevezetett, 5,5 ± 0,5 bar nyomású, száraz és olajmentes sűrített levegővel öt órán keresztül 20 percenként öt másodpercre fel kell kavarni.
- 7.2.4.5.2. A fenti 7.2.4.5.1. szakaszban leírt vizsgálathoz használt pornak körülbelül 1 kg száraz kvarchomokból kell állnia. A részecskeméret eloszlására a következő követelmények vonatkoznak:
- 104 µm szálátmérőjű, 150 µm lyukméretű szitán átmegy: 99–100 százalék;
 - 64 µm szálátmérőjű, 105 µm lyukméretű szitán átmegy: 76–86 százalék;
 - 52 µm szálátmérőjű, 75 µm lyukméretű szitán átmegy: 60–70 százalék.
- 7.2.5. A hevederek statikus vizsgálata
- 7.2.5.1. A hevederek szakítóterhelés-vizsgálata
- 7.2.5.1.1. Mindegyik vizsgálatot két új hevedermintán kell elvégezni, melyeket az ezen előírás 6.7.4. szakasza szerint kell előkezelni.
- 7.2.5.1.2. Mindegyik hevedert be kell szorítani a szakítógépfogópofái közé. A befogópofákat úgy kell kialakítani, hogy a heveder a szorítókezelekkel való érintkezési pontban vagy annak közelében ne szakadjon el. A haladási sebesség 100 ± 20 mm/perc kell, hogy legyen. A mintadarab szabad hosszának a szakítógépfogópofái között a vizsgálat kezdetekor 200 ± 40 mm értékűnek kell lennie.
- 7.2.5.1.2.1. A húzóerőt addig kell növelni, amíg a heveder el nem szakad, a szakítóterhelést pedig fel kell jegyezni.
- 7.2.5.1.3. Ha a heveder megcsúszik vagy elszakad valamelyik befogópofával való érintkezési pontban vagy az attól mért 10 mm távolságon belül, a vizsgálatot érvénytelennek kell tekinteni, és egy másik mintadarabon új vizsgálatot kell végezni.
- 7.2.5.2. A hevedermintákat az ezen előírás 3.2.3. szakasza szerint a következőképpen kell előkezelni:
- 7.2.5.2.1. Szobahőmérsékleten történő előkezelés
- 7.2.5.2.1.1. A hevedert 24 ± 1 órán keresztül 23 °C ± 5 °C hőmérsékletű és 50 ± 10 százalék páratartalmú környezetben kell tartani. Amennyiben a vizsgálatot nem közvetlenül az előkezelés után hajtják végre, a mintadarabot a vizsgálat kezdetéig hermetikusan lezárt tartályba kell helyezni. A szakítóterhelést a hevedernek az előkezelési környezetből vagy a tartályból való eltávolítása után öt percen belül meg kell mérni.
- 7.2.5.2.2. Előkezelés fényben

- 7.2.5.2.2.1. Az ISO/105-B02 (1978) ajánlás előírásait kell alkalmazni. A hevedert annyi időre kell fénynek kitenni, amennyi ahhoz szükséges, hogy a 7. típusú szabványos kék színárnyalat a szűrkeskála 4. fokozatával megegyező kontrasztnak megfelelően elhalványuljon.
- 7.2.5.2.2.2. A fényvel történő kezelés után a hevedert legalább 24 órán keresztül $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ hőmérsékletű és 50 ± 10 százalék relatív páratartalmú környezetben kell tartani. A szakítóterhelést a hevedernek az előkezelési környezetből való eltávolítása után öt percen belül meg kell mérni.
- 7.2.5.2.3. Előkezelés hidegben
- 7.2.5.2.3.1. A hevedert legalább 24 órán keresztül $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ hőmérsékletű és 50 ± 10 százalék relatív páratartalmú környezetben kell tartani.
- 7.2.5.2.3.2. Ezután a hevedert 90 ± 5 percig egy alacsony hőmérsékletű kamrában, melynek hőmérséklete $-30 \pm 5\text{ °C}$, sík felületen kell tartani. Ezt követően össze kell hajtani, majd pedig $2 \pm 0,2$ kg-os, előzőleg $-30\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ hőmérsékletre lehűtött tömeggel kell terhelni. A terhelést 30 ± 5 percen keresztül fenn kell tartani ugyanabban az alacsony hőmérsékletű kamrában, majd a tömeget el kell távolítani, és a hevedernek az alacsony hőmérsékletű kamrából való eltávolítása után öt percen belül meg kell mérni a szakítóerőt.
- 7.2.5.2.4. Hőelőkezelés
- 7.2.5.2.4.1. A hevedert legalább 180 ± 10 percen keresztül $60\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ hőmérsékletű és 65 ± 5 százalék relatív páratartalmú fűtőkamrában kell tartani.
- 7.2.5.2.4.2. A szakítóterhelést a heveder fűtőkamrából való eltávolítása után öt percen belül meg kell mérni.
- 7.2.5.2.5. Víz behatása
- 7.2.5.2.5.1. A hevedert 180 ± 10 percen keresztül teljesen bele kell meríteni $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ hőmérsékletű desztillált vízbe, amelyhez kis mennyiségű nedvesítőszert kell hozzáadni. Bármilyen nedvesítőszert használható, amely a vizsgált szálhoz megfelelő.
- 7.2.5.2.5.2. A szakítóterhelést a heveder vízből történő kivétele után 10 percen belül meg kell mérni.
- 7.2.5.2.6. Előkezelés koptatással
- 7.2.5.2.6.1. A koptatóvizsgálat előtt az alkatrészeket vagy eszközöket legalább 24 órán keresztül $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ hőmérsékletű és 50 ± 10 százalékos relatív páratartalmú környezetben kell tartani. A koptatási eljárás alatt a környezeti hőmérséklet 15 °C és 30 °C között kell, hogy legyen.
- 7.2.5.2.6.2. Az alábbi táblázat az egyes vizsgálatokra vonatkozó általános feltételeket mutatja be:

9. táblázat

	Terhelés (N)	Ciklusok száma percenként	Ciklusok (száma)
1. típusú eljárás	Maximum $60 \pm 0,5$	30 ± 10	$1\ 000 \pm 5$
2. típusú eljárás	Minimum $10 \pm 0,10$	30 ± 10	$5\ 000 \pm 5$

Ha a heveder nem elég hosszú a 300 mm feletti elmozdulás vizsgálatához, a vizsgálatot rövidebb és legalább 100 mm-es elmozdulásnak kitett hevederrel is el lehet végezni.

- 7.2.5.2.6.3. Részletes vizsgálati feltételek

7.2.5.2.6.3.1. 1. típusú eljárás: azokban az esetekben, amelyekben a heveder gyorsbeállító eszközön csúszik keresztül. 10 N erőt kell kifejteni, amelyet a helyes csúszás érdekében 10 N-ként, legfeljebb 60 N-ig növelni lehet. Ezt az erőt függőleges irányban és folyamatosan kell kifejteni a hevederekre. A heveder vízszintesen elhelyezett részét át kell vezetni azon a gyorsbeállítón, amelyhez tartozik, és olyan eszközhöz kell erősíteni, amely előre-hátra mozgatja azt. A gyorsbeállítót úgy kell elhelyezni, hogy a heveder vízszintesen beállított szakasza ki legyen téve a húzóerőnek (lásd az 5. melléklet 1. ábráját). Működésbe kell hozni a gyorsbeállítót, miközben a hevedereket olyan irányba kell húzni, hogy a hámrendszerű öv meglazuljon, majd ki kell kapcsolni, miközben a hevedereket olyan irányba kell húzni, hogy a hámrendszerű öv megfeszüljön.

7.2.5.2.6.3.2. 2. típusú eljárás: azokban az esetekben, amelyekben a heveder irányt változtat a merev részen való áthaladásakor. E vizsgálat során a hevedert át kell vezetni azon a merev részen, amelyhez szánták, és a vizsgálati összeállításnak a tényleges beszerelésnél (három dimenzióban) kialakuló szögeket kell tükröznie (erre példák az 5. melléklet 2. ábráján láthatók). A 10 N erőt folyamatosan kell kifejteni. Ha a heveder többször is irányt változtat, amikor merev részen halad át, a 10 N erőt a helyes csúszás érdekében 10 N-ként növelni lehet, hogy a heveder a merev részen keresztüli mozgása közben elérje az előírt 300 mm-es elmozdulást.

7.2.6. Beállítóeszközök előkezeléses vizsgálata

7.2.6.1. A közvetlenül a gyermekbiztonsági rendszerre szerelt beállítóeszközök előkezeléses vizsgálata

Akárcsak a dinamikus vizsgálatban, a gyermekbiztonsági rendszerben használható legnagyobb próbabábut kell beszerelni a fenti 7.1.3.5. szakaszban megadott szabványos hevederlazasággal. A hevederen referenciavonallal meg kell jelölni azt a pontot, ahol a heveder szabad vége belép a beállítóeszközbe.

A próbabábu eltávolítása után a gyermekbiztonsági rendszert a 15. melléklet 1. ábráján bemutatott előkezelő padra kell helyezni.

A hevedert összesen legalább 150 mm hosszúságban át kell vezetni a beállítóeszközön. Ezt a mozdulatot úgy kell elvégezni, hogy a heveder szabad vége felé eső vonatkoztatási vonaltól legalább 100 mm heveder és a vonatkoztatási vonal beépített hámvö felőli oldalán a maradék hossz (kb. 50 mm) a beállítóeszközön keresztül mozogjon.

Amennyiben a hevedernek a vonatkoztatási vonaltól a heveder szabad végéig mért hosszúsága nem elegendő a fent leírt művelet elvégzéséhez, a beállítóeszközön keresztül történő, 150 mm-en át való mozgatást a hámrendszerű öv teljesen kihúzott állapotában kell elvégezni.

A műveletet 10 ± 1 ciklus/perc gyakorisággal és a „B” pontban mért 150 ± 10 mm/s sebességgel kell végrehajtani.

7.2.6.2. A hevederhez csatlakoztatott (nem közvetlenül a megerősített gyermekbiztonsági rendszerre szerelt) beállítóeszközök előkezeléses vizsgálata

Akárcsak a dinamikus vizsgálatban, a gyermekbiztonsági rendszerben használható legnagyobb próbabábut kell beszerelni a fenti 7.1.3.5. szakaszban megadott szabványos hevederlazasággal. A hevederen referenciavonallal meg kell jelölni azt a pontot, ahol a heveder szabad vége belép a beállítóeszközbe.

A próbabábu eltávolítása után a gyermekbiztonsági rendszert a 15. melléklet 2. ábráján bemutatott előkezelő padra kell helyezni.

A hevedert összesen legalább 150 mm hosszúságban át kell vezetni a beállítóeszközön. Ennek az elmozdulásnak akkorának kell lennie, hogy a referenciavonal oldalán a heveder szabad vége felé legalább 100 mm hevederhosszúság álljon rendelkezésre.

Amennyiben a hevedernek a vonatkoztatási vonaltól a heveder szabad végéig mért hosszúsága nem elegendő a fent leírt művelet elvégzéséhez, a beállítóeszközön keresztül történő, 150 mm-en át való mozgatást a hámrendszerű öv teljesen kihúzott állapotában kell elvégezni.

A műveletet 10 ± 1 ciklus/perc gyakorisággal és a „B” pontban mért 150 ± 1 mm/s sebességgel kell végrehajtani.

Ezt a műveletet minden olyan beállítóeszközön el kell végezni, amely a gyermek rögzítőrendszerének részét képezi a biztonsági rendszeren belül.

7.2.7. Hőmérséklet-vizsgálat

7.2.7.1. A 6.6.5.1. szakaszban meghatározott alkotóelemeket olyan vízfelület feletti zárt térbe kell helyezni megszakítás nélkül legalább 24 órán keresztül, melynek hőmérséklete legalább 80 °C, majd legfeljebb 23 °C hőmérsékletű környezetben le kell őket hűteni. Közvetlenül a hűtés után három, egymást követő 24 órás ciklust kell elvégezni. Az egyes ciklusokban az alábbi műveletsort kell végrehajtani:

- a) 6 órán keresztül folyamatosan legalább 100 °C hőmérsékletű környezetet kell fenntartani, amelyet a ciklus megkezdésétől számított 80 percen belül el kell érni; majd
- b) 6 órán keresztül folyamatosan legfeljebb 0 °C hőmérsékletű környezetet kell fenntartani, amelyet 90 percen belül kell elérni; majd
- c) legfeljebb 23 °C hőmérsékletű környezetet kell fenntartani a 24 órás ciklus többi részében.

7.2.8. A teljes ülést, illetve az ISOFIX csatlakozóelemekkel ellátott alkatrészt (pl. az ISOFIX alapzatát), amennyiben van kioldógombja, szilárdan rögzíteni kell a próbapadhoz, oly módon, hogy az ISOFIX csatlakozói a 3/a. ábrának megfelelően helyezkedjenek el. Az ISOFIX csatlakozókon egy 6 mm átmérőjű, 350 mm hosszúságú rudat kell átvezetni, amelynek végeire 50 ± 1 N mértékű erőt kell kifejteni.

7.2.8.1. A kioldógomb/kioldókar kezdeti mozgásirányával párhuzamos, állandó tengely mentén erőt kell kifejteni a gomb vagy kar geometriai középpontjára; a geometriai középpont az ISOFIX csatlakozóelem felületének azon részére vonatkozik, amelyre a kioldó nyomást kifejtik.

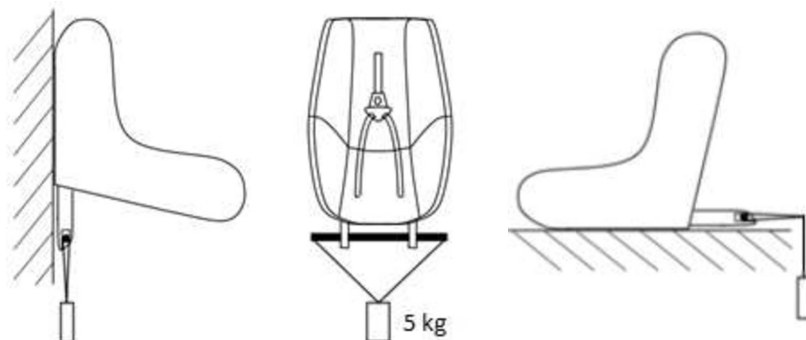
7.2.8.2. Az ISOFIX csatlakozóelem oldásához szükséges erőt erőmérő vagy hasonló eszköz segítségével, a gyártó által összeállított felhasználói útmutatóban leírt szokásos módon és irányban kell kifejteni. Az érintkezési pontnak a kioldógomb esetében polírozott fémből készült, $2,5 \pm 0,1$ mm sugarú félgömbnek vagy polírozott fémből készült, 25 mm sugarú horognak kell lennie.

7.2.8.3. Ha a gyermekbiztonsági rendszer kialakítása nem teszi lehetővé a fenti 7.2.8.1. és a 7.2.8.2. szakaszban leírt eljárások elvégzését, a vizsgálatokért felelős műszaki szolgálat beleegyezésével alternatív módszert is lehet használni.

7.2.8.4. Azt az erőt kell az ISOFIX csatlakozóelem oldásához szükséges erőként lemérni, amely az első csatlakozóelem szétkapcsolódásához kell.

7.2.8.5. A vizsgálatot új ülésen kell elvégezni, és meg kell ismételni egy olyan ülésen, amelyen a fenti 6.7.5.1. szakaszban leírt ciklusokból álló eljárást már elvégezték.

7. ábra

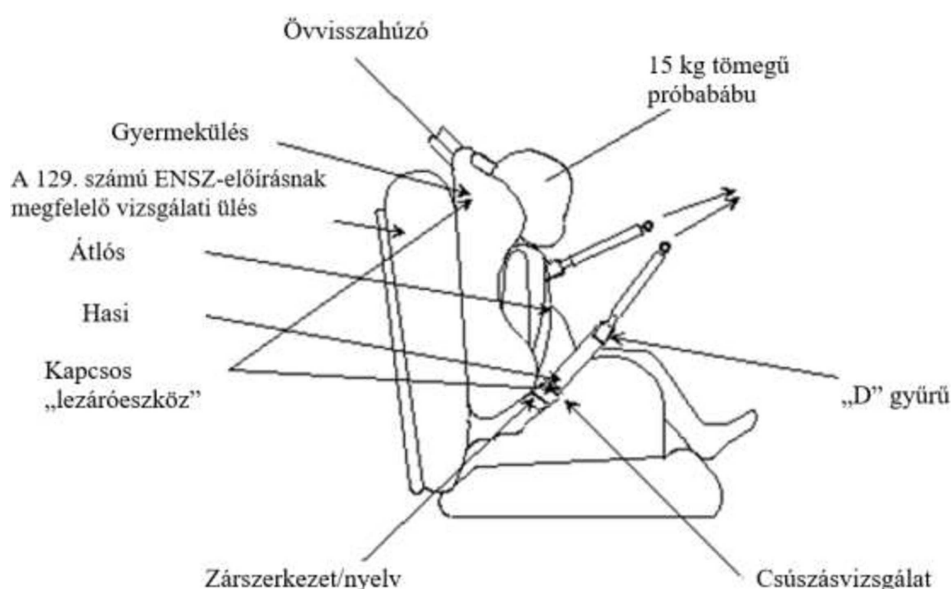


7.2.9. Lezáróeszközök

7.2.9.1. A osztályú eszközök

A megerősített gyermekbiztonsági rendszert és a legnagyobb próbababut, amelyre a megerősített gyermekbiztonsági rendszert tervezték, a 8. ábrán látható módon kell beállítani. Az előírás 23. mellékletében meghatározott hevedert kell használni. A lezáróeszközt teljes mértékben be kell kapcsolni, és a biztonsági övet meg kell jelölni ott, ahol az öv belép a lezáróeszközbe. Egy D gyűrű keresztül erőmérőket kell csatlakoztatni a biztonsági övhöz, és legalább egy másodpercig a legnehezebb próbababu tömegének a kétszeresével ($\pm 5\%$) egyenlő erőt kell kifejteni. Az alsó helyzetet az A helyzetben lévő lezáróeszközökhöz, a felső helyzetet pedig a B helyzetben lévő lezáróeszközökhöz kell használni. Az erőt további 9 alkalommal kell kifejteni. Újból meg kell jelölni a biztonsági övön azt a pontot, ahol az belép a lezáróeszközbe, és a két jelölés közötti távolságot meg kell mérni. A vizsgálat során az övisszahúzót ki kell kapcsolni.

8. ábra



7.2.9.2. B osztályú eszközök

A gyermekbiztonsági rendszert szilárdan rögzíteni kell, és az ezen előírás 23. mellékletében megadott hevedert át kell vezetni a lezáróeszközön és a kereten a gyártó utasításaiban leírt útvonalat követve. A biztonsági övet az alábbi 5. ábrán látható módon át kell vezetni a vizsgálóberendezésen, és egy $5,25 \pm 0,05$ kg-os súlyhoz kell erősíteni. A súly és azon pont között, ahol a heveder kilép a keretből, 650 ± 40 mm szabad hevedernek kell maradnia. A lezáróeszközt teljes mértékben be kell kapcsolni, és a biztonsági övet meg kell jelölni ott, ahol az öv belép a lezáróeszközbe. A tömeget fel kell emelni, majd 25 ± 1 mm távolságból hagyni kell szabadon leesni. Ezt a műveletet 100 ± 2 alkalommal, percenként 60 ± 2 ciklus gyakorisággal meg kell ismételni a gyermekbiztonsági rendszernek a járműben való rázkódó mozgásának szimulálása érdekében. Újból meg kell jelölni a biztonsági övön azt a pontot, ahol az belép a lezáróeszközbe, és a két jelölés közötti távolságot meg kell mérni.

A lezáróeszköznek felszerelt állapotban egy Q3 tömegű próbababut rögzítő heveder teljes szélességét le kell fednie. A vizsgálat során a hevedereknek ugyanolyan szöveget kell bezárniuk, mint szokásos használat közben. A medenceövi hevederrész szabad végét rögzíteni kell. A vizsgálatához a gyermekbiztonsági rendszert szilárdan fel kell erősíteni a borulásvizsgálatnál vagy a dinamikus vizsgálatnál használt próbapadra. A terhelt hevedert a szimulált zárszerkezethez lehet erősíteni.

7.3. A próbapad párnázatának hitelesítése

- 7.3.1. A próbapad ülésárnázátát új állapotában hitelesíteni kell az ütközéskor bekövetkező lassulás csúcserkének megállapítása érdekében, amit minden 50 dinamikus vizsgálat után vagy legalább havonta (amelyik korábban következik be) meg kell ismételni.
- 7.3.2. A hitelesítési és mérési eljárásoknak meg kell felelniük az ISO 6487 szabvány legújabb változatában meghatározott előírásoknak; a mérőberendezésnek a 60-as csatorna-szűrőosztállyal (CFC) rendelkező adatszatornára vonatkozó előírásoknak kell megfelelnie.
- Az ezen előírás 14. mellékletében meghatározott vizsgálóeszköz használatával három vizsgálatot kell elvégezni a 6. melléklet szerint előkészített próbapad-alapzaton, szövettel borított habon, a párnázat elülső élétől 150 ± 5 mm-re a középvonalon, illetve a középvonaltól mindkét irányban 150 ± 5 mm-es távolságban.
- A próbapad párnázátát egy lapos, merev felületre kell helyezni. Az eszközt a vizsgálati pont fölött 500 ± 5 mm távolságban kell elhelyezni, majd hagyni kell, hogy szabadon leessen és nekiütközzön az ülés felületének. Fel kell jegyezni a lassulási görbét.
- 7.3.3. Az ütközéskor bekövetkező lassulás feljegyzett kezdeti csúcserkének 24 ± 4 g-nak kell lenniük, az ezt követő feljegyzett csúcserkékek pedig nem térhetnek el 15 %-nál nagyobb mértékben a kezdeti értékektől.
- 7.4. A dinamikus viselkedés feljegyzése
- 7.4.1. A próbabábu viselkedésének és elmozdulásának megállapítása érdekében az összes dinamikus vizsgálat adatait az alábbi feltételek szerint kell feljegyezni:
- 7.4.1.1. Filmezési és rögzítési feltételek:
- a képfrekvenciának legalább 1 000 kockának kell lennie másodpercenként;
 - A vizsgálatot videóra vagy digitális adathordozóra kell rögzíteni legalább az első 300 ms alatt.
- 7.4.1.2. A bizonytalanság becslése:
- A vizsgálólaboratóriumoknak rendelkezniük kell egy eljárással a próbabábu fejének elmozdulására vonatkozó mérési bizonytalanság becsléséhez, amelyet alkalmazniuk is kell. A bizonytalanságnak ± 25 mm-en belül kell maradnia.
- Az eljárásra például a következő nemzetközi szabványok vonatkoznak: az Európai Akkreditálási Szervezet EA-4/02 útmutatója, az ISO 5725:1994 szabvány vagy az általános bizonytalanságmérési módszer (GUM).
- 7.5. A mérési eljárásoknak meg kell felelniük az ISO 6487 szabvány legújabb változatában meghatározott előírásoknak. A következő csatorna-frekvenciaosztályt (CFC) kell alkalmazni:

10. táblázat

Mérés típusa	CFC (F_H)	Határfrekvencia (F_N)
A vizsgálókocsi gyorsulása	60	lásd az ISO 6487 szabvány A. mellékletét
Az öv terhelése	60	lásd az ISO 6487 szabvány A. mellékletét
A mellkas gyorsulása	180	lásd az ISO 6487 szabvány A. mellékletét
A fej gyorsulása	1 000	1 650 Hz
A nyak felső részére ható erő	1 000	
A nyak felső részére ható nyomaték	600	
Mellkasbehajlás	600	
Hasi nyomás	180	

A mintavételi sebesség a csatorna frekvenciaosztályának legalább a tízszerese kell, hogy legyen (vagyis az 1 000 Hz-es frekvenciaosztályba tartozó berendezéseknél ez adatcsatornánként kb. 10 000 minta/másodperc legkisebb mintavételi sebességet jelent).

8. Típusjóváahagyási és gyártásminősítési vizsgálati jegyzőkönyvek
- 8.1. A vizsgálati jegyzőkönyvben valamennyi vizsgálat és mérés eredményét, többek között az alábbi vizsgálatok adatait is rögzíteni kell:
 - a) a vizsgálathoz használt készülék típusa (gyorsító- vagy lassítóeszköz);
 - b) a teljes sebességváltozás;
 - c) a vizsgálókocsi sebessége közvetlenül az ütközés előtt, kizárólag fékezőszánok esetében;
 - d) a gyorsulási vagy lassulási görbe a vizsgálókocsi teljes sebességváltozása alatt, de legalább 300 ms-ig;
 - e) az idő (ms-ban megadva), amikor a próbabábu feje a legnagyobb elmozdulást éri el a dinamikus vizsgálat alatt;
 - f) a zárszerkezet helye a vizsgálatok során, ha változtatható; valamint
 - g) a vizsgálatot végző laboratórium neve és címe;
 - h) valamint minden meghibásodás vagy törés;
 - i) a próbabábuval kapcsolatos alábbi feltételek: HPC, eredő fejgyorsulás, kum. 3 ms, a nyak felső részére ható feszítőerő, a nyak felső részére ható nyomaték, a mellkas eredő gyorsulása, kum. 3 ms, mellkasbehajlás, hasi nyomás (frontális és hátulról történő ütközésnél); valamint
 - j) a felnőttbiztonsági öv padra szerelési erői.
- 8.2. Amennyiben nem követték a rögzítési pontokra vonatkozó, ezen előírás 6. mellékletének 3. függelékében szereplő rendelkezéseket, a vizsgálati jegyzőkönyvben le kell írni a gyermekbiztonsági rendszer beszerelési módját, és meg kell adni a fontos szövegeket és méreteket is.
- 8.3. Amennyiben a gyermekbiztonsági rendszert járműben vagy járműszerkezetben vizsgálják, a vizsgálati jegyzőkönyvben fel kell tüntetni a járműszerkezet vizsgálókocsihoz való csatlakoztatásának módját, a megerősített gyermekbiztonsági rendszer helyzetét és az ülőhelyet, valamint a járműülés háttámlájának dőlésszögét.
- 8.4. A típusjóváahagyási és gyártásminősítési vizsgálati jegyzőkönyvekben rögzíteni kell a jelölések, valamint a beszerelési és kezelési utasítás ellenőrzését.
9. A gyártás minősítése
- 9.1. Annak ellenőrzése érdekében, hogy a gyártó gyártási rendszere megfelelő-e, a típusjóváahagyási vizsgálatokat végző műszaki szolgálatnak az alábbi 9.2. szakasz szerint vizsgálatokat kell végeznie a gyártás minősítése céljából.
- 9.2. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártásának minősítése

A megerősített gyermekbiztonsági rendszerek minden újonnan jóváhagyott típusának gyártását gyártásminősítési vizsgálatoknak kell alávetni. A 11.4. szakasz értelmében további gyártásminősítési vizsgálatokat is elő lehet írni.

Ebből a célból 5 megerősített gyermekbiztonsági rendszert véletlenszerűen ki kell választani az első gyártási tételből. Az első gyártási tételnek a legalább 50 és legfeljebb 5 000 megerősített gyermekbiztonsági rendszert tartalmazó első szériát kell tekinteni.
- 9.2.1. Dinamikus vizsgálatok frontális és hátulról történő ütközés esetén

- 9.2.1.1. Öt megerősített gyermekbiztonsági rendszert alá kell vetni a 7.1.3. szakaszban ismertetett dinamikus vizsgálatnak. A típusvizsgálatokat végző műszaki szolgálatnak azokat a vizsgálati körülményeket kell választania, amelyek a dinamikus típusvizsgálat során a fej legnagyobb vízszintes kitérését eredményezték, kivéve a fenti 6.6.4.1.6.1.1., 6.6.4.1.6.1.2. és 6.6.4.1.8.2. szakaszban leírt feltételeket. Mind az öt megerősített gyermekbiztonsági rendszert azonos feltételek mellett kell vizsgálni.
- 9.2.1.2. A 9.2.1.1. szakaszban ismertetett valamennyi vizsgálat esetében a 6.6.4.3.1. szakaszban leírt sérülési kritériumokat; valamint
menetirányba néző rendszerek esetében a 6.6.4.4.1.1. szakaszban leírt fejkitérés;
menetiránynak háttal beszerelhető rendszerek és mózeskosarak esetében a fenti 6.6.4.4.1.2.1. szakaszban leírt fejkitérés
meg kell mérni.
- 9.2.1.3. A fej legnagyobb kitérésére vonatkozó eredményeknek az alábbi két feltételnek kell megfelelniük:
- 9.2.1.3.1. Az értékek nem haladhatják meg az 1,05 L-t, és
X + S nem haladhatja meg az L-t,
ahol:

L = az előírt határérték,
X = az értékek átlaga,
S = az értékek szórása.
- 9.2.1.3.2. A sérülési kritériumok eredményei meg kell, hogy feleljenek a 6.6.4.3.1. szakasz követelményeinek, ezenkívül az X + S-re a 9.2.1.3.1. szakaszban meghatározott feltételt alkalmazni kell a sérülési kritériumok 3 ms-os időszakra vonatkozó eredményeire (a fenti 6.6.4.3.1. szakasz szerint); ezeket az eredményeket csak tájékoztatóként kell feljegyezni.
- 9.2.2. Dinamikus vizsgálatok oldalirányú ütközés esetén
Az eredő feigyorsulás gyártási mintákon történő nyomon követése meghatározza az oldalirányú ütközésre vonatkozó elfogadhatósági kritériumokat a 9. szakaszban meghatározott gyártásminősítéshez (a 3. szakasz véglegesítése előtt felülvizsgálendő).
- 9.2.3. A jelölések ellenőrzése
- 9.2.3.1. A vizsgálatokat végző műszaki szolgálatnak ellenőriznie kell, hogy a jelölések megfelelnek-e az ezen előírás 4. szakaszában foglalt követelményeknek.
- 9.2.3.2. A beszerelési és a használati utasítás ellenőrzése
- 9.2.3.3. A vizsgálatokat végző műszaki szolgálatnak ellenőriznie kell, hogy a beszerelési és a használati utasítás megfelel-e az ezen előírás 14. szakaszában foglalt követelményeknek.
10. Gyártásmegfelelőség és rutinvizsgálatok
A gyártásmegfelelőség ellenőrzésére szolgáló eljárásoknak meg kell felelniük a megállapodás (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) 1. függelékében megállapított eljárásoknak, valamint a következő követelményeknek:
- 10.1. Az ezen előírás alapján jóváhagyott megerősített gyermekbiztonsági rendszert úgy kell gyártani, hogy az megfeleljen a jóváhagyott típusnak a fenti 6–7. szakaszokban meghatározott követelmények betartásával.
- 10.2. A gyártás megfelelőségének ellenőrzésére szolgáló eljárásokra vonatkozó, ezen előírás 12. mellékletében megállapított minimumkövetelményeket be kell tartani.

A gyártási eljárásoknak és minden értékelésnek meg kell felelnie a jóváhagyáskor vagy adott esetben annak kiterjesztésekor alkalmazott szabályozási rendelkezéseknek.

- 10.3. A típusjóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság bármikor ellenőrizheti az egyes gyártóüzemekben alkalmazott megfelelőség-ellenőrzési módszereket. Ezekre az ellenőrzésekre általában évente kétszer kerül sor.
11. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer módosítása és jóváhagyásának kiterjesztése
- 11.1. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer bármilyen módosításáról értesíteni kell a gyermekbiztonsági rendszert jóváhagyó típusjóváhagyó hatóságot. A típusjóváhagyó hatóság ezt követően a következőképpen járhat el:
- 11.1.1. úgy ítéli meg, hogy az elvégzett módosításoknak nagy valószínűséggel nincs számottevő kedvezőtlen hatása, és a megerősített gyermekbiztonsági rendszer továbbra is megfelel az előírásoknak; vagy
- 11.1.2. új vizsgálati jegyzőkönyvet kér a vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgáltatótól.
- 11.2. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról, a módosítások részletes leírásával együtt, a fenti 5.3. szakaszban meghatározott eljárás szerint értesíteni kell a szerződő és ezen előírást alkalmazó feleket.
- 11.3. A jóváhagyást kiterjesztő típusjóváhagyó hatóság sorszámot rendel a kiterjesztéshez, és az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon értesíti erről az 1958. évi megállapodásban részes szerződő és ezen előírást alkalmazó feleket.
- 11.4. Amennyiben további vizsgálati jegyzőkönyvre van szükség, a fej vízszintes kitérését össze kell hasonlítani az addig feljegyzett valamennyi eredmény közül a legrosszabbal:
- a) ha az elmozdulás nagyobb, új gyártásminősítési vizsgálatokat kell végezni;
- b) ha az elmozdulás kisebb, nincs szükség gyártásminősítési vizsgálatok elvégzésére.
12. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén
- 12.1. Az ezen előírás alapján egy adott megerősített gyermekbiztonsági rendszerre megadott jóváhagyás visszavonható, ha az előírás 5.4. szakaszában előírt adatokat viselő, megerősített gyermekbiztonsági rendszer nem felel meg a 9. szakaszban leírt véletlenszerű ellenőrzéseken, illetve ha nem egyezik meg a jóváhagyott típusal.
- 12.2. Ha a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó valamely szerződő fél visszavon egy előzőleg általa megadott jóváhagyást, akkor erről az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon haladéktalanul értesítenie kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet.
13. A gyártás végleges leállítása
- 13.1. Amennyiben a jóváhagyás jogosultja véglegesen leállítja az ezen előírás szerint jóváhagyott megerősített gyermekbiztonsági rendszer típusának gyártását, erről tájékoztatnia kell a típusjóváhagyást megadó hatóságot. Az erre vonatkozó értesítés kézhezvételét követően a típusjóváhagyó hatóságnak az ezen előírás 1. mellékletében szereplő mintának megfelelő nyomtatványon értesítenie kell erről a megállapodásban részes szerződő és ezen előírást alkalmazó feleket.
14. Felhasználói információk

14.1. Minden megerősített gyermekbiztonsági rendszerhez a következőket tartalmazó használati utasítást kell mellékelni annak az országnak a nyelvén, ahol az eszközt értékesítik:

14.2. A beszerelési utasításban fel kell tüntetni a következőket:

14.2.1. Az „i-Size” kategóriájú, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek külső csomagolásán jól láthatónak kell lennie a következő címkének:

Megjegyzés:

Ez egy „i-Size”, megerősített gyermekbiztonsági rendszer. A 129. számú ENSZ-előírás szerinti jóváhagyással rendelkezik i-Size-kompatibilis üléseken való használatra a járműgyártó által a jármű felhasználói útmutatójában leírtak szerint.

Kétség esetén forduljon a megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártójához vagy a viszonteladóhoz.

14.2.2. Az „i-Size” kategóriájú, ülésmagasítóval felszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek külső csomagolásán jól láthatónak kell lennie a következő címkének:

Megjegyzés:

Ez egy „i-Size” kategóriájú, ülésmagasítóval felszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszer. A 129. számú ENSZ-előírás szerinti jóváhagyással rendelkezik elsődlegesen i-Size üléseken való használatra a járműgyártó által a jármű felhasználói útmutatójában leírtak szerint.

Kétség esetén forduljon a megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártójához vagy a viszonteladóhoz.

14.2.3. Az „univerzális biztonsági övvel ellátott ülés” kategóriájú, ülésmagasítóval felszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek külső csomagolásán jól láthatónak kell lennie a következő címkének:

Megjegyzés:

Ez egy univerzális ülésmagasító párnával felszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszer. A 129. számú ENSZ-előírás szerinti jóváhagyással rendelkezik i-Size-kompatibilis és univerzális üléseken való használatra a járműgyártó által a jármű felhasználói útmutatójában leírtak szerint.

Kétség esetén forduljon a megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártójához vagy a viszonteladóhoz.

14.2.4. Az „univerzális biztonsági övvel ellátott ülés” kategóriájú, ülésmagasítóval felszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek külső csomagolásán jól láthatónak kell lennie a következő címkének:

Megjegyzés:

Ez egy univerzális biztonsági övvel felszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszer. A 129. számú ENSZ-előírás szerinti jóváhagyással rendelkezik elsődlegesen univerzális üléseken való használatra a járműgyártó által a jármű felhasználói útmutatójában leírtak szerint.

Kétség esetén forduljon a megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártójához vagy a viszonteladóhoz.

14.2.5. A meghatározott járműtípusba tervezett, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében a megfelelő járművekre vonatkozó tájékoztatást úgy kell feltüntetni legalább nyomtatott formában, hogy az értékesítés helyén, a csomagolás eltávolítása nélkül látható legyen;

- 14.2.6. a megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártójának a külső csomagoláson fel kell tüntetnie azt a címet, ahol a vásárló további tájékoztatást kérhet a megerősített gyermekbiztonsági rendszer meghatározott járművekbe történő beszereléséről;
- 14.2.7. a felhasználót tájékoztatni kell beszerelési módszerről és azt a fényképekkel és/vagy teljesen egyértelmű rajzokkal illusztrálni kell;
- 14.2.8. a felhasználót tájékoztatni kell arról, hogy a megerősített gyermekbiztonsági rendszer merev és műanyag részei úgy kell elhelyezni és beszerelni, hogy a jármű mindennapi használata során a jármű mozgatható ülése vagy ajtaja ne csíphesse be őket;
- 14.2.9. a felhasználót tájékoztatni kell arról is, hogy a mőzeskosarakat a jármű hosszirányú tengelyére merőlegesen kell elhelyezni;
- 14.2.10. a menetiránynak háttal beszerelhető, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében a vásárlót tájékoztatni kell arról, hogy ezeket a rendszereket nem szabad olyan üléseken használni, amelyek bekapcsolt első légszákkal vannak felszerelve. Ezt a tájékoztatást úgy kell elhelyezni, hogy az az értékesítés helyén, a csomagolás eltávolítása nélkül jól látható legyen;
- 14.2.11. a „speciális gyermekbiztonsági rendszerként” használt, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében a következő tájékoztatást úgy kell feltüntetni, hogy az az értékesítés helyén csomagolás eltávolítása nélkül látható legyen:

Ez a „speciális gyermekbiztonsági rendszer” kiegészítő védelmet nyújt azoknak a gyermekeknek, akik hagyományos üléseken nem tudnak megfelelően ülni. Minden esetben kérdezze meg orvosát, hogy ez a gyermekbiztonsági rendszer alkalmas-e az Ön gyermeke számára.

- 14.3. A használati utasításban fel kell tüntetni a következőket:
- 14.3.1. a „mérettartományt”, és egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszer esetében azt a legnagyobb utastömeget, amelyhez az eszköz használható;
- 14.3.2. a használat módja fényképekkel és/vagy jól áttekinthető rajzokkal illusztrálva. Menetirány szerint és menetiránynak háttal is beszerelhető ülések esetében egyértelmű figyelmeztetést kell feltüntetni arra vonatkozóan, hogy a megerősített gyermekbiztonsági rendszert a menetiránynak háttal kell beszerelni, amíg a gyermek kora meg nem haladja a megadott határértéket, illetve más egyéb méretfeltétel nem teljesül;
- 14.3.3. az egybeépített, menetirányba néző, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek külső csomagolásán jól láthatónak kell lennie a következő információnak:

„FIGYELEM! A GYERMEK 15 HÓNAPOS KORÁIG NE HASZNÁLJA AZ ÜLÉST MENETIRÁNYBA NÉZŐ HELYZETBEN (lásd a használati utasítást)!”

A menetiránynak megfelelően és a menetiránynak háttal is beszerelhető, egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek külső csomagolásán jól láthatónak kell lennie a következő információnak:

„FIGYELEM! A GYERMEK 15 HÓNAPOS KORÁIG NE HASZNÁLJA AZ ÜLÉST MENETIRÁNYBA NÉZŐ HELYZETBEN (lásd a használati utasítást)!”

- 14.3.4. a zárszerkezet és a beállítóeszközök működési módjának egyértelmű magyarázata;

- 14.3.5. javasolni kell, hogy a biztonsági rendszert a járműben megtartó hevedereket feszesen állítsák be, a kitámasztóláb (ha van) érje el a jármű padlóját, a gyermeket megtartó hevedereket vagy ütközésvédőket igazítsák a gyermek testalkatához, és a hevedereket ne csavarják meg;
- 14.3.6. hangsúlyozni kell annak fontosságát, hogy a medenceövi heveder minél lejjebb helyezkedjen el, és az ütközésvédő megfelelően fel legyen szerelve, hogy biztosan tartsa a medencét;
- 14.3.7. javasolni kell, hogy cseréljék ki az eszközt, amennyiben baleset következtében erős igénybevételnek volt kitéve;
- 14.3.8. mellékelni kell a tisztításra vonatkozó utasításokat;
- 14.3.9. általában figyelmeztetni kell a felhasználót arra, hogy veszélyt jelent, ha a típusjóváahagyó hatóság engedélye nélkül bármilyen módon megváltoztatja vagy kiegészíti az eszközt, és ha nem követi szigorúan a gyermekbiztonsági rendszer gyártójának szerelési utasításait;
- 14.3.10. amennyiben az ülés nem textilhuzattal rendelkezik, javasolni kell, hogy az ülést óvják a napfénytől, mert különben túl forró lehet a gyermek bőrének;
- 14.3.11. javasolni kell, hogy a gyermeket ne hagyják felügyelet nélkül a megerősített gyermekbiztonsági rendszerben;
- 14.3.12. javasolni kell, hogy a csomagokat vagy egyéb tárgyakat, amelyek ütközés esetén sérüléseket okozhatnak, megfelelő módon rögzítsék;
- 14.3.13. a következő ajánlásokat kell feltüntetni:
- 14.3.13.1. a megerősített gyermekbiztonsági rendszert nem szabad huzat nélkül használni;
- 14.3.13.2. a megerősített gyermekbiztonsági rendszer huzata nem cserélhető ki a gyártó által javasolttól eltérő anyaggal, mivel az ülés huzat jelentős mértékben hozzájárul a gyermekbiztonsági rendszer védő hatásához.
- 14.3.14. gondoskodni kell arról, hogy az utasítások a gyermekbiztonsági rendszeren annak teljes élettartama alatt, illetve beépített gyermekbiztonsági rendszerek esetében a jármű kézikönyvében megőrizhetőek legyenek;
- 14.3.15. az „i-Size megerősített gyermekbiztonsági rendszerek” esetében a felhasználó figyelmét fel kell hívni a jármű gyártója által kiadott kézikönyvben leírtakra is.
15. A jóváahagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok és a típusjóváahagyó hatóságok neve és címe
- Az 1958. évi megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő felek megadják az Egyesült Nemzetek Titkárságának a jóváahagyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok, valamint a jóváahagyásokat megadó, illetve a más országok által kiadott jóváahagyásokat, kiterjesztéseket, elutasításokat vagy visszavonásokat, illetve a gyártás végleges leállítását igazoló értesítéseket fogadó típusjóváahagyó hatóságok nevét és címét.
16. Átmeneti rendelkezések
- 16.1. A 01. módosítássorozat hivatalos hatálybalépésének napjától kezdve az ezen előírást alkalmazó egyik szerződő fél sem utasíthatja el az EGB-jóváahagyásoknak a 01. módosítássorozattal módosított előírás alapján történő megadását.

- 16.2. 2018. szeptember 1-jétől az ezen előírást alkalmazó szerződő felek csak akkor adhatnak jóváhagyást, ha a megerősített gyermekbiztonsági rendszer jóváhagyandó típusa megfelel a 01. módosítássorozattal módosított jelen előírás követelményeinek.
- 16.3. 2018. szeptember 1-jéig az ezen előírást alkalmazó szerződő felek továbbra is megadhatják az ezen előírás eredeti változatában megfogalmazott követelményeknek megfelelő, megerősített gyermekbiztonsági rendszerekre vonatkozó típusjóváhagyásokat.
- 16.4. 2020. szeptember 1-jéig az ezen előírást alkalmazó szerződő felek nem utasíthatják el az ezen előírás eredeti változata szerint megadott jóváhagyások kiterjesztését.
- 16.5. Az ezen előírás 02. módosítássorozata hivatalos hatálybalépésének napjától kezdve az ezen előírást alkalmazó egyik szerződő fél sem utasíthatja el a 02. módosítássorozattal módosított ezen előírás szerinti típusjóváhagyás megadását vagy elfogadását.
- 16.6. 2020. szeptember 1-jéig az előírás előző módosítássorozatai alapján megadott olyan típusjóváhagyások, amelyeket az előírás 02. módosítássorozata nem érint, továbbra is érvényben maradnak, és az ezen előírást alkalmazó szerződő felek továbbra is elfogadják azokat.
- 16.7. 2022. szeptember 1-jétől az előírást alkalmazó szerződő felek nem utasíthatják el az ezen előírás 01. módosítássorozata szerint megadott jóváhagyások kiterjesztését.
- 16.8. A 03. módosítássorozat hivatalos hatálybalépésének napjától kezdve az ezen előírást alkalmazó egyik szerződő fél sem utasíthatja el a 03. módosítássorozattal módosított ezen előírás szerinti ENSZ-típusjóváhagyás megadását vagy elfogadását.
- 16.9. 2020. szeptember 1-jétől az ezen előírást alkalmazó szerződő felek nem kötelesek elfogadni az előző módosítássorozat alapján első alkalommal 2020. szeptember 1-je után kiadott ENSZ-típusjóváhagyásokat.
- 16.10. 2022. szeptember 1-jétől az ezen előírást alkalmazó szerződő felek nem kötelesek elfogadni az előző módosítássorozattal módosított ezen előírás szerint megadott típusjóváhagyásokat.
- 16.11. A 16.9. és 16.10. szakasz sérelme nélkül az ENSZ-előírást alkalmazó szerződő felek továbbra is elfogadják és kiterjesztik az ENSZ-előírás előző módosítássorozata szerint kiadott ENSZ-típusjóváhagyásokat azon megerősített gyermekbiztonsági rendszerek tekintetében, amelyeket a 03. módosítássorozattal bevezetett módosítások nem érintenek.
- 16.12. 2024. szeptember 1-jétől az ezen ENSZ-előírást alkalmazó szerződő felek továbbra is támogatják az ezen ENSZ-előírás 02. módosítássorozata szerint megadott jóváhagyások kiterjesztését.
-

1. MELLÉKLET

Értesítés

(Legnagyobb méret: A4 [210 × 297 mm])



Kibocsátó:

Hatóság neve:

.....
.....
.....

Tárgy (²): Jóváhagyás megadása
Jóváhagyás kiterjesztése
Jóváhagyás elutasítása
Jóváhagyás visszavonása
A gyártás végleges leállítása

a gépjárművekben utazó gyermekeknek szánt rögzítőeszközökre vonatkozóan, a 129. sz. ENSZ-előírás alapján.

Jóváhagyás száma: Kiterjesztés száma:

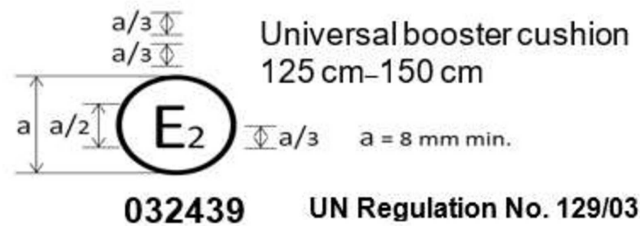
- 1.1. Menetirányba néző gyermekbiztonsági rendszer/menetiránynak háttal beszerelhető gyermekbiztonsági rendszer/oldalra néző gyermekbiztonsági rendszer
- 1.2. Egybeépített/nem egybeépített²;
- 1.3. Övtípus²:
(felnőtt) hárompontos öv
(felnőtt) kétpontos öv
különleges övtípus/övvisszahúzó²
- 1.4. Egyéb jellemzők: ülésegység/ütközésvédő²
- 2. Kereskedelmi név vagy márka
- 3. A megerősített gyermekbiztonsági rendszer típusának gyári megjelölése
- 4. A gyártó neve:
- 5. Képviselőjének neve (ha van):
- 6. Cím:
- 7. A jóváhagyásra való benyújtás dátuma:
- 8. A jóváhagyási vizsgálatokat elvégző műszaki szolgálat:
- 9. Vizsgálókészülék típusa: lassulási/gyorsulási²
- 10. A műszaki szolgálat által kiadott jegyzőkönyv dátuma:

(¹) A jóváhagyást megadó/kiterjesztő/elutasító/visszavonó ország azonosító száma (lásd a jelen előírás jóváhagyásra vonatkozó rendelkezéseit).
(²) A nem kívánt rész törlendő.

11. A műszaki szolgálat által kiadott jegyzőkönyv száma:
 12. A jóváhagyást megadták/elutasították/kiterjesztették²-x mérettartományban i-Size-kompatibilis járművekben, vagy a járműben „speciális gyermekbiztonsági rendszer” helyzetben történő felhasználásra
 13. A jelölés helye és jellege:
 14. Hely:
 15. Dátum:
 16. Aláírás:
 17. A fenti jóváhagyási számmal ellátott, alábbi dokumentumokat mellékeltek az értesítéshez:
 - a) a gyermekbiztonsági rendszerre, többek között az övvisszahúzókra, az ülésegységekre és a felszerelt ütközésvédőre vonatkozó rajzok, vázlatok és tervek;
 - b) a járműszerkezetre és az ülészerkezetre, valamint a beállítórendszerre és a csatlakozóelemekre, köztük a felszerelt energiaelnyelőkre vonatkozó rajzok, vázlatok és tervek;
 - c) a gyermekbiztonsági rendszerről és/vagy a járműszerkezetről és az ülészerkezetről készült fényképek;
 - d) a beszerelési és használati utasítás;
 - e) azon járműmodellek jegyzéke, amelyekbe a gyermekbiztonsági rendszer beszerelhető.
-

2. MELLÉKLET

1. A jóváhagyási jel elhelyezése

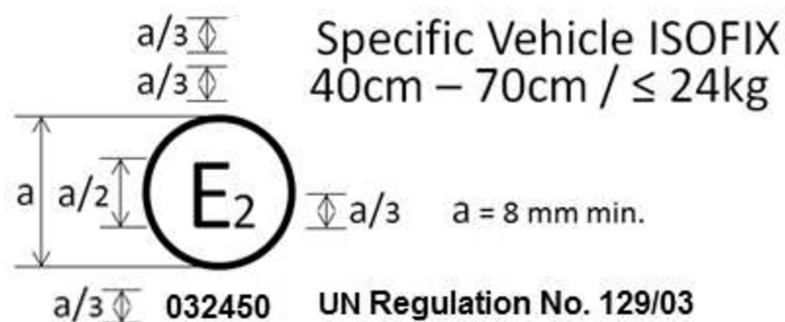


A fenti jóváhagyási jelet viselő megerősített gyermekbiztonsági rendszer bármely i-Size ülőhelyre és univerzális ülőhelyre felszerelhető, és az 125–150 cm mérettartományban használható; Franciaországban (E 2) hagyták jóvá a 032439 számon. A jóváhagyási szám azt jelzi, hogy a jóváhagyást a gépjárművekben használt megerősített gyermekbiztonsági rendszerek jóváhagyásáról szóló, a 03. módosítássorozattal módosított előírás követelményei szerint adták meg. Az előírás nevét is fel kell tüntetni a jóváhagyási jelen, csakúgy mint annak a módosítássorozatnak a számát, amely alapján a jóváhagyást megadták.

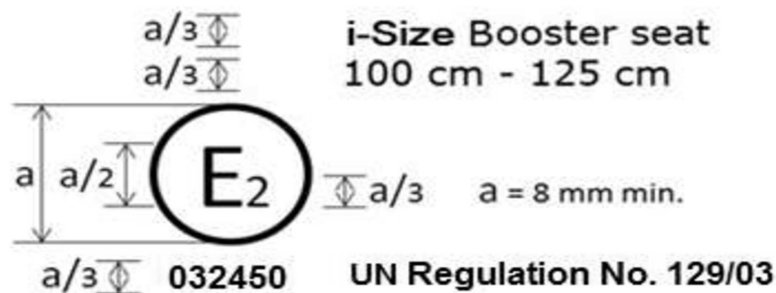


A fenti jóváhagyási jelet viselő megerősített gyermekbiztonsági rendszer nem szerelhető be minden járműbe, azonban a 125–150 cm mérettartományban használható; Franciaországban (E 2) hagyták jóvá a 032450 számon. A jóváhagyási szám azt jelzi, hogy a jóváhagyást a gépjárművekben használt, meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasító párnával ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek jóváhagyásáról szóló, a 03. módosítássorozattal módosított előírás követelményei szerint adták meg. Az előírás nevét is fel kell tüntetni a jóváhagyási jelen, csakúgy mint annak a módosítássorozatnak a számát, amely alapján a jóváhagyást megadták.

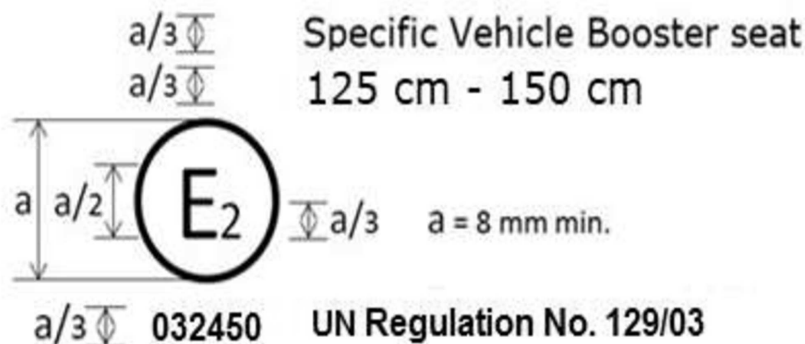
Amennyiben a megerősített gyermekbiztonsági rendszer modullal van felszerelve, a mérettartományt és a súlyhatárt is fel kell tüntetni a moduljelen.



A fenti jóváhagyási jelet viselő megerősített gyermekbiztonsági rendszer nem minden járműbe szerelhető be, és a 40–70 cm mérettartományban 24 kg-os súlyhatárig használható; Franciaországban (E 2) hagyták jóvá a 032450 számon. A jóváhagyási szám azt jelzi, hogy a jóváhagyást a gépjárművekben használt, meghatározott járműtípusba tervezett ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszerek jóváhagyásáról szóló, a 02. módosítássorozattal módosított előírás követelményei szerint adták meg. Az előírás nevét is fel kell tüntetni a jóváhagyási jelen, csakúgy mint annak a módosítássorozatnak a számát, amely alapján a jóváhagyást megadták.



A fenti jóváhagyási jelet viselő megerősített gyermekbiztonsági rendszer bármely i-Size ülésmagasítós ülőhelyre felszerelhető, és az 100–125 cm mérettartományban használható; Franciaországban (E 2) hagyták jóvá a 032450 számon. A jóváhagyási szám azt jelzi, hogy a jóváhagyást a gépjárművekben használt megerősített gyermekbiztonsági rendszerek jóváhagyásáról szóló, a 03. módosítássorozattal módosított előírás követelményei szerint adták meg. Az előírás nevét is fel kell tüntetni a jóváhagyási jelen, csakúgy mint annak a módosítássorozatnak a számát, amely alapján a jóváhagyást megadták.



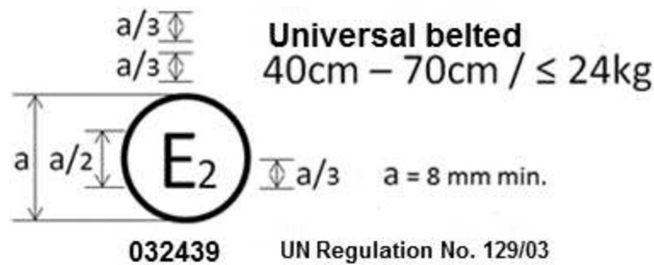
A fenti jóváhagyási jelet viselő megerősített gyermekbiztonsági rendszer nem szerelhető be minden járműbe, azonban a 125–150 cm mérettartományban használható; Franciaországban (E 2) hagyták jóvá a 032450 számon. A jóváhagyási szám azt jelzi, hogy a jóváhagyást a gépjárművekben használt, meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasítóval ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek jóváhagyásáról szóló, a 03. módosítássorozattal módosított előírás követelményei szerint adták meg. Az előírás nevét is fel kell tüntetni a jóváhagyási jelen, csakúgy mint annak a módosítássorozatnak a számát, amely alapján a jóváhagyást megadták.

Ha az ECRS modulval van felszerelve, a mérettartomány nem a jóváhagyási jelen, hanem a moduljelen van feltüntetve.

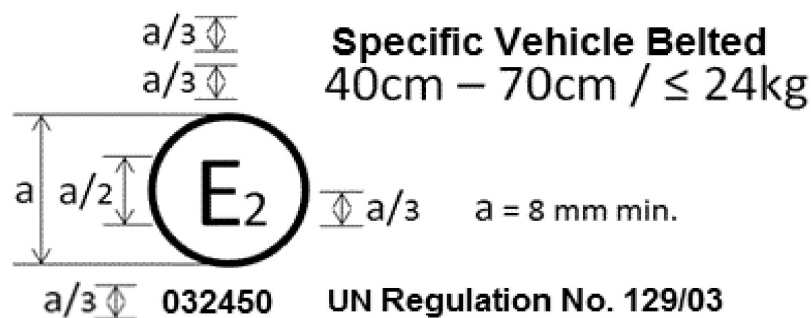
Bizonyos kombinációk esetében, például egy megerősített gyermekbiztonsági rendszer, amelyet a 100–125 cm mérettartományban i-Size ülésmagasítóval felszerelt rendszerként, míg a 125–150 cm mérettartományban meghatározott járműtípusba tervezett ülésmagasítóval ellátott rendszerként hagytak jóvá, a jóváhagyási jelet az alábbiak szerint kell kombinálni.



Csak a 3.2.2. szakaszban megengedett feltételek szerinti kombinációk állíthatók elő.



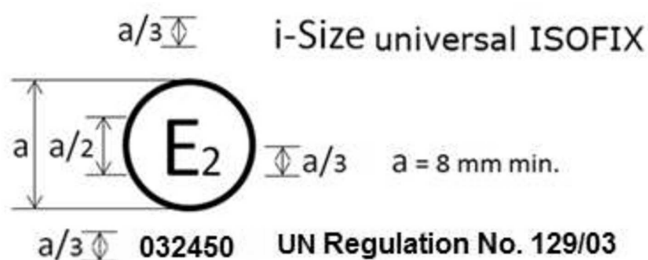
A fenti jóváhagyási jelet viselő megerősített gyermekbiztonsági rendszer a 40–70 cm mérettartományban a jármű minden univerzális ülőhelyére beszerelhető; Franciaországban (E 2) hagyták jóvá a 032439 számon. A jóváhagyási szám azt jelzi, hogy a jóváhagyást a gépjárművekben használt univerzális biztonsági övvel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek jóváhagyásáról szóló, a 03. módosítássorozattal módosított ENSZ-előírás követelményei szerint adták meg. Az ENSZ-előírás nevét is fel kell tüntetni a jóváhagyási jelen, csakúgy mint annak a módosítássorozatnak a számát, amely alapján a jóváhagyást megadták.



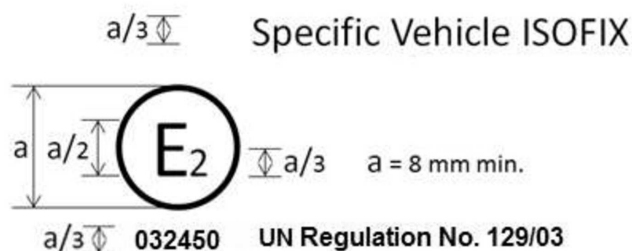
A fenti jóváhagyási jelet viselő megerősített gyermekbiztonsági rendszer nem szerelhető be minden járműbe, és a 40–70 cm mérettartományban használható; Franciaországban (E 2) hagyták jóvá a 032450 számon. A jóváhagyási szám azt jelzi, hogy a jóváhagyást a gépjárművekben használt, meghatározott járműtípusba tervezett, biztonsági övvel felszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek jóváhagyásáról szóló, a 03. módosítássorozattal módosított ENSZ-előírás követelményei szerint adták meg. Az ENSZ-előírás nevét is fel kell tüntetni a jóváhagyási jelen, csakúgy mint annak a módosítássorozatnak a számát, amely alapján a jóváhagyást megadták.

Amennyiben a megerősített gyermekbiztonsági rendszer modullal van felszerelve, a mérettartományt és a súlyhatárt a jóváhagyási jelen nem, de a moduljelen fel kell tüntetni.

2. A jóváhagyási jel és a moduljel együttes elrendezése



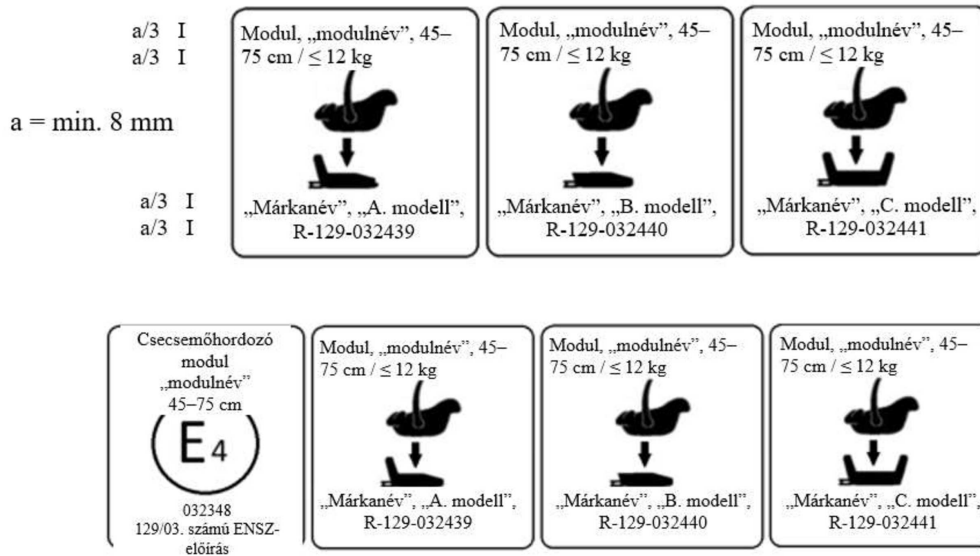
A fenti jóváhagyási jelet viselő megerősített gyermekbiztonsági rendszer olyan eszköz – beleértve a modul(oka)t is –, amely bármely i-Size-kompatibilis járműülésbe beszerelhető. Franciaországban (E 2) hagyták jóvá a 032450 számon. A jóváhagyási szám azt jelzi, hogy a jóváhagyást a gépjárművekben használt megerősített gyermekbiztonsági rendszerek jóváhagyásáról szóló, a 03. módosítássorozattal módosított ENSZ-előírás követelményei szerint adták meg. Az ENSZ-előírás nevét is fel kell tüntetni a jóváhagyási jelen, csakúgy mint annak a módosítássorozatnak a számát, amely alapján a jóváhagyást megadták.



A fenti jóváhagyási jelet viselő megerősített gyermekbiztonsági rendszer olyan eszköz – beleértve a modul(oka)t is –, amely nem szerelhető be minden járműbe. Franciaországban (E 2) hagyták jóvá a 032450 számon. A jóváhagyási szám azt jelzi, hogy a jóváhagyást a gépjárművekben használt, meghatározott járműtípusba tervezett ISOFIX megerősített gyermekbiztonsági rendszerek jóváhagyásáról szóló, a 03. módosítássorozattal módosított ENSZ-előírás követelményei szerint adták meg. Az ENSZ-előírás nevét is fel kell tüntetni a jóváhagyási jelen, csakúgy mint annak a módosítássorozatnak a számát, amely alapján a jóváhagyást megadták.

2.1. A moduljel és a jóváhagyási jel együttes elrendezése

2.1.1. Amennyiben egy modult több alappal való használatra hagyták jóvá, az egyes alap- és modulkombinációkat külön moduljelekkel kell feltüntetni a modulon, amelyek mindegyikén szerepelnie kell az alkalmazandó mérettartományoknak.



Az önálló üzemmódra vonatkozó jóváhagyási jellel és három különböző alapon történő használatra vonatkozó moduljellel ellátott modulon fel kell tüntetni a következő jóváhagyási elrendezést és moduljeleket:

a fenti jeleket viselő modul használható univerzális biztonsági övvel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszerként a 45–75 cm mérettartományban; Franciaországban a 129-03. sz. ENSZ-előírás szerint hagyták jóvá a 032348 számon.

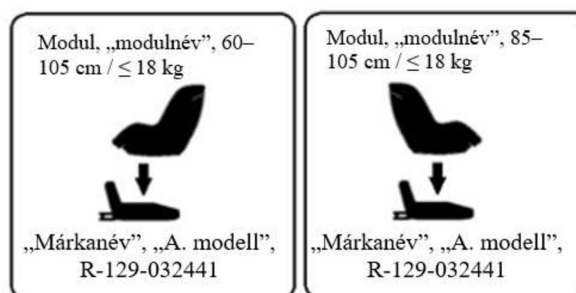
A modul a 45–75 cm mérettartományban, a 12 kg-os súlyhatárig a „márkanév és A modell” alappal kombinálva is használható modulként; a 129-03. számú ENSZ-előírás szerint hagyták jóvá a 032439 számon.

A modul a 45–75 cm mérettartományban, a 12 kg-os súlyhatárig a „márkanév és B modell” alappal kombinálva is használható modulként; Franciaországban a 129-03. sz. ENSZ-előírás szerint hagyták jóvá a 032440 számon.

A modul a 45–75 cm mérettartományban, a 12 kg-os súlyhatárig a „márkanév és C modell” alappal kombinálva is használható modulként; Franciaországban a 129-03. sz. ENSZ-előírás szerint hagyták jóvá a 032441 számon.

A jóváhagyási számok azt jelzik, hogy a jóváhagyást a gépjárművekben használt megerősített gyermekbiztonsági rendszerek jóváhagyásáról szóló, a 03. módosítássorozattal módosított ENSZ-előírás követelményei szerint adták meg.

2.1.2. Amennyiben egy modul több különböző irányban is beszerelhető, külön moduljeleket kell feltüntetni a modulon, amelyek mindegyikén szerepelnie kell az alkalmazandó mérettartományoknak.

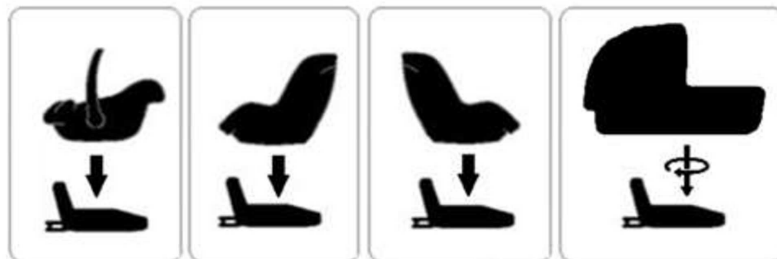


A fenti jeleket viselő modul a 60–105 cm mérettartományban, a 18 kg-os súlyhatárig a „márkanév és A modell” alappal kombinálva is használható menetiránynak háttal beszerelhető modulban; Franciaországban a 129-03. sz. ENSZ-előírás szerint hagyták jóvá a 032441 számon.

A fenti jeleket viselő modul a 85–105 cm mérettartományban, a 18 kg-os súlyhatárig a „márkanév és A modell” alappal kombinálva is használható menetirányba néző modulban; Franciaországban a 129-03. sz. ENSZ-előírás szerint hagyták jóvá ugyancsak a 032441 számon.

A jóváhagyási szám azt jelzi, hogy a jóváhagyást a gépjárművekben használt megerősített gyermekbiztonsági rendszerek jóváhagyásáról szóló, a 03. módosítássorozattal módosított ENSZ-előírás követelményei szerint adták meg.

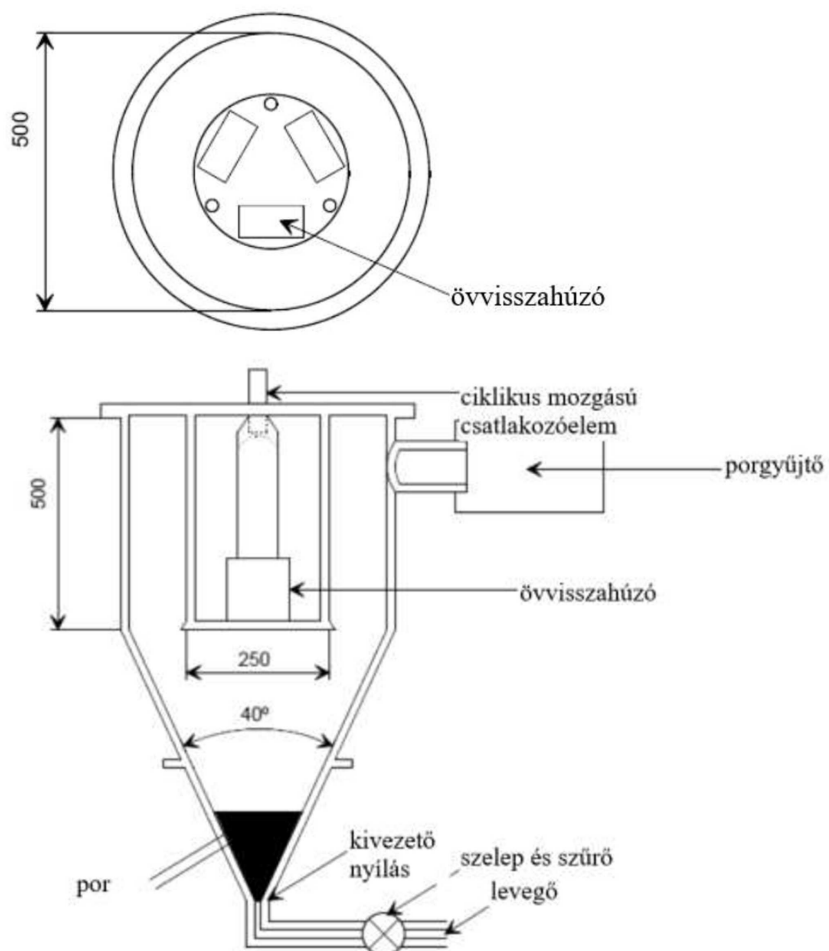
- 2.2. A moduljelen használandó szimbólumok példái az alábbi ábrákon láthatók. A megerősített gyermekbiztonsági rendszerek gyártójának választása szerint a moduljelen az egyik szimbólumot vagy egy ezzel egyenértékű jelölést kell használni.



3. MELLÉKLET

A porállósági vizsgálathoz alkalmazandó berendezés elrendezése

Minden méret mm-ben van megadva



4. MELLÉKLET

Korrózióvizsgálat

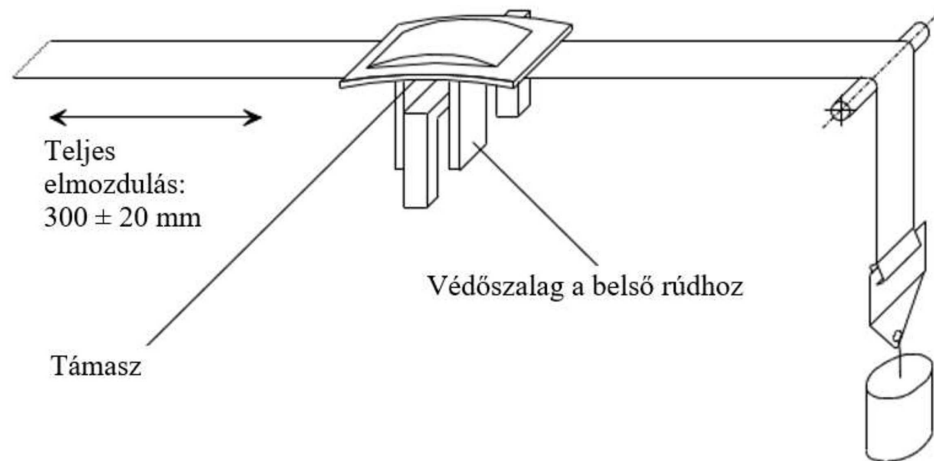
1. Vizsgálóberendezés
 - 1.1. A berendezés ködkamrából, sóoldattartályból, megfelelően szabályozott sűrítettlevegő-táprendszerből, egy vagy több porlasztófúvókából, mintadarabtartóból, a kamra fűtőrendszeréből, valamint a szükséges vezérlőeszközökből áll. A berendezés méretei és kivitelezési részletei szabadon alakíthatók ki, feltéve, hogy kielégítik a vizsgálati feltételeket.
 - 1.2. Fontos biztosítani, hogy a kamra mennyezetén vagy burkolatán összegyűlő oldatcseppek ne hulljanak rá a vizsgált mintadarabokra.
 - 1.3. Ügyelni kell arra, hogy a vizsgált mintadarabokról lehulló oldatcseppek ne juthassanak vissza a tartályba, ahonnan újra a porlasztóba kerülnének.
 - 1.4. A berendezés nem készülhet olyan anyagokból, amelyek befolyásolják a pára korróziót eredményező tulajdonságait.
2. A vizsgálathoz használt mintadarabok elhelyezése a ködkamrában
 - 2.1. A mintadarabokat, az övviszahúzó kivételével, a függőlegeshez képest 15° és 30° közötti szögben kell alátámasztani vagy felfüggeszteni, oly módon, hogy a legnagyobb vizsgált felület lehetőleg párhuzamos legyen a kamrán vízszintesen keresztúláramló pára fő irányával.
 - 2.2. Az övviszahúzókat úgy kell alátámasztani vagy felfüggeszteni, hogy a heveder tárolására szolgáló cséve tengelyei merőlegesek legyenek a kamrán vízszintesen keresztúláramló pára fő irányára. Annak a nyílásnak, amelyen a heveder kijön az övviszahúzóból, szintén ebbe az irányba kell néznie.
 - 2.3. A mintadarabokat úgy kell elhelyezni, hogy a pára az összes mintadarabon szabadon lecsapódhasson.
 - 2.4. Az egyes mintadarabokat úgy kell elhelyezni, hogy a sóoldat ne csepeghessen le egyik mintadarabról a másikra.
3. Sóoldat
 - 3.1. A sóoldat elkészítéséhez 5 ± 1 tömegrész konyhasót kell feloldani 95 rész desztillált vízben. A konyhasónak alapvetően nikkel- és rézmentesnek kell lennie, és száraz állapotban nem tartalmazhat 0,1 százaléknál több nátrium-jodidot és 0,3 százaléknál több szennyezőanyagot, a teljes tömegre vonatkoztatva.
 - 3.2. A 35°C -on porlasztott, összegyűjtött oldatnak a 6,5–7,2 közötti pH-tartományba kell esnie.
4. Sűrített levegő
 - 4.1. A fúvókához vagy fúvókákhoz a sóoldat porlasztása céljából szállított sűrített levegőnek olaj- és szennyeződésmentesnek kell lennie, a nyomást pedig 70 kN/m^2 és 170 kN/m^2 közötti értéken kell tartani.
5. Körülmények a ködkamrában
 - 5.1. A ködkamra megfigyelési tartományát $35 \pm 5^\circ\text{C}$ hőmérsékleten kell tartani. A megfigyelési tartományon belül legalább két tiszta páragyűjtőt kell elhelyezni oly módon, hogy a mintadarabokról vagy egyéb forrásokból ne gyűljenek bennük oldatcseppek. A páragyűjtőket a vizsgált mintadarabok közelében kell elhelyezni, az egyiket minél közelebb az egyik fúvókához, a másikat pedig valamennyi fúvókától a lehető legtávolabb. A párának olyannak kell lennie, hogy mindegyik 80 cm^2 méretű vízszintes gyűjtőfelületen átlagosan 1,0–2,0 ml oldat gyűljön össze óránként és páragyűjtőnként, legalább 16 órán keresztül mérve.
 - 5.2. A fúvókát vagy fúvókákat oly módon kell irányítani vagy terelni, hogy a permet ne szálljon rá közvetlenül a vizsgált mintadarabokra.

5. MELLÉKLET

Kopási és mikrocsúszási vizsgálat

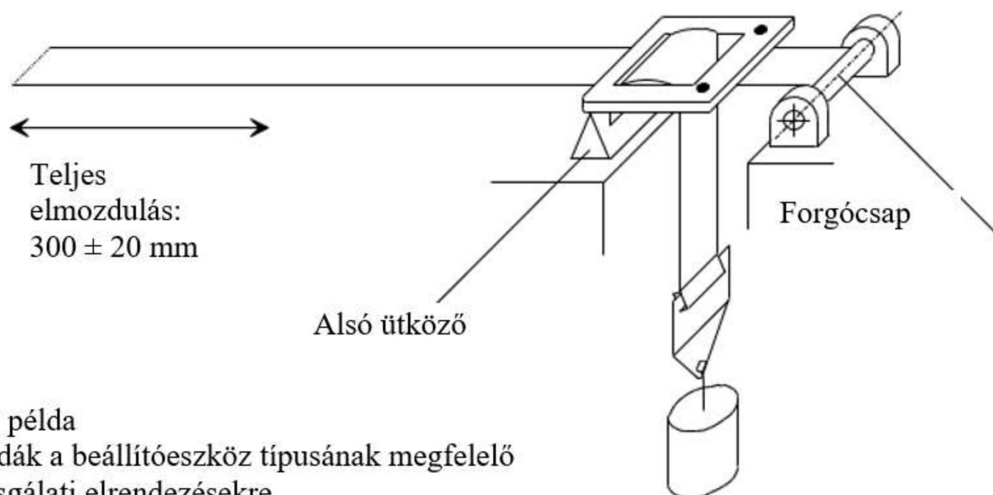
1. ábra

1. típusú eljárás



„a” példa

$F = 10 \pm 0,1$ N, amely legfeljebb $F = 60 \pm 0,5$ N-ig növelhető (lásd a 7.2.5.2.6.2. szakasz 8. táblázatát)



„b” példa

Példák a beállítóeszköz típusának megfelelő vizsgálati elrendezésekre

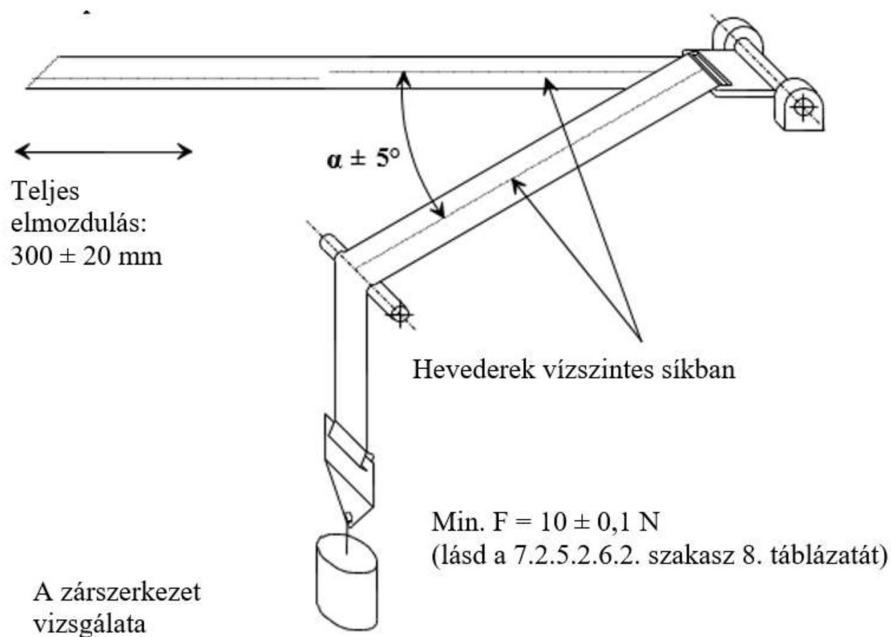
$F = 10 \pm 0,1$ N, amely legfeljebb $F = 60 \pm 0,5$ N-ig növelhető (lásd a 7.2.5.2.6.2. szakasz 8. táblázatát)

2. ábra

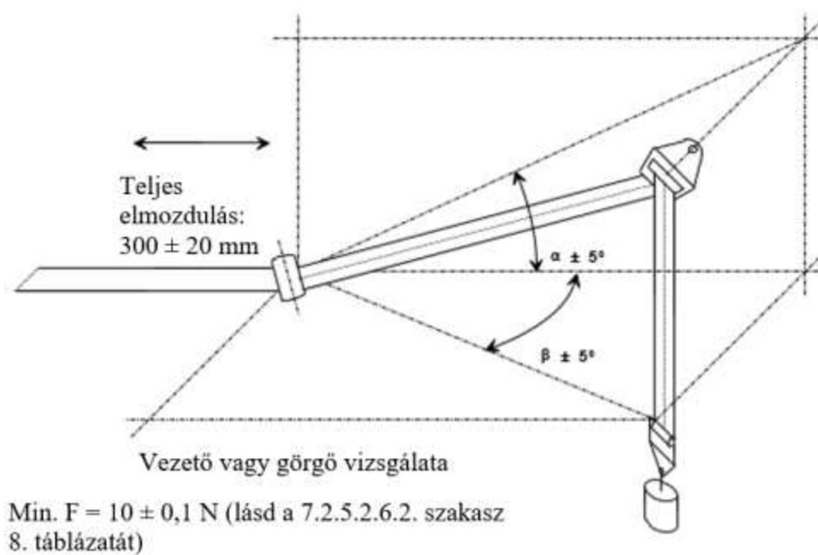
2. típusú eljárás

Két példa a vizsgálati elrendezésre

1. példa



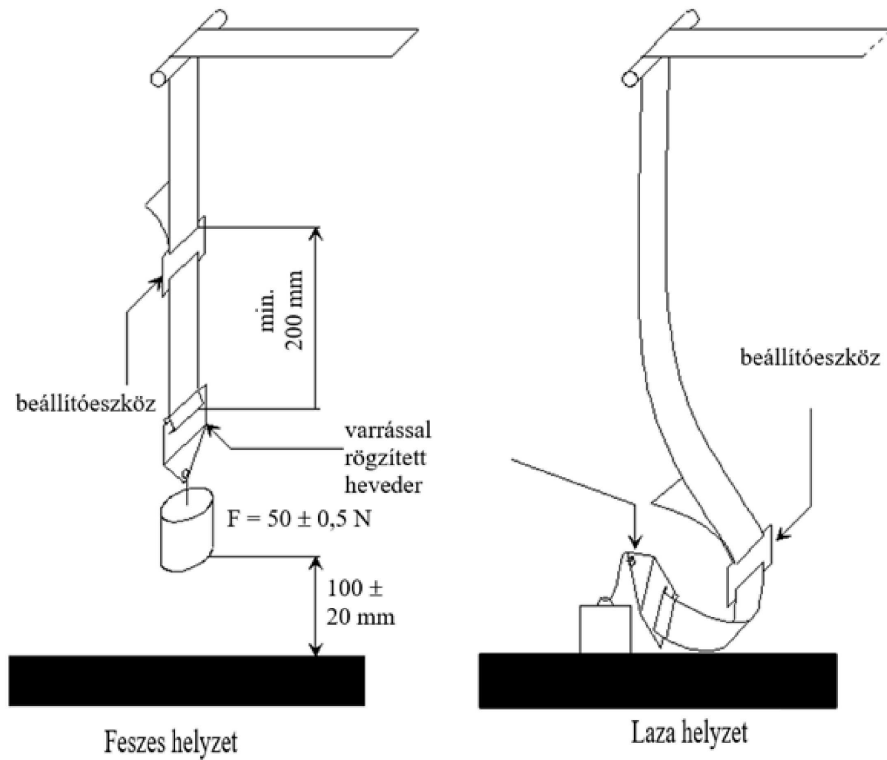
2. példa

Ahol α és β a tényleges (háromdimenziós) beszerelésnél kialakuló szögeket

3. ábra

Mikrosúszási vizsgálat

Teljes elmozdulás: 300 ± 20 mm



A vizsgált eszközre helyezett 50 N-os terhelést függőleges irányban úgy kell irányítani, hogy a súly ne lengjen ki, és a heveder ne csavarodjon meg.

A rögzítőeszközt úgy kell az 50 N-os terheléshez rögzíteni, mint a járműben.

6. MELLÉKLET

A vizsgálókocsi leírása

1. Vizsgálókocsi
 - 1.1. A gyermekbiztonsági rendszereken végzendő vizsgálatoknál a csak az ülést szállító vizsgálókocsinak 380 kg-ot meghaladó tömegűnek kell lennie. A „meghatározott járműtípusba tervezett ISOFIX” kategóriájú, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek vizsgálatához a vizsgálókocsinak és a hozzácsatolt járműszerkezetnek együttesen 800 kg-ot meghaladó tömegűnek kell lennie.
2. Kalibrálási ernyő
 - 2.1. A kalibrálási ernyőt szilárdan a vizsgálókocsihoz kell rögzíteni, és egyértelműen meg kell jelölni rajta a mozgás határvonalát annak érdekében, hogy a fényképezéssel rögzített adatok alapján meg lehessen állapítani az előre irányuló mozgás követelményeinek teljesülését.
3. A próbapad
 - 3.1. A próbapadot a következő módon kell kialakítani:
 - 3.1.1. merev, rögzített háttámla, melynek méretei e melléklet 1. függelékében vannak megadva;
 - 3.1.2. merev fémlemezről készült merev ülőfelület, amelynek méretei e melléklet 1. függelékében vannak megadva;
 - 3.1.3. az ISOFIX rögzítési rendszerhez való hozzáférés érdekében a próbapad üléspárnázatának hátsó részén az e melléklet 1. függelékében leírtak szerint nyílásokat kell készíteni;
 - 3.1.4. a próbapad szélessége 800 mm kell, hogy legyen;
 - 3.1.5. a háttámlát és az ülőfelületet poliuretán habbal kell fedni, melynek jellemzőit az 1. táblázat tartalmazza. A párnázat méretei e melléklet 1. függelékében szerepelnek.

1. táblázat

	Szabvány	Érték	Egység
Sűrűség	EN ISO 845	68–74	kg/m ³
Nyomószilárdság	EN ISO 3386/1 (40 %-os kompresszió)	13	kPa
Lehajlás benyomódási terhelés esetén (ILD)	EN ISO 2439B (40 %-os kompresszió)	480 (+/-15 %)	N
Húzószilárdság	EN ISO 1798	≥ 150	kPa
Szakadási nyúlás	EN ISO 1798	≥ 120	%
Maradandó kompresszió	EN ISO 1856 (22 óra/50 %/70 °C)	≤ 3	%

- 3.1.6. A poliuretán habot poliakrilát szálból készült árnyékoló kendővel kell letakarni, amelynek jellemzőit a 2. táblázat tartalmazza.

2. táblázat

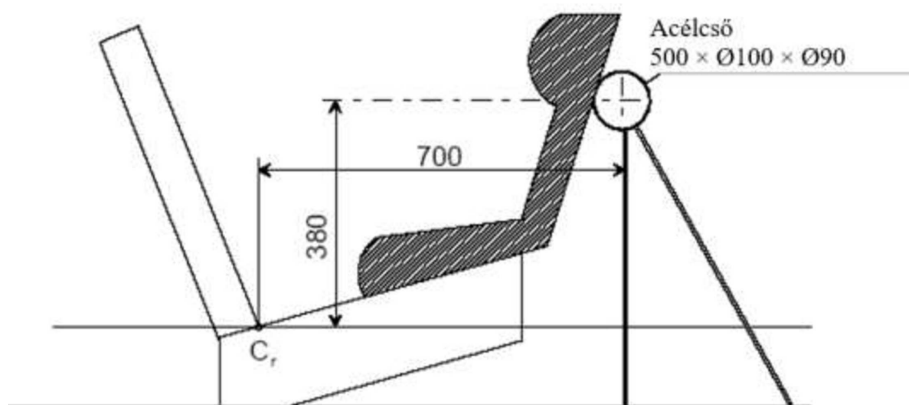
Fajlagos tömeg (g/m ³):	290
Szakítószilárdság a DIN 53587 szabvány szerint 50 mm széles mintadarab esetében: hosszirányban (kg):	120
széltében (kg):	80

- 3.1.7. A próbapad üléspárnázatának és a próbapad háttámláján található párnázat burkolata
- 3.1.7.1. A próbapad üléspárnázatát egy téglalap alakú habtömbből (800 × 575 × 135 mm) kell kialakítani oly módon (lásd az e melléklet 1. függelékében szereplő 1. ábrát), hogy formája megfeleljen az e melléklet 1. függeléke 2. ábráján megadott alumínium alaplemez formájának.
- 3.1.7.2. Az alaplemezen hat furatot kell készíteni, hogy csavarokkal a vizsgálókocsihoz lehessen rögzíteni. A furatokat a lemez hosszabbik oldala mentén kell készíteni, mindegyik oldalra hármat-hármat, amelyek helyzetét a vizsgálókocsi felépítése határozza meg. A furatokba hat csavart kell beilleszteni. A csavarokat célszerű megfelelő ragasztóanyag segítségével a lemezhez ragasztani. Ezt követően a csavarokat anyákkal kell rögzíteni.
- 3.1.7.3. A huzatot (1 250 × 1 200 mm, lásd e melléklet 1. függelékének 3. ábráját) széltében el kell vágni úgy, hogy felhelyezés után az anyag ne kerülhessen átfedésbe. A huzat anyagának szélei között hozzávetőlegesen 100 mm résnek kell lennie. Ezért az anyagot hozzávetőlegesen 1 200 mm-esre kell vágni.
- 3.1.7.4. A huzat anyagát a szélesebb oldalai mentén futó két vonallal kell megjelölni. A vonalakat a burkolóanyag középvonalától 375 mm-re kell meghúzni (lásd e melléklet 1. függelékének 3. ábráját).
- 3.1.7.5. A próbapad üléspárnázatát fejfelé a burkolóanyagra kell helyezni, az alumínium alaplemezt pedig a tetejére.
- 3.1.7.6. A huzat anyagát mindkét oldalon addig kell nyújtani, amíg a rajta lévő vonalak egybeesnek az alumínium alaplemez széleivel. Mindegyik csavarnál kis bemetszéseket kell készíteni, és a huzatanyagot rá kell húzni a csavarokra.
- 3.1.7.7. A huzatanyagot az alaplemez és a hab hornyainál is be kell metszeni.
- 3.1.7.8. A huzatot rugalmas ragasztóanyaggal az alumíniumlemezhez kell ragasztani. Ragasztás előtt el kell távolítani az anyákat.
- 3.1.7.9. Az oldalán lévő füleket rá kell hajtani a lemezre, és szintén oda kell ragasztani.
- 3.1.7.10. A hornyokban kialakuló füleket be kell hajtani, és erős ragasztószalaggal le kell ragasztani.
- 3.1.7.11. A rugalmas ragasztóanyagnak legalább 12 órán keresztül kell száradnia.
- 3.1.7.12. A próbapad háttámláján található párnázatot pontosan ugyanolyan módon kell burkolni, mint az ülőfelületet, azonban a vonalakat a burkolóanyagon (1 250 × 850 mm) az anyag középvonalától 333 mm-re kell meghúzni.
- 3.1.8. A Cr vonalnak egybe kell esnie a próbapad üléspárnázatának felső síkja és a próbapad háttámláján található párnázat elülső síkja közötti metszésvonallal.
- 3.2. A menetiránynak háttal beszerelhető eszközök vizsgálata

- 3.2.1. A vizsgálókocsra egy speciális keret kell szerelni a megerősített gyermekbiztonsági rendszer alátámasztása céljából, az 1. ábrán látható módon.
- 3.2.2. A vizsgálókocsihoz egy acélcsövet kell erősíteni oly módon, hogy a cső közepére vízszintes irányban ható $5\,000 \pm 50$ N nagyságú erő ne okozzon 2 mm-nél nagyobb elmozdulást.
- 3.2.3. A cső méretei a következők: $500 \times 100 \times 90$ mm.

1. ábra

A menetiránynak háttal beszerelhető szerkezet vizsgálatára szolgáló elrendezések



Méretek mm-ben

- 3.3. A vizsgálókocsi padlólemeze
- 3.3.1. A vizsgálókocsi padlólemézét egyenletes vastagságú fémlemezről kell készíteni, lásd e melléklet 3. függelékének 2. ábráját.
- 3.3.1.1. A padlólemezt szilárdan hozzá kell rögzíteni a vizsgálókocsihoz. A fémlemeznek a C_r tengely vetületi pontjához viszonyított magasságát, az e melléklet 2. függelékének 2. ábráján található méretet ⁽¹⁾ úgy kell beállítani, hogy megfeleljen az ezen előírás 7.1.3.6.3. szakasza követelményeinek.
- 3.3.1.2. A padlólemezt úgy kell megtervezni, hogy felületi keménysége ne legyen 120 HB alatt, az EN ISO 6506-1:1999 szabvány szerint.
- 3.3.1.3. A padlólemeznek ellen kell állnia egy függőlegesen, koncentráltan kifejtett 5 kN mértékű erőnek, anélkül, hogy a C_r tengelyhez viszonyított függőleges elmozdulás 2 mm-nél nagyobb lenne és bármilyen állandó alakváltozás bekövetkezne.
- 3.3.1.4. A padlólemez felületi érdessége nem lehet nagyobb, mint Ra 6,3, az ISO 4287:1997 szabvány szerint.
- 3.3.1.5. A padlólemezt úgy kell kialakítani, hogy a megerősített gyermekbiztonsági rendszer ezen előírás szerinti dinamikus vizsgálatát követően ne keletkezzen állandó alakváltozás.
4. Megállítóeszköz
- 4.1. Az eszköz két azonos, párhuzamosan felszerelt energiaelnyelőből áll.

⁽¹⁾ A méretnek 210 mm-nek kell lennie ± 70 mm beállítási tartományon belül.

- 4.2. Amennyiben szükséges, a névleges tömeg 200 kg-onként történő növelése esetén kiegészítő energiaelnyelő is használható. Az energiaelnyelőknek a következőkből kell állniuk:
- 4.2.1. acélcsőből kialakított külső ház;
- 4.2.2. poliuretán energiaelnyelő cső;
- 4.2.3. olajbogyó alakú csiszolt acélgomb, amely behatol az energiaelnyelőbe; valamint
- 4.2.4. egy tengely és egy ütközőlemez.
- 4.3. Az energiaelnyelő különböző részeinek méretei az e melléklet 2. függelékében szereplő ábrán láthatók.
- 4.4. Az energiaelnyelő anyag jellemzői e melléklet 3. és 4. táblázatában szerepelnek.
- 4.5. A megállítóeszközt, az ezen előírás 7. mellékletében leírt kalibrálási vizsgálatokon történő használat előtt, legalább 12 órán keresztül 15 °C és 25 °C hőmérsékleten kell tartani. A megállítóeszköznek mindegyik vizsgálat típus esetében meg kell felelnie a 7. melléklet 1. és 2. függelékében meghatározott teljesítménykövetelményeknek. A megerősített gyermekbiztonsági rendszeren végzett dinamikus vizsgálatokhoz a megállítóeszközt legalább 12 órán keresztül a kalibrálási vizsgálatnál megadott hőmérséklet ± 2 °C-os tartományában kell tartani. Bármilyen más eszköz is használható, amellyel azonos eredmény érhető el.

3. táblázat

Az „A” energiaelnyelő anyag jellemzői ⁽²⁾

(ASTM 2000 [1980] módszer, eltérő rendelkezés hiányában)	
Shore-féle „A” keménység:	88 ± 2 20 °C ± 5 °C hőmérsékleten
Szakítószilárdság:	$R_o \geq 300$ kg/cm ²
Legkisebb nyúlás:	$A_o \geq 400$ %
Modulus 100 %-os nyúlásnál:	≥ 70 kg/cm ²
Modulus 300 %-os nyúlásnál:	≥ 130 kg/cm ²
Törékenység alacsony hőmérsékleten (ASTM szerinti D 736 módszer):	5 óra -55 °C hőmérsékleten
Maradandó összenyomódás (B módszer):	22 óra 70 °C-on ≤ 45 %
Sűrűség 25 °C hőmérsékleten:	1,08–1,12
Öregedés levegőn (ASTM szerinti D 573 [1981] módszer):	
70 óra 100 °C hőmérsékleten:	Shore-féle keménység: max. eltérés ± 3 Szakítószilárdság: csökkenés < az R_o 10 %-a Nyúlás: csökkenés < az A_o 10 %-a Tömeg: csökkenés < 1 %
Bemerítés olajba (ASTM szerinti D 471 [1979] módszer, 1. sz. olaj):	

⁽²⁾ A vonatkozó ASTM-szabványokat a következő címen lehet beszerezni: ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, USA PA 19 103.

70 óra 100 °C hőmérsékleten:	Shore-féle keménység: max. eltérés ± 4 Szakítószilárdság: csökkenés < az R_o 15 %-a Nyúlás: csökkenés < az A_o 10 %-a Térfogat: duzzadás < 5 %
Bemerítés olajba (ASTM szerinti D 471 [1979] módszer, 3. sz. olaj):	
70 óra 100 °C hőmérsékleten:	Szakítószilárdság: csökkenés < az R_o 15 %-a Nyúlás: csökkenés < az A_o 15 %-a Térfogat: duzzadás < 20 %
Bemerítés desztillált vízbe:	
1 hét 70 °C hőmérsékleten:	Szakítószilárdság: csökkenés < az R_o 35 %-a Nyúlás: csökkenés < az A_o 20 %-a

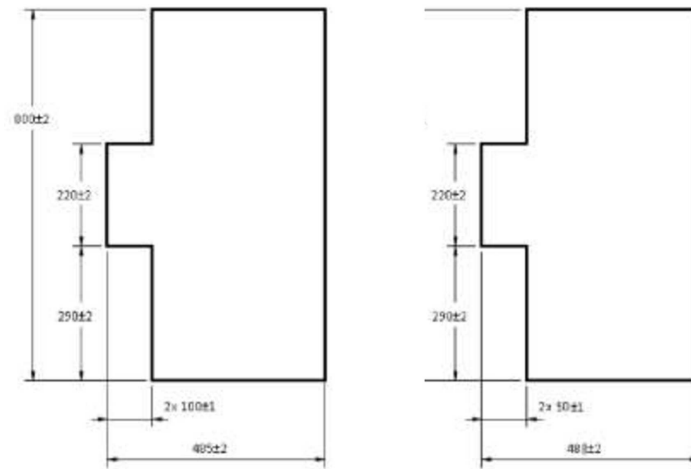
4. táblázat

A „B” energiaelnyelő anyag jellemzői

ASTM 2000 (1980) módszer, eltérő rendelkezés hiányában	
Shore-féle „A” keménység:	88 \pm 2 20 °C \pm 5 °C hőmérsékleten
Szakítószilárdság:	$R_o \geq 300 \text{ kg/cm}^2$
Legkisebb nyúlás:	$A_o \geq 400 \%$
Modulus 100 %-os nyúlásnál:	$\geq 70 \text{ kg/cm}^2$
Modulus 300 %-os nyúlásnál:	$\geq 130 \text{ kg/cm}^2$
Törekenység alacsony hőmérsékleten (ASTM szerinti D 736 módszer):	5 óra -55 °C hőmérsékleten
Maradandó összenyomódás (B módszer):	22 óra 70 °C-on $\leq 45 \%$
Sűrűség 25 °C hőmérsékleten:	1,08–1,12
Öregedés levegőn (ASTM szerinti D 573 [1981] módszer):	
70 óra 100 °C hőmérsékleten:	Shore-féle keménység: max. eltérés ± 4 Szakítószilárdság: csökkenés < az R_o 15 %-a Nyúlás: csökkenés < az A_o 10 %-a Térfogat: duzzadás < 5 %
Bemerítés olajba (ASTM szerinti D 471 [1979] módszer, 3. sz. olaj):	
70 óra 100 °C hőmérsékleten:	Szakítószilárdság: csökkenés < az R_o 15 %-a Nyúlás: csökkenés < az A_o 15 %-a Térfogat: duzzadás < 20 %
Bemerítés desztillált vízbe:	
1 hét 70 °C-on	Szakítószilárdság: csökkenés < az R_o 35 %-a Nyúlás: csökkenés < az A_o 20 %-a

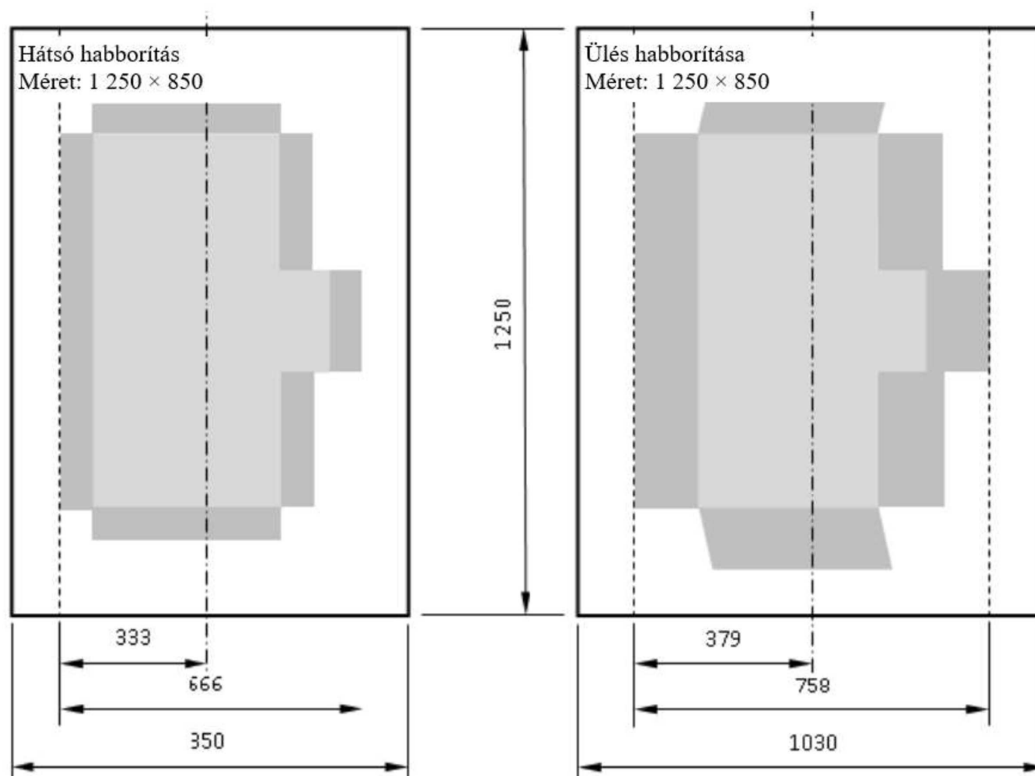
2. ábra

Az alumínium alaplemez méretei és az alumínium háttámlalemez méretei (mérték mm-ben)



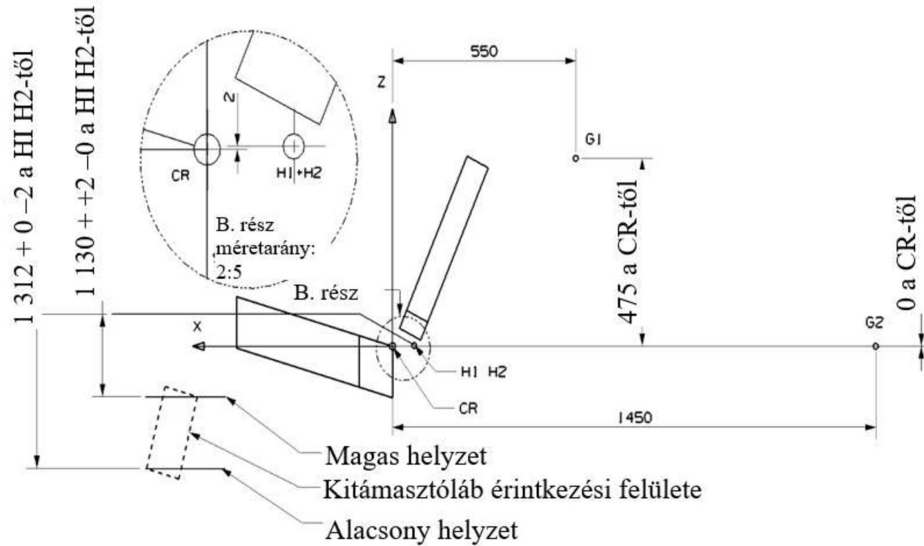
3. ábra

A burkolóanyag méretei (mérték mm-ben)



2. ábra

Oldalnézet – Rögzítési pontokkal ellátott pad (méretetek mm-ben; általános tűréshatár ± 2 mm)



A biztonsági öv rögzítési pontjainak meghatározása

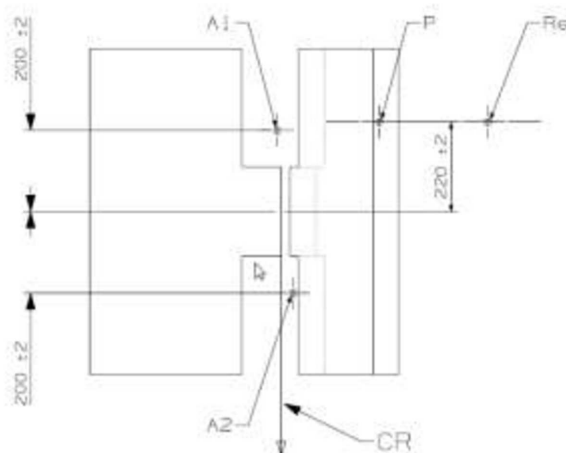
1. táblázat

A biztonsági öv rögzítési pontjai

Irány	Felső rögzítési pont (P)			Zárszerkezet (A2)			Alsó külső (A1)		
	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Távolság (mm)	-240	-220	-630	-29	200	59	10	-200	14,5

3. ábra

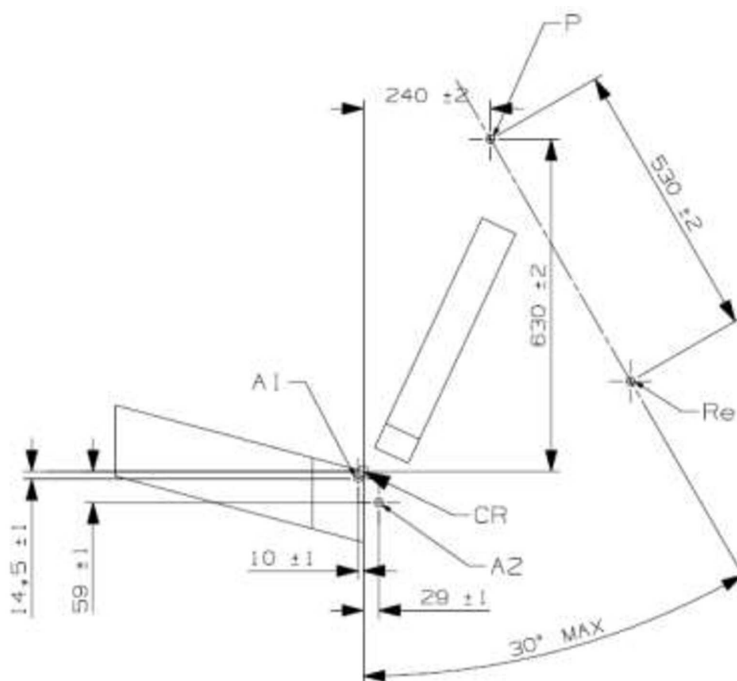
Felülnézet – Övrögzítési pontokkal ellátott pad (méretetek mm-ben; általános tűréshatár ± 2 mm)



Az „Re” az övvisszahúzó orsójának középvonalán helyezkedik el

4. ábra

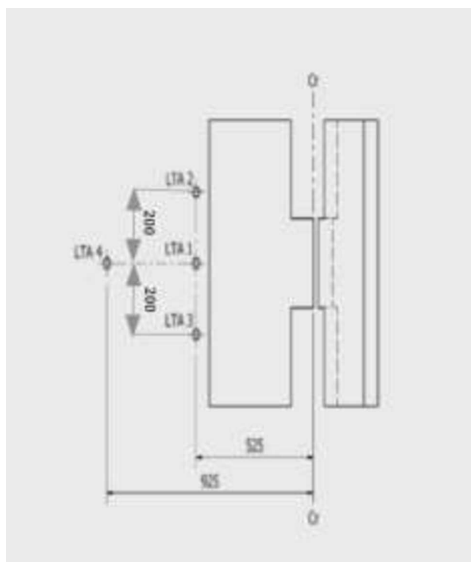
Oldalnézet – Övrögzési pontokkal ellátott pad (méretek mm-ben; általános tűréshatár ± 2 mm)



Az „Re” az övviszahúzó orsójának középvonalán helyezkedik el

5. ábra

Az alsó heveder rögzítési pontjai (LSA 1, LSA 2, LSA 3 és LSA 4)



Méretek mm-ben

6. melléklet – 3. függelék

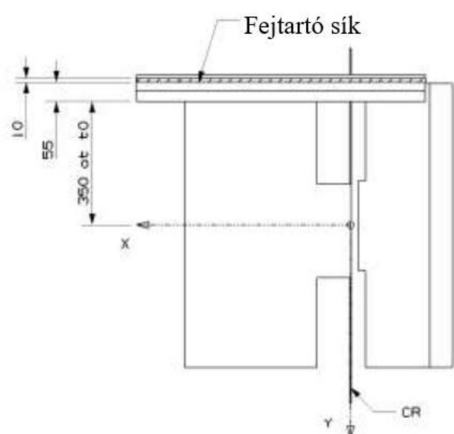
Az oldalsó ütközést kivédő ajtó meghatározása

1. Az ajtópanel meghatározása

Az ütközést kivédő ajtó méretét és a padhoz viszonyított kiindulási helyzetét az alábbi ábrák mutatják be.

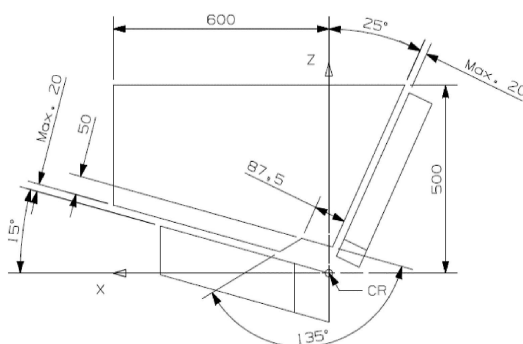
Az ajtópanelnek megfelelő merevségűnek és erősségűnek kell lennie az oldalirányú dinamikus vizsgálatok során fellépő túlzott mértékű rezgés vagy jelentős deformáció megakadályozásához.

1. ábra

Az ajtópanel geometriája és helyzete T0 időpontban – Felülnézet

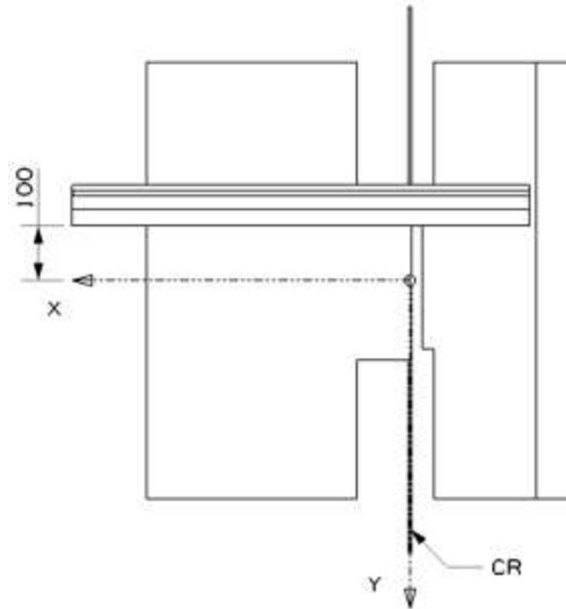
Méreték mm-ben

2. ábra

Ajtópanel geometriája – Oldalnézet (általános tűréshatár: ± 2 mm és ± 1 fok)

Méreték mm-ben

3. ábra

Az ajtópanel körülbelüli legnagyobb behatolása – Oldalnézet (tájékoztatóként)

Méretek mm-ben

2. A panel párnázóanyagára vonatkozó előírások**2.1. Általános előírások**

Az ajtópanel ütközési felületét teljes egészében 55 mm vastagságú párnázóanyaggal kell borítani (lásd a fenti 1. ábrát). Az anyagnak teljesítenie kell az e függelék 2.3. szakaszában (lásd a lenti 4. ábrát) leírt teljesítménykritériumokat a függelék 2.2. szakaszának megfelelően végrehajtott vizsgálatok esetében.

Az e követelményeket teljesítő anyagkombinációt e függelék 2.4. szakasza ismerteti.

2.2. Vizsgálati eljárás a panel párnázóanyagának értékeléséhez

A vizsgálat során egy egyszerű ejtési vizsgálatra kerül sor egy gömb alakú fejforma segítségével. A gömb alakú fejforma átmérője 150 mm, tömege 6 kg ($\pm 0,1$ kg). Az ütközési sebesség 4 m/s ($\pm 0,1$ m/s). A műszereknek lehetővé kell tenniük az ütőmű és a minta közötti első érintkezés időpontjának, valamint a fejforma gyorsulásának a meghatározását, legalább az ütközés irányában (Z irány).

Az anyagmintának 400 × 400 mm méretűnek kell lennie. A mintával való ütközésnek annak középpontján kell bekövetkeznie.

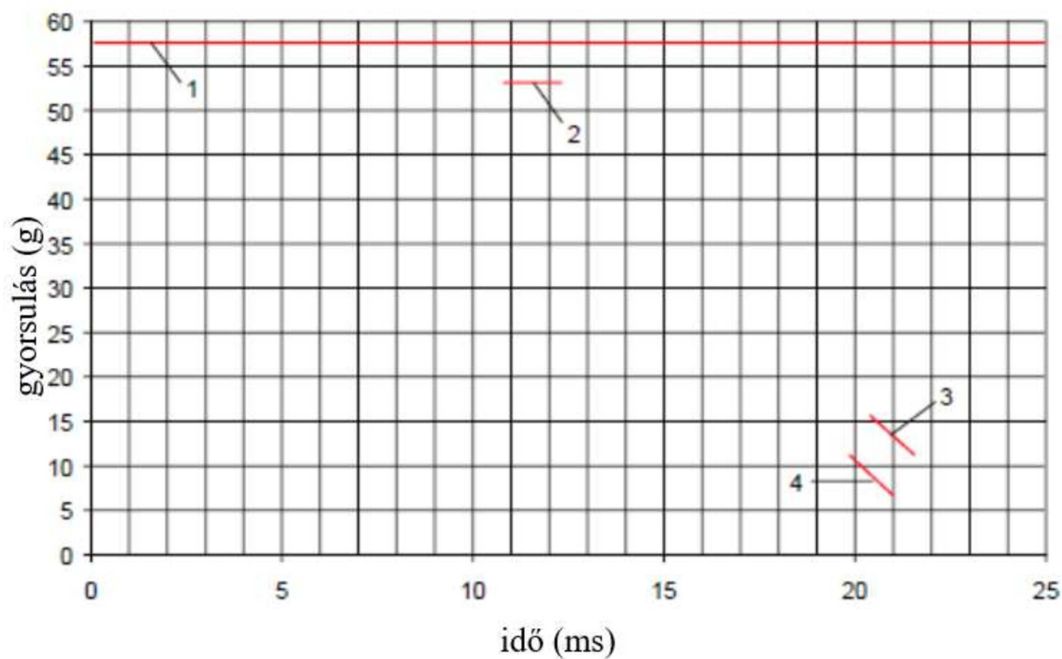
2.3. A párnázóanyagra vonatkozó teljesítménykritériumok

A mintaanyag és a fejforma közötti első érintkezés időpontja (t_0) 0 ms.

Az ütőmű gyorsulása nem haladhatja meg az 58 g-ot.

4. ábra

A párnázóanyagra vonatkozó folyosó

*Jelmagyarázat:*

- 1 – Felső határérték: 58 g
- 2 – Legmagasabb csúcs alsó határértéke: 53 g (11–12 ms)
- 3 – Gyorsulásnövekedés felső határértéke (15 g [20,5 ms-nál] és 10 g [21,5 ms-nál] között)
- 4 – Gyorsulásnövekedés alsó határértéke (10 g [20 ms-nál] és 7 g [21 ms-nál] között)

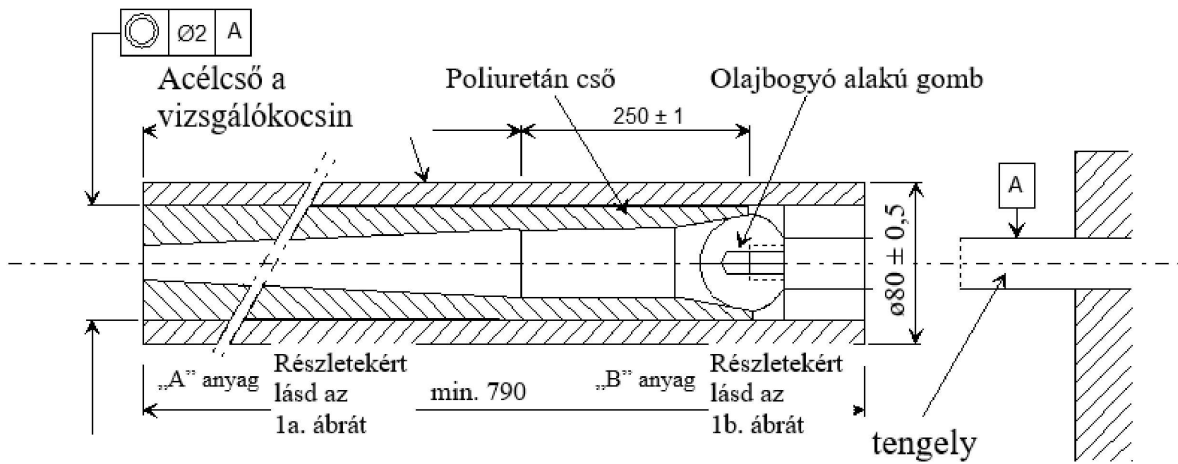
2.4. Példa a vizsgálati követelményeket teljesítő anyagra:

Az ajtópanel szerkezetéhez rögzített, 35 mm vastagságú cellás gumihab polikloroprén CR4271 anyag, amelyre további rétegeként 20 mm vastagságú Styrodur C2500 anyag csatlakozik. A Styrodur anyagot minden vizsgálat után le kell cserélni.

6. melléklet – 4. függelék

A megállítóeszköz frontális ütközése

1. ábra



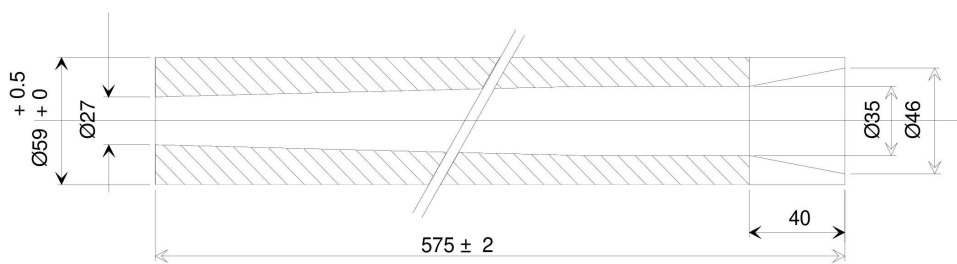
Illesztés a poliuretán cső külső átmérőjéhez igazodva (csúszó illesztés)

3,2[√] felületi bevonat

méreték (mm-ben)

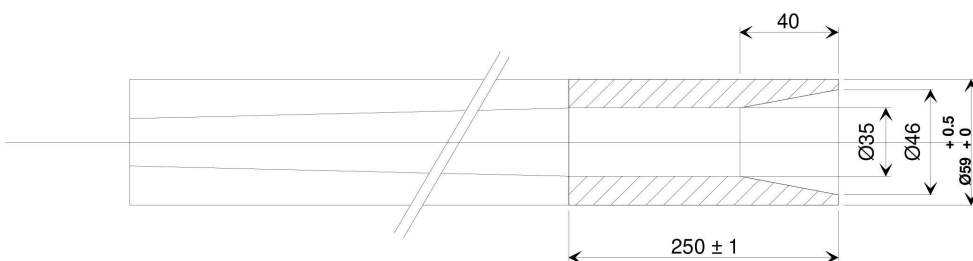
1a. ábra

„A” anyag



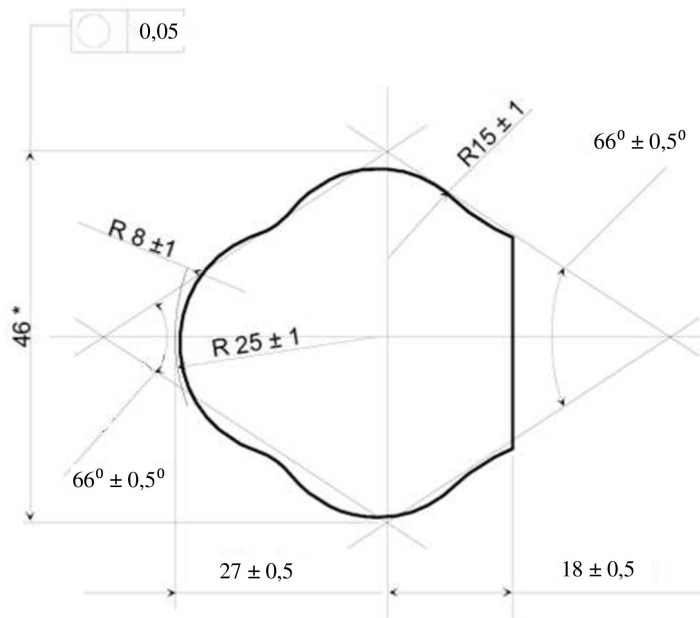
1b. ábra

„B” anyag



2. ábra

A megállítóeszköz olajbogyó alakú gombja

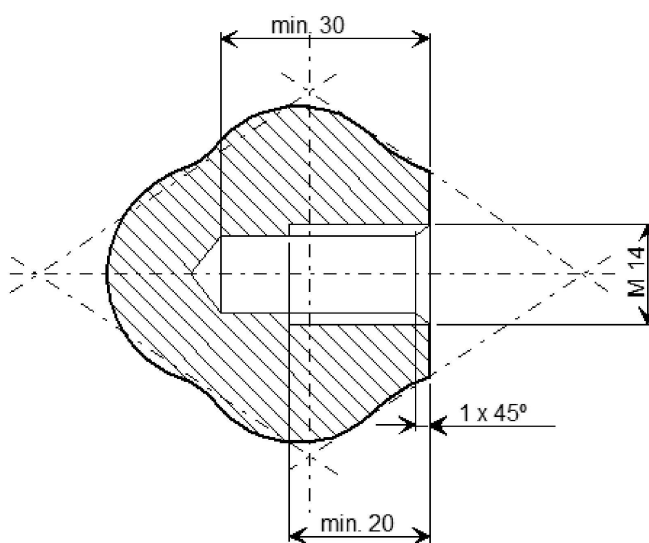


* Ez a méret 43 mm és 49 mm között változhat.

Méreték mm-ben

3. ábra

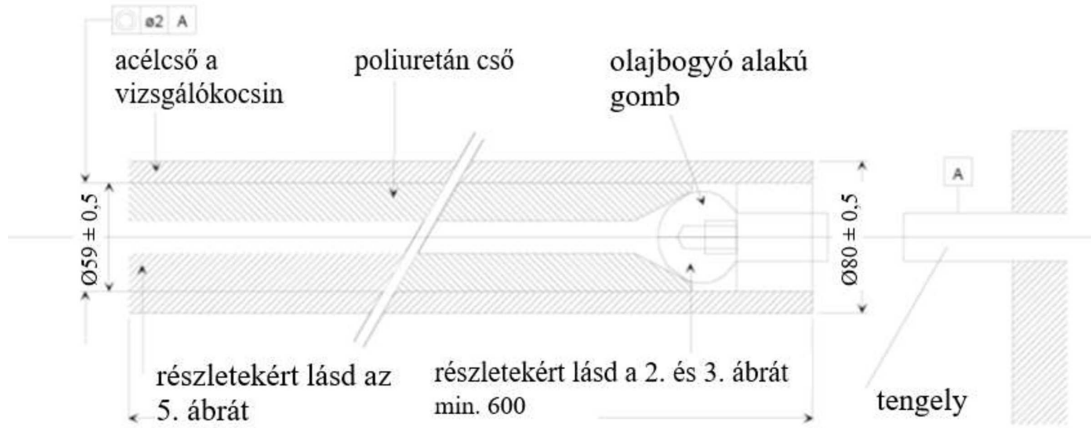
A megállítóeszköz olajbogyó alakú gombja



Méreték mm-ben

4. ábra

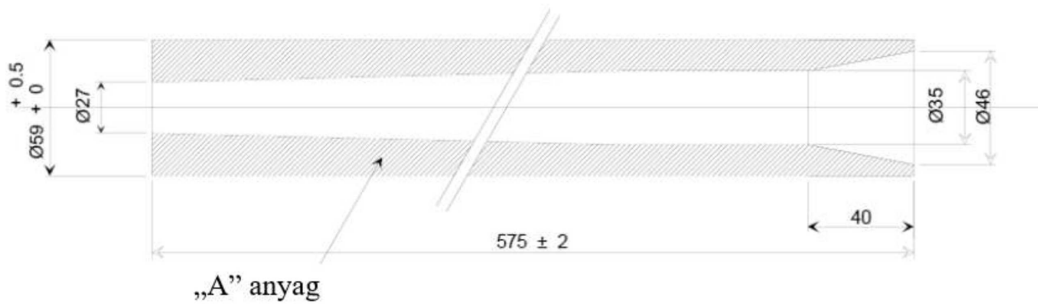
Megállítóeszköz (összeszerelve)



Illesztés a poliuretán cső külső átmérőjéhez igazodva (csúszó illesztés)

5. ábra

Megállító szerkezet – poliuretán cső



*7. MELLÉKLET***A vizsgálókocsi lassulását vagy gyorsulását az idő függvényében ábrázoló görbe**

A kalibrálási és mérési eljárásoknak minden esetben meg kell felelniük az ISO 6487 nemzetközi szabványban meghatározott előírásoknak; a mérőberendezésnek a 60 -as csatorna-frekvenciaosztállyal (CFC) rendelkező adatcsatornára vonatkozó előírásoknak kell megfelelnie.

7. melléklet – 1. függelék

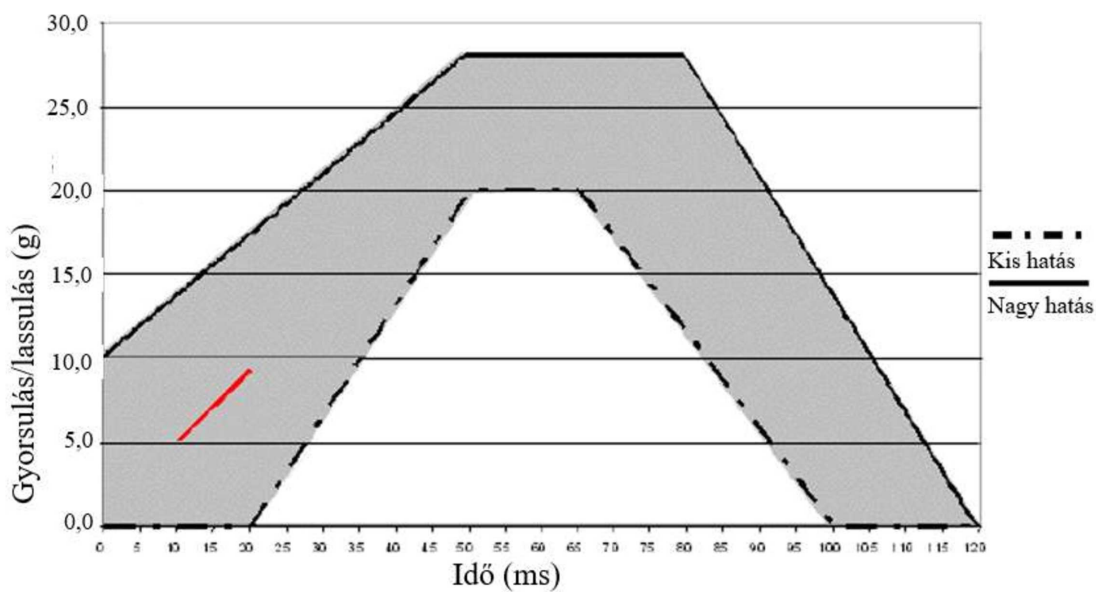
Frontális ütközés

A vizsgálókocsi lassulását vagy gyorsulását az idő függvényében ábrázoló görbe

Frontális ütközés – 1. vizsgálóimpulzus

A különböző görbék meghatározása

Idő (ms)	Gyorsulás (g) Alsó határgörbe	Gyorsulás (g) Felső határgörbe
0	–	10
20	0	–
50	20	28
65	20	–
+80	–	28
100	0	–
120	0	–



A kiegészítő szakasz csak a gyorsítószápra vonatkozik.

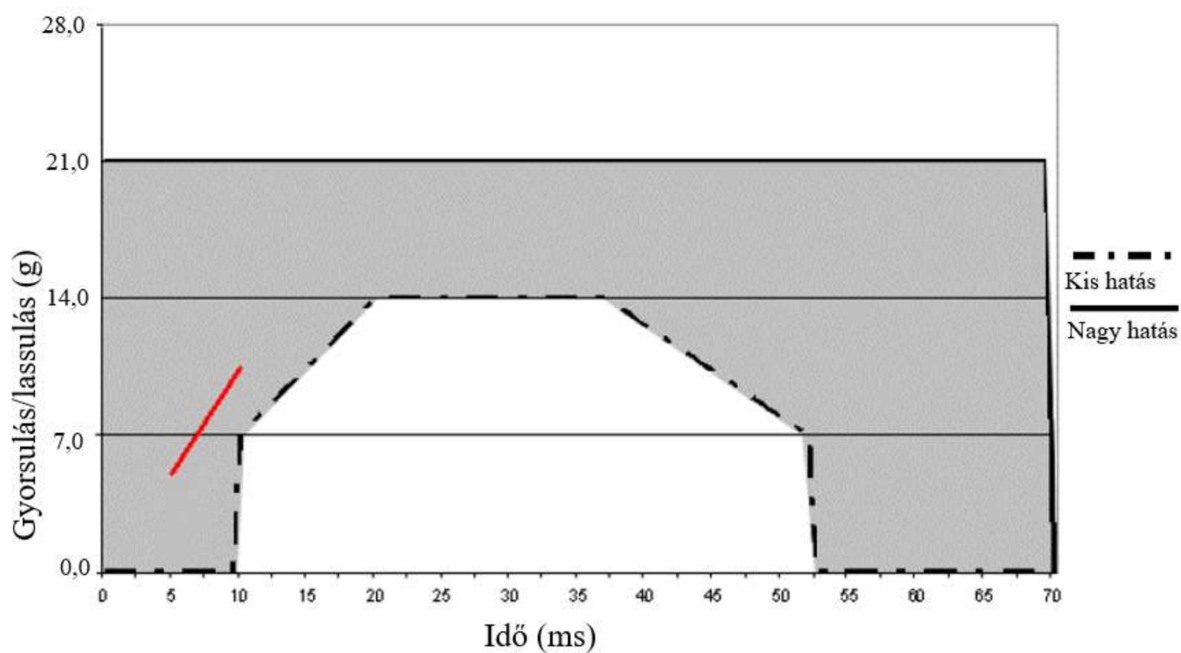
7. melléklet – 2. függelék

Hátulról történő ütközés

A vizsgálókocsi lassulását vagy gyorsulását az idő függvényében ábrázoló görbék

Hátulról történő ütközés – 2. vizsgálóimpulzus

A különböző görbék meghatározása		
Idő (ms)	Gyorsulás (g) Alsó határgörbe	Gyorsulás (g) Felső határgörbe
0	–	21
10	0	
10	7	–
20	14	–
37	14	–
52	7	–
52	0	
70	–	21
70	–	0



A kiegészítő szakasz csak a gyorsítószánra vonatkozik.

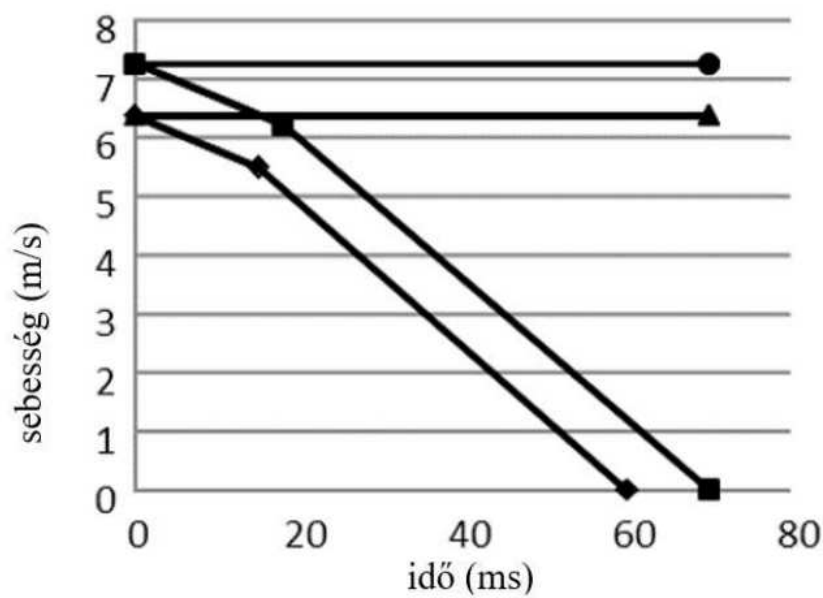
7. melléklet – 3. függelék

Oldalirányú ütközés

A vizsgálókocsi és az ajtópanel közötti relatív sebességet az idő függvényében ábrázoló görbe

Oldalirányú ütközés – 3. vizsgálati sebességfolyosó

- ◆ Relatív sebesség alsó folyosója
- Relatív sebesség felső folyosója
- ▲ Ajtó talajsebességének alsó folyosója (ajtómozgatási teszt csak t0 időpontban)
- Ajtó talajsebességének felső folyosója (ajtómozgatási teszt csak t0 időpontban)



A különböző görbék meghatározása

Idő (ms)	Ajtó/próbapad relatív sebessége (m/s) Alsó folyosó	Ajtó/próbapad relatív sebessége (m/s) Felső folyosó
0	6,375	7,25
15	5,5	-
18	-	6,2
60	0	-
70	-	0

Megjegyzés: A folyosót a megfelelő vizsgálati laboratóriumok tapasztalatai alapján kell meghatározni.

8. MELLÉKLET

A próbabábuk leírása

1. Általános előírások
 - 1.1. Az ezen előírásban előírt próbabábuk leírását ez a melléklet, a műszaki rajzok ⁽¹⁾ és a felhasználói útmutatók tartalmazzák. Az ezen előírásban előírt hasi nyomásérzékelők leírását ez a melléklet, a műszaki rajzok és a felhasználói útmutatók tartalmazzák.
 - 1.2. Más próbabábuk és hasi műszerek is használhatók az alábbi feltételekkel:
 - 1.2.1. megfelelőségük a típusjövahagyó hatóság számára elfogadható módon bizonyítható; valamint
 - 1.2.2. használatukat fel kell jegyezni a vizsgálati jegyzőkönyvben és az ezen előírás 1. mellékletében megadott nyomtatványon.
2. A próbabábuk leírása
 - 2.1. Az alábbiakban leírt Q0, Q1, Q1,5, Q3, Q6 és Q10 próbabábuk méreteinek és tömegének a 0, 1, 1,5, 3, 6 és 10,5 éves korú gyermekek 50. percentilisére jellemző antropometriának kell megfelelnie.
 - 2.2. A próbabábukat egy fém és műanyag váz alkotja, amelyet bőrrel borított habosított műanyag egészít ki a testrészeknek megfelelően.
3. Szerkezeti felépítés
 - 3.1. Fej

A fej főként szintetikus anyagokból készül. A fejüreg elegendően nagy ahhoz, hogy több műszer is elférjen benne, így lineáris gyorsulásmérők és szögsebesség-érzékelők.
 - 3.2. Nyak

A nyak rugalmas, és valamennyi irányban el tud fordulni és hajolni. Szegmentált kialakításának köszönhetően valóságos forgómozgást képes végezni. A nyak alacsony nyúlású nyakzsinórral van ellátva a túlzott mértékű nyúlás megakadályozása érdekében. A nyakzsinór biztonsági zsinórként is szolgál a gumi elszakadása esetén. A nyak-fej és a nyak-törzs kapcsolódási pontokon egy hatszornás erőmérő cella helyezhető el. A Q0, Q1 és Q1,5 esetében a nyak és a törzs közé nem helyezhető erőmérő cella.
 - 3.3. Mellkas

A gyermek mellkasát egyetlen bordázat képviseli. A deformáció húros potenciométerrel mérhető a Q1 és a Q1,5 esetében, illetve IR-TRACC érzékelőkkel Q3, Q6 és Q10 esetében. A vállak rugalmas ízülettal kapcsolódnak a mellkashoz, lehetővé téve az előre felé történő deformációt.
 - 3.4. A gerincre gyorsulásmérők helyezhetők a lineáris gyorsulás mérésére. A Q0 mellkasa egyszerűsített kialakítású: az egész törzset egyetlen habanyagú összetevő alkotja.
 - 3.5. Has

A has bőrrel borított hab. A szükséges merevséget gyermekek biomechanikai adatai alapján határozták meg. A Q0 hasa egyszerűsített kialakítású: az egész törzset egyetlen habanyagú összetevő alkotja. Frontális ütközés esetén a Q1,5, Q3, Q6 és Q10 hasát a hasi iker-nyomásérzékelők (APTS) segítségével kell műszerezni.

⁽¹⁾ Az egyes próbabábuk vagy hasi nyomásérzékelők konfigurációinak leírása és elhelyezése átmeneti jelleggel a gyermekbiztonsági rendszerekkel foglalkozó informális munkacsoport honlapján található: <https://www2.unece.org/wiki/display/trans/Q-Dummy+drawings>

3.6. Ágyéki gerinc

Az ágyékcsgolyókat egy rugalmas gumioszlop alkotja, amely valamennyi irányban el tud fordulni és hajolni. Az ágyékcsgolyók és a medence között – a Q0 kivételével – egy hatcsatornás erőmérő cella helyezhető el.

3.7. Medence

A medencét egy csípő-keresztcsont csontresz alkotja, amely a test külső kontúráját utánzó műanyag borítással van ellátva. A csontresz eltávolítható csípőízületeket tartalmaz. A medencébe egy gyorsulásmérő-csoport helyezhető el. Speciális csípőízületek is rendelkezésre állnak, amelyekkel a próbabábu álló helyzetbe hozható. A Q0 medencéje egyszerűsített kialakítású: az egész törzset egyetlen habanyagú összetevő alkotja.

3.8. Lábak

A lábakat műanyag fémerősítésű csontok alkotják, amelyek PVC-ből készültek, bőrrel borított habosított műanyag összetevőkkel vannak bevonva a felső és az alsó test ábrázolására. A térdízületek bármilyen irányban reteszelve állhatnak. A térdízületek bármilyen irányban reteszelve állhatnak. E funkció révén a próbabábu álló helyzetbe hozható. (Fontos megjegyezni, hogy a próbabábu külső segítség nélkül nem tud megállni.) A Q0 lábai egyszerűsített kialakításúak: lábanként egyetlen összetevő alkotja őket, amely a térdnél rögzített szögben áll.

3.9. Karok

A karokat műanyag csontok alkotják, amelyek PVC-ből készültek, bőrrel borított habosított műanyag összetevőkkel vannak bevonva a felső és az alsó test ábrázolására. A könyökízületek bármilyen irányban reteszelve állhatnak. A Q0 karjai egyszerűsített kialakításúak: karonként egyetlen összetevő alkotja őket, amely a térdnél rögzített szögben áll.

4. Fő jellemzők

4.1. Tömeg

1. táblázat

A Q próbabábuk tömegeloszlása

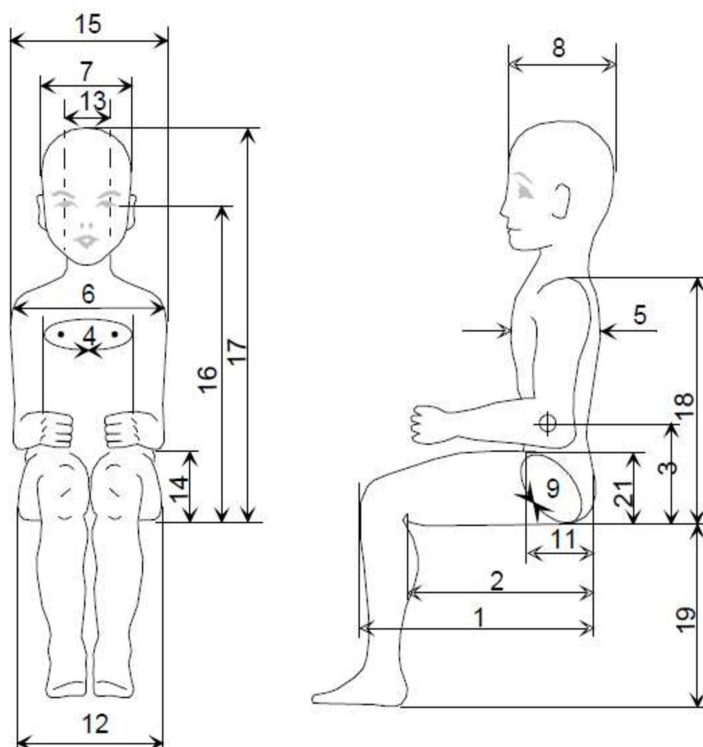
	Q0	Q1	Q1,5	Q3	Q6	Q10
Tömeg (kg)						
Fej + nyak (beszerelt gyorsulásmérővel)	1,13 ± 0,06	2,41 ± 0,10	2,80 ± 0,10	3,17 ± 0,10	3,94 ± 0,10	4,21 ± 0,15
Törzs (beszerelt gyorsulásmérővel és mellkasi behajlásérzékelővel, APTS nélkül)	1,40 ± 0,08	4,21 ± 0,25	4,74 ± 0,25	6,00 ± 0,30	9,07 ± 0,40	14,28 ± 0,50 (ruházattal)
Lábak (együtt)	0,58 ± 0,03	1,82 ± 0,20	2,06 ± 0,20	3,54 ± 0,10	6,90 ± 0,10	12,48 ± 0,44
Karok (együtt)	0,28 ± 0,02	0,89 ± 0,20	1,20 ± 0,20	1,48 ± 0,10	2,49 ± 0,10	3,98 ± 0,20
Ruházat	0,08 ± 0,02	0,27 ± 0,05	0,30 ± 0,05	0,40 ± 0,10	0,55 ± 0,10	0,63 ± 0,10
Összesen	3,47 ± 0,21	9,6 ± 0,80	11,10 ± 0,80	14,59 ± 0,70	22,95 ± 0,80	35,58 ± 1,39

Frontális és hátulról történő ütközésnél a hasi iker-nyomásérzékelők (APTS) 0,2 kg-mal növelhetik a Q1,5, ill. 0,5 kg-mal a Q3, Q6 és Q10 próbabábuk tömegét.

4.2. Főbb méretek

2. ábra

A próbabábu főbb méretei



2. táblázat

A Q próbabábu méretei

Szám		Q0	Q1	Q1,5	Q3	Q6	Q10 (tervezési célértékek)
		Méretetek mm-ben					
17.	Ülőmagasság (fej előrebillentve)	355 ± 9	479 ± 9	499 ± 9	544 ± 9	601 ± 9	733,7 ± 9
18.	Vállmagasság (ülve)	255 ± 5	298 ± 7	309 ± 7	329 ± 7	362 ± 7	473 ± 7
	Testmagasság (fej előrebillentve)	–	740 ± 9	800 ± 9	985 ± 9	1143 ± 9	1 453,2 ± 12
5.	A mellkas mélysége	–	114 ± 5	113 ± 5	146 ± 5	141 ± 5	171 ± 5
15.	Vállszélesség	145 ± 5	227 ± 7	227 ± 7	259 ± 7	305 ± 7	334,8 ± 7
12.	A csípő szélessége	–	191 ± 7	194 ± 7	200 ± 7	223 ± 7	270 ± 7
1.	Az ülep hátsó részétől a térd elülső részéig	130 ± 5	211 ± 5	235 ± 5	305 ± 5	366 ± 5	485,4 ± 6
2.	Az ülep hátsó részétől a térdhajlatig	–	161 ± 5	185 ± 5	253 ± 5	299 ± 5	414,9 ± 6
21.	Combmagasság, ülő helyzetben		69	72	79	92	114 ± 3

Távtartó eszköz magassága a próbabábu elhelyezéséhez ¹	229 ± 2	237 ± 2	250 ± 2	270 ± 2	359 ± 2
---	---------	---------	---------	---------	---------

¹ A nyak átmérője a Q próbabábu nyaka felső és alaplemezeinek átmérője.

A középlemezek mérete: 56,9 mm

² Q6 nyaklemez (fent)

³ Q6 nyaklemez (lent)

⁴ Nyaklemez átmérője

Megjegyzések:

1. Ízületek beállítása

Az ízületeket előnyösen a Q próbabábuk felhasználói útmutatóiban leírt eljárások szerint kell beállítani ⁽²⁾.

2. Műszerek

A próbabábuk Q családjába helyezett műszereket előnyösen a Q próbabábukra vonatkozó felhasználói útmutatókban¹ és az APTS-útmutatóban leírt eljárások szerint kell kalibrálni és beszerezni.

⁽²⁾ A Q próbabábuk és az APTS műszaki specifikációja és részletes műszaki rajzai, továbbá az ezen előírás szerinti vizsgálatok elvégzéséhez való beállításuk részletes műszaki leírása átmenetileg az ENSZ-EGB (Nemzetek Palotája, Genf, Svájc) gyermekbiztonsági rendszerekkel foglalkozó informális munkacsoportjának weboldalán (<https://www2.unece.org/wiki/display/trans/Q-dummy+drawings>) található meg. Az ezen előírás Járművekre Vonatkozó Szabályozás Harmonizálásának Világfóruma (WP.29) általi elfogadását követően a műszaki rajzok és specifikációk használatát korlátozó szöveg eltávolításra kerül az egyes oldalakról, és azokat ismét feltöltik a fent említett webhelyre. Az informális munkacsoport számára a próbabábuk műszaki specifikációinak és rajzainak végleges felülvizsgálatához szükséges idő letelte, vagyis az előírás 2. fázisának befejezése után, a véglegesen elfogadott rajzok visszakerülnek az 1958. és 1998. évi megállapodásokkal kapcsolatos, kölcsönösen elfogadott határozatba, amely a WP.29 világforum weboldalán található.

9. MELLÉKLET

Az akadálynak való frontális ütközés vizsgálata

1.1. Vizsgálati terület

A vizsgálati területnek elég nagyoknak kell lennie ahhoz, hogy elférjen rajta a vizsgálathoz szükséges gyorsulási útpálya, az akadály és a műszaki berendezések. Az útpálya utolsó részének, az akadály előtti legalább 5 méteres szakaszon vízszintesnek, egyenesnek és simának kell lennie.

1.2. Akadály

Az akadály egy vasbeton tömbből áll, amely az elülső oldalán legalább 3 m széles és legalább 1,5 m magas. Az akadály vastagságát úgy kell meghatározni, hogy tömege legalább 70 tonna legyen. Az elülső felületének függőlegesnek kell lennie és merőlegesnek a gyorsulási útpálya tengelyére, és 20 ± 1 mm vastag, jó állapotban levő furnérlemezzel kell fedni. Az akadályt vagy a talajhoz kell rögzíteni, vagy a talajra kell helyezni, és ha szükséges, kiegészítő rögzítőberendezések segítségével korlátozni kell az elmozdulását. Eltérő jellemzőkkel rendelkező, de legalább ugyanilyen eredményeket biztosító akadály szintén használható.

1.3. A jármű meghajtása

Az ütközés pillanatában a jármű már nem lehet kitéve semmilyen kiegészítő kormány szerkezet vagy meghajtó eszköz vagy eszközök hatásának. Az akadályt az ütközőfalra merőleges pályán kell elérnie; a legnagyobb megengedhető oldalirányú eltérés a jármű homlokfelületének függőleges középvonala és az ütközőfal függőleges középvonala között ± 30 cm.

1.4. A jármű állapota

1.4.1. A vizsgálandó járművet a menetkész tömegéhez tartozó összes általánosan használt alkatrészével és berendezésével fel kell szerelni, vagy olyan állapotba kell hozni, amely megfelel ennek a követelménynek az utastér alkatrészeinek és berendezéseinek tekintetében és a teljes jármű menetkész tömegének eloszlására vonatkozóan.

1.4.2. Amennyiben a járművet külső eszközökkel hajtják meg, az üzemanyag-ellátórendszert a kapacitásának legalább 90 százalékig fel kell tölteni üzemanyaggal vagy olyan nem gyúlékony folyadékkal, melynek sűrűsége és viszkozitása közel azonos az általában használt üzemanyaggal. Az összes többi rendszernek (fékfolyadék-tartályoknak, hűtőrendszernek stb.) üresnek kell lennie.

1.4.3. Amennyiben a járművet a saját motorja hajtja meg, a tüzelőanyag-tartálynak legalább 90 százalékig tele kell lennie. Az összes többi folyadék-tartályt teljesen fel kell tölteni.

1.4.4. A gyártó kérésére a vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat engedélyezheti, hogy ugyanazt a járművet használják az előírásban meghatározott vizsgálatok végrehajtásához, mint amelyet egyéb előírások által meghatározott vizsgálatokhoz használnak (beleértve azokat is, amelyek a jármű szerkezetét érinthetik).

1.5. Ütközési sebesség

Az ütközési sebességnek $50 + 0/-2$ km/h-nak kell lennie. Ha azonban a vizsgálatot nagyobb ütközési sebességgel hajtották végre, és a jármű teljesíti az előírt feltételeket, a vizsgálatot megfelelőnek kell tekinteni.

1.6. Mérőműszerek

Az 1.5. szakasz előírásai szerint a sebesség feljegyzésére használt műszer pontosságának 1 százalékon belül kell lennie.

10. MELLÉKLET

A hátulról történő ütközés vizsgálata

1. Felszerelés, eljárás és mérőműszerek
 - 1.1. Vizsgálati terület

A vizsgálati területnek elég nagyknak kell lennie ahhoz, hogy elférjen rajta az ütőmű meghajtórendszere, és ütközés után el lehessen távolítani a sérült járművet, és fel lehessen állítani a vizsgálóberendezést. Annak a területnek, ahol a jármű ütközése és elmozdulása történik, vízszintesnek kell lennie. (Az egy méteren belül mért dőlésszögnek 3 százaléknál kisebbnek kell lennie.)
 - 1.2. Ütőmű
 - 1.2.1. Az ütőműnek acélból készült merev szerkezetnek kell lennie.
 - 1.2.2. Az ütközési felületnek egyenesnek, és legalább 2 500 mm szélesnek és 800 mm magasnak kell lennie. Az éleit 40–50 mm görbületi sugárral le kell kerekíteni. 20 ± 1 mm vastag furnérlemezzel kell burkolni.
 - 1.2.3. Az ütközés pillanatában a következő követelményeknek kell teljesülniük:
 - 1.2.3.1. az ütközési felületnek függőlegesnek és az ütköztetett jármű hosszirányú középsíkjára merőlegesnek kell lennie;
 - 1.2.3.2. az ütőmű mozgásirányának alapvetően vízszintesnek és az ütköztetett jármű hosszirányú középsíkjával párhuzamosnak kell lennie;
 - 1.2.3.3. az ütőmű felületének függőleges középvonala és az ütköztetett jármű hosszanti középsíkja között megengedett legnagyobb oldalirányú eltérés 300 mm. Az ütközési felület szélességének emellett meg kell egyeznie az ütköztetett jármű teljes szélességével;
 - 1.2.3.4. az ütközési felület alsó élének talajtól mért távolsága 175 ± 25 mm kell, hogy legyen.
 - 1.3. Az ütőmű meghajtórendszere

Az ütőművet vagy egy kocsihoz (mozgó akadályhoz) kell rögzíteni, vagy egy inga tartozéka is lehet.
 - 1.4. Különleges rendelkezések mozgó akadály használata esetén
 - 1.4.1. Amennyiben az ütőművet rögzítőeszköz segítségével kocsihoz (mozgó akadályhoz) rögzítik, a rögzítőeszköznek merevnek kell lennie, és az ütközés során nem változhat meg az alakja; a kocsinak az ütközés pillanatában szabadon kell tudnia mozogni, és nem befolyásolhatja a meghajtóeszköz mozgása.
 - 1.4.2. A kocsi és az ütőmű együttes tömegének $1\,100 \pm 20$ kg-nak kell lennie.
 - 1.5. Különleges rendelkezések inga használata esetén
 - 1.5.1. Az ütközési felület középpontja és az inga forgástengelye közötti távolságnak legalább 5 m-nek kell lennie.
 - 1.5.2. Az ütőműnek merev karokon, azokhoz szilárdan hozzáerősítve, szabadon kell függenie. Az ingát úgy kell kialakítani, hogy az ütközés következtében ne változzon meg lényegesen az alakja.
 - 1.5.3. Az ingába megállítóeszközt kell beszerezni, hogy az ütőműnek a vizsgált járművel történő másodlagos ütközését megakadályozza.

- 1.5.4. Az ütközés pillanatában az inga ütközési középpontja sebességének 30 és 32 km/h között kell lennie.
- 1.5.5. Az inga ütközési középpontjában az „m_r” redukált tömeg az „m” teljes tömeg, az ütközési középpont és a forgástengely között mért „a” távolság ⁽¹⁾, valamint a tömegközéppont és a forgástengely között mért „l” távolság függvényében határozható meg a következő egyenlet segítségével:

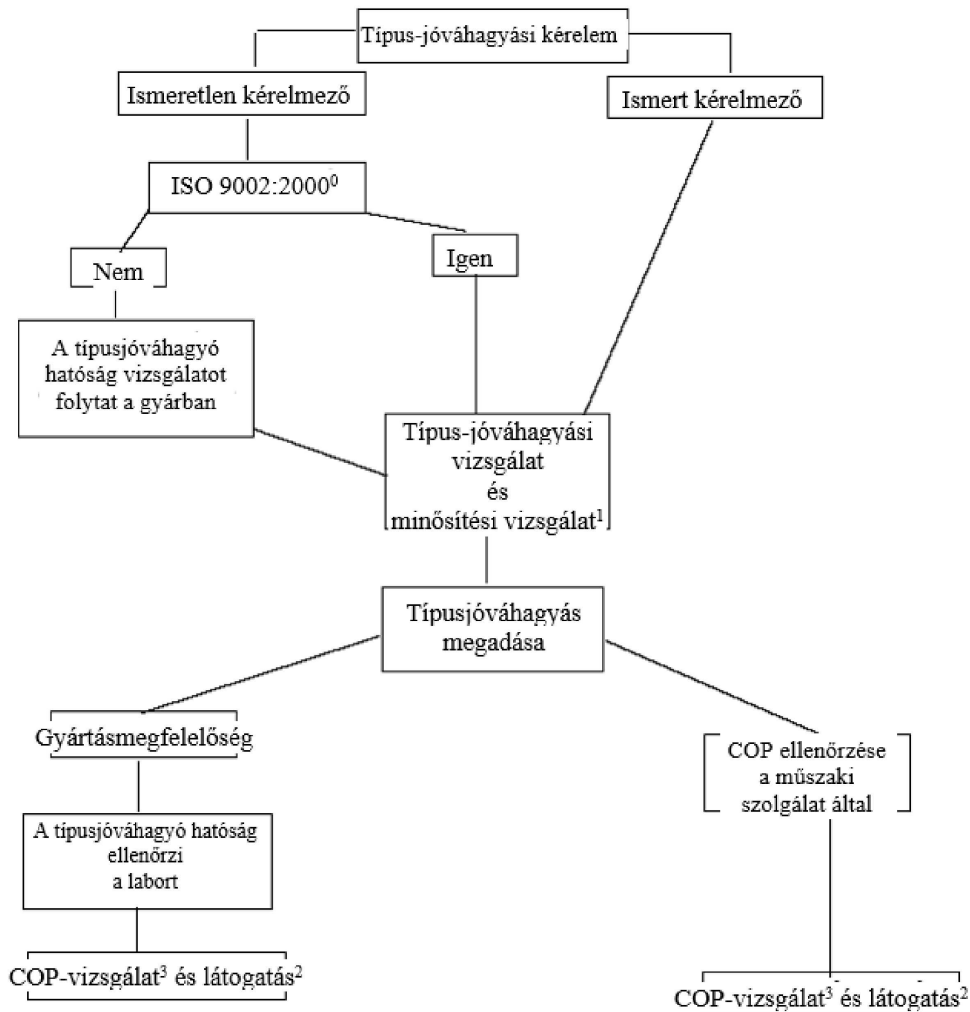
$$m_r = m \cdot \frac{l}{a}$$

- 1.5.6. Az m_r redukált tömeg 1 100 ± 20 kg kell, hogy legyen.
- 1.6. Az ütőmű tömegére és sebességére vonatkozó általános rendelkezések
Amennyiben a vizsgálatban használt ütőműnek a fenti 1.5.4. szakaszban előírtnál nagyobb a sebessége és/vagy az 1.5.3., illetve 1.5.6. szakaszban előírtnál nagyobb a tömege, de a jármű megfelel az előírt követelményeknek, a vizsgálatot megfelelőnek kell tekinteni.
- 1.7. A jármű állapota a vizsgálat közben
A vizsgálandó járművet a terheletlen menetkész tömegébe tartozó összes általánosan használt alkatrészével és berendezésével fel kell szerelni, vagy olyan állapotba kell hozni, amely megfelel ennek a követelménynek a teljes jármű menetkész tömegének eloszlására vonatkozóan.
- 1.8. A teljes járművet a szerelési utasításoknak megfelelően beszerelt megerősített gyermekbiztonsági rendszerrel együtt egy kemény, lapos és vízszintes felületre kell helyezni kiengedett kézifékkal, üres fokozatba állítva. Ugyanazon ütközésvizsgálat során több megerősített gyermekbiztonsági rendszer is vizsgálható.

⁽¹⁾ Az „a” távolság megegyezik az adott szinkroninga hosszával.

11. MELLÉKLET

A típusjóváahagyási folyamat vázlata (az ISO 9002:2000 szabvány szerinti folyamatábra)



Megjegyzések:

0. Vagy egy ezzel egyenértékű szabvány a tervezési és fejlesztési koncepcióhoz kapcsolódó követelmények – az ISO 9002:2000 szabvány 7.3. pontja; „A fogyasztók elégedettsége és a folyamatos fejlesztés” – megengedhető kizárásával.
1. Ezeket a vizsgálatokat a műszaki szolgálatnak kell elvégeznie.
2. A gyártónál vizsgálat céljából tett látogatást és a véletlen mintavételt a típusjóváahagyó hatóságnak vagy a műszaki szolgálatnak kell elvégeznie;
 - a) ha nem alkalmazzák az ISO 9002:2000 szabványt: évente kétszer;
 - b) ha az ISO 9002:2000 szabványt alkalmazzák: évente egyszer.
3. A 13. melléklet szerinti vizsgálatokat kell elvégezni;
 - a) ha nem alkalmazzák az ISO 9002:2000 szabványt:
 - i. a típusjóváahagyó hatóságnál vagy a műszaki szolgálatnál, a látogatás során a 2/a megjegyzés szerint;
 - ii. a gyártónál, a látogatások között, a 2/b lábjegyzet szerint;
 - b) ha az ISO 9002:2000 szabványt alkalmazzák: a gyártónak, az eljárást pedig a 2/b megjegyzés szerinti látogatás során kell ellenőrizni.

12. MELLÉKLET

A gyártás megfelelőségének ellenőrzése

1. Vizsgálatok

A megerősített gyermekbiztonsági rendszereknek meg kell felelniük azoknak a követelményeknek, amelyek a következő vizsgálatok alapjául szolgálnak:

1.1. A vészhelyzetben reteszelő övvisszahúzóknak reteszelési küszöbének és tartósságának ellenőrzése

Az ezen előírás 7.2.4.3. szakaszának rendelkezései szerint az adott esetben legkedvezőtlenebb irányban, miután elvégezték az előírás 6.7.3.2.6. szakaszában előírt és a 7.2.4.2., 7.2.4.4., valamint a 7.2.4.5. szakaszában részletezett tartóssági vizsgálatot.

1.2. Az automatikusan reteszelő övvisszahúzóknak tartósságának ellenőrzése

Az ezen előírás 7.2.4.2. szakaszának rendelkezései szerint, kiegészítve az előírás 7.2.4.4. és a 7.2.4.5. szakaszában meghatározott vizsgálatokkal, az előírás 6.7.3.1.3. szakaszának előírásai szerint.

1.3. A hevederek szakítószilárdsági vizsgálata előkezelés után

Az ezen előírás 6.7.4.2. szakaszában leírt eljárás szerint az előírás 7.2.5.2.1–7.2.5.2.5. szakaszai előkezelésre vonatkozó követelményeinek teljesítését követően.

1.3.1. A hevederek szakítószilárdsági vizsgálata koptatás után

Az ezen előírás 6.7.4.2. szakaszában leírt eljárás szerint az előírás 7.2.5.2.6. szakasza előkezelésre vonatkozó követelményeinek teljesítését követően.

1.4. Mikrocúszási vizsgálat

Ezen előírás 7.2.3. szakaszában leírt eljárás szerint.

1.5. Energiaelnyelés

Ezen előírás 6.6.2. szakaszának rendelkezései szerint.

1.6. A megerősített gyermekbiztonsági rendszerre vonatkozó teljesítménykövetelmények teljesülésének ellenőrzése a megfelelő dinamikus vizsgálat során:

Az ezen előírás 7.1.3. szakaszában meghatározott rendelkezéseknek megfelelően a 6.7.1.6. szakasz szerint előkezelt zárószervezettel, amelynek használatával teljesíthetők az előírás 6.6.4. (a megerősített gyermekbiztonsági rendszer általános teljesítményére vonatkozó) és az előírás 6.7.1.7.1. (a terhelés alatt lévő zárszerkezet teljesítményére vonatkozó) szakaszában leírt megfelelő követelmények.

1.7. Hőmérséklet-vizsgálat

Ezen előírás 6.6.5. szakaszának rendelkezései szerint.

2. A vizsgálat gyakorisága és az eredmények

2.1. Az 1.1–1.5. és az 1.7. szakasz előírásai szerint a vizsgálatot statisztikailag ellenőrzött és véletlenszerű gyakorisággal, az egyik előírás szerinti minőségbiztosítási eljárásnak megfelelően, évente legalább egy alkalommal kell elvégezni.

2.2. Az „univerzális” megerősített gyermekbiztonsági rendszerek megfelelőség-ellenőrzésének minimális feltételei, a fenti 1.6. szakasz szerinti dinamikus vizsgálatokkal összefüggésben.

2.2.1. A megerősített gyermekbiztonsági rendszerek gyártási tételeinek ellenőrzése

2.2.1.1. A jóváhagyás jogosultjának olyan gyártási tételekre kell felosztania a megerősített gyermekbiztonsági rendszereket, amelyek a lehető legegyszerűbbek a gyártásban felhasznált nyersanyag vagy közbenső termékek (a héjszerkezet különböző színe, a hám eltérő gyártási módszere) és a gyártási körülmények tekintetében. A gyártási tétel nem haladhatja meg az 5 000 egységet.

Az illetékes hatóságokkal való megállapodás alapján a vizsgálatokat a műszaki szolgálat is elvégezheti, vagy azok a jóváhagyás jogosultjának feladatát is képezhetik.

2.2.1.2. Az alábbi 2.2.1.4. szakasszal összhangban minden tételből legalább 20 százaléknyi mintát kell kiemelni, amelynek az adott tételből kell származnia.

2.2.1.3. A megerősített gyermekbiztonsági rendszerek jellemzőit és az elvégzendő dinamikus vizsgálatok számát a lenti 2.2.1.4. szakasz tartalmazza.

2.2.1.4. Az elfogadáshoz a megerősített gyermekbiztonsági rendszerek gyártási tételének az alábbi feltételeknek kell megfelelnie.

1. táblázat

Tétel darabszáma	Minták száma/a megerősített gyermekbiztonsági rendszer jellemzői	Minták együttes száma	Elfogadhatósági kritériumok	Visszautasítási kritériumok	Az ellenőrzés szigorúságának mértéke
N < 500	Első = 1 MH Második = 1 MH	1 2	0 1	– 2	Normál
500 < N < 5 000	Első = 1 MH + 1 LH Második = 1 MH + 1 LH	2 4	0 1	2 2	Normál
N < 500	Első = 2 MH Második = 2 MH	2 4	0 1	2 2	Szigorított
500 < N < 5 000	Első = 2 MH + 2 LH Második = 2 MH + 2 LH	4 8	0 1	2 2	Szigorított

Megjegyzések: Az MH a hátrányosabb feltételt jelöli (a jóváhagyáskor vagy a jóváhagyás kiterjesztésekor kapott legrosszabb eredmény); az LH kevésbé szigorú feltételt jelöl. Az LH kevésbé szigorú feltételt jelöl.

Ez a kétszeres mintavételi terv a következők szerint működik:

Szokásos ellenőrzésnél, ha az első minta nem tartalmaz hibás egységet, a tételt második minta megvizsgálása nélkül elfogadják. Ha két hibás egységet tartalmaz, a tételt nem fogadják el. Végezetül, ha egy hibás egységet tartalmaz, második mintát vesznek, és a kumulált számnak kell teljesítenie a fenti táblázat 5. oszlopában szereplő feltételt.

A szokásos ellenőrzés szigorítottá változik, amennyiben öt egymást követő tételből kettőt nem fogadnak el. Ismét a szokásos ellenőrzés folytatódik, ha öt egymást követő tételt elfogadnak.

Amennyiben valamelyik tétel nem fogadható el, úgy kell tekinteni, hogy a gyártás nem felel meg az előírásoknak, és a tétel nem hozható forgalomba.

Ha a szigorított ellenőrzésnek alávetett két egymást követő tételt nem fogadnak el, ezen előírás 13. szakaszának rendelkezéseit kell alkalmazni.

2.2.1.5. A megerősített gyermekbiztonsági rendszerek megfelelőségének ellenőrzését a gyártásminősítésnek alávetett első tételt követően gyártott tételen kell elkezdni.

2.2.1.6. A fenti 2.2.1.4. szakaszban ismertetett vizsgálati eredmények nem haladhatják meg az L-t, ahol az L az egyes jóváhagyási vizsgálatokra előírt határérték.

2.2.2. Folyamatos ellenőrzés

2.2.2.1. A jóváhagyás jogosultja köteles statisztikai alapon és mintavétellel folyamatosan ellenőrizni gyártási folyamatainak minőségét. Az illetékes hatóságokkal való megállapodás alapján a vizsgálatokat a műszaki szolgálat végezheti el, vagy azok a jóváhagyás jogosultjának feladatát is képezhetik, aki a termék nyomonkövethetőségéért felel.

2.2.2.2. A mintákat az alábbi 2.2.2.4. szakasz rendelkezéseivel összhangban kell kiválasztani.

2.2.2.3. A megerősített gyermekbiztonsági rendszerek jellemzőit véletlenszerűen kell kiválasztani; az elvégzendő vizsgálatokat az alábbi 2.2.2.4. szakasz ismerteti.

2.2.2.4. Az ellenőrzésnek az alábbi követelményeknek kell megfelelnie:

2. táblázat

A kiválasztott megerősített gyermekbiztonsági rendszerek	Az ellenőrzés szigorúságának mértéke
A 0,02 százalék minden 5 000 legyártott megerősített gyermekbiztonsági rendszerből egy darabot jelent	Normál
A 0,05 százalék minden 2 000 legyártott megerősített gyermekbiztonsági rendszerből egy darabot jelent	Szigorított

Ez a kétszeres mintavételi terv a következők szerint működik:

Ha a megerősített gyermekbiztonsági rendszert megfelelőnek tekintik, a gyártás is megfelelő.

Ha a megerősített gyermekbiztonsági rendszer nem felel meg a követelményeknek, egy másodikat kell választani.

Ha a második megerősített gyermekbiztonsági rendszer megfelel a követelményeknek, a gyártás megfelelő.

Ha sem az első, sem a második megerősített gyermekbiztonsági rendszer sem felel meg a követelményeknek, akkor a gyártás nem megfelelő, és azokat a gyermekbiztonsági rendszereket, amelyek valószínűleg ugyanazt a hibát mutatják, nem lehet forgalomba hozni, illetve vissza kell vonni, és megfelelő lépéseket kell tenni a gyártás megfelelőségének helyreállítására.

Szigorított ellenőrzés lép a szokásos ellenőrzés helyébe, ha 10 000 megerősített gyermekbiztonsági rendszer egymást követő legyártása során a gyártás két alkalommal bizonyul forgalomba hozatalra alkalmatlannak.

Visszaáll a normál ellenőrzés, ha 10 000, egymást követően legyártott megerősített gyermekbiztonsági rendszer megfelelőnek minősül.

Ha a szigorított ellenőrzésnek alávetett gyártást két egymást követő alkalommal leállították, ezen előírás 13. szakaszának rendelkezéseit kell alkalmazni.

2.2.2.5. A megerősített gyermekbiztonsági rendszerek folyamatos ellenőrzését a gyártásminősítést követően kezdik meg.

2.2.2.6. A fenti 2.2.2.4. szakaszban ismertetett vizsgálati eredmények nem haladhatják meg az L-t, ahol az L az egyes jóváhagyási vizsgálatokra előírt határérték.

- 2.3. A 2.1.2.4.1. szakasz szerinti „meghatározott járműtípusba tervezett ECRS” eszközöknél a megerősített gyermekbiztonsági rendszer gyártója választhatja a 2.2. szakasz szerint a próbapadon vagy az alábbi 2.3.1 és 2.3.2. szakasz szerint a jármű karosszériájában végrehajtandó gyártásmegfelelési eljárásokat.
- 2.3.1. A „meghatározott járműtípusba tervezett ECRS” eszközöknél a következő vizsgálati gyakoriságot kell alkalmazni:
Minden vizsgálat esetében az ezen előírás 6.6.4. és 6.7.1.7.1. szakaszai szerinti valamennyi követelményt teljesíteni kell. Amennyiben az egy év alatt elvégzett összes vizsgálat kielégítő eredményt mutat, a gyártó a típusjóváhagyó hatóság beleegyezésével a következők szerint csökkentheti a vizsgálat gyakoriságát: 16 hetente egyszer.
Azonban az évente egy vizsgálatnak megfelelő legkisebb gyakoriság is megengedett olyan esetben, ha évente 1 000 darab vagy annál kevesebb megerősített gyermekbiztonsági rendszert gyártanak.
- 2.3.2. Amennyiben egy vizsgálati mintadarab nem felel meg egy adott vizsgálaton, legalább három másik mintadarabon ugyanazon követelményre vonatkozóan újabb vizsgálatot kell végrehajtani. Dinamikus vizsgálatok esetében, ha az utóbbiak közül egy nem felel meg, a gyártást nem megfelelőnek kell tekinteni, és a gyakoriságot emelni kell, ha a fenti 2.3. szakasz szerint alacsonyabbat alkalmaztak, és meg kell tenni a szükséges lépéseket a gyártás megfelelőségének helyreállítására.
- 2.4. Amennyiben a gyártást a fenti 2.2.1.4., a 2.2.2.4. vagy 2.3.2. szakasz szerint nem találják megfelelőnek, a jóváhagyás jogosultja vagy jogszerűen meghatalmazott képviselője:
- 2.4.1. tájékoztatja a típusjóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságot arról, hogy milyen intézkedéseket hozott a gyártás megfelelőségének helyreállítására.
- 2.5. A gyártó negyedévente köteles tájékoztatni a típusjóváhagyó hatóságot az egyes jóváhagyási számok alatt gyártott termékek mennyiségéről, és megadni az adott jóváhagyási számhoz tartozó termékek azonosításának módját.
-

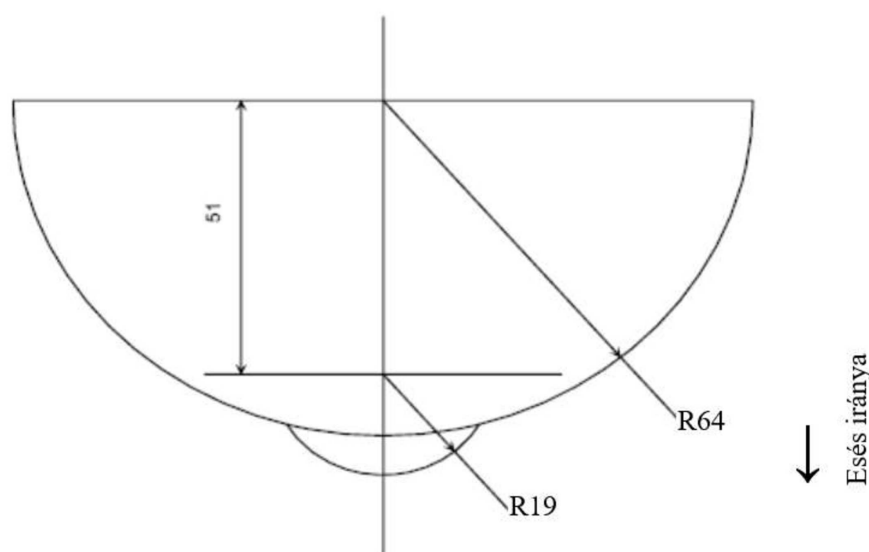
13. MELLÉKLET

Az energiaelnyelő anyag vizsgálata

1. Fejforma

- 1.1. A fejforma tömör fából készült félgömb, amelyhez egy kisebb gömb alakú rész van erősítve, amint azt az alábbi A. ábra mutatja. Úgy kell kialakítani, hogy szabadon le lehessen ejteni a jelölt tengely mentén, és lehetővé kell tenni egy gyorsulásmérő felszerelését az esés irányában létrejövő gyorsulás mérése céljából.
- 1.2. A fejforma teljes tömege a gyorsulásmérővel együtt $2,75 \pm 0,05$ kg kell, hogy legyen.

A. ábra

Fejforma

Méretek mm-ben

2. Műszerek

A vizsgálat során fel kell jegyezni a gyorsulást egy olyan berendezés segítségével, amely megfelel az ISO 6487 szabvány legújabb változatában előírt 1 000 Hz-es csatorna-frekvenciaosztálynak.

3. Eljárás

- 3.1. A gyermekbiztonsági rendszert az ütközés területén egy legalább 500×500 mm nagyságú merev, sík felületre kell helyezni úgy, hogy az ütközés területén az ütközés iránya merőleges legyen a megerősített gyermekbiztonsági rendszer belső felületére.
- 3.2. A fejformát fel kell emelni úgy, hogy az összeszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszer felső felületétől a fejforma legalsó pontjáig $100 -0/+5$ mm legyen a távolság, és le kell ejteni. Fel kell jegyezni a fejforma által az ütközés során elért gyorsulást.

14. MELLÉKLET

A háttámlával rendelkező eszközök vagy az ütközésvédők esetében a fejformás ütésvizsgálat területének, valamint a menetiránynak háttal beszerelhető eszközök esetében az oldalelemek legkisebb méretének meghatározására szolgáló módszer

1. A fejformás ütésvizsgálat területe

1.1. A háttámla fejformás ütésvizsgálati területének meghatározása

Az eszközt a 6. mellékletben leírt próbapadra kell helyezni. A dönthető eszközöket a lehető legfüggőlegesebb helyzetbe kell állítani. A legkisebb próbabábut a gyártó utasításainak megfelelően el kell helyezni az eszközben. A háttámlán fel kell venni egy „A” pontot a legkisebb próbabábu vállának síkjával megegyező vízszintes síkban, a kar külső végétől befelé, 2 cm-re lévő pontban. Az „A” ponton áthaladó vízszintes sík fölött valamennyi belső felületet a 13. melléklet szerint kell vizsgálni. Ez a terület a háttámlát és az oldalelemeket foglalja magában, beleértve az oldalelemek belső éleit (a lekerekítés területén). Ha bizonyos mózeskosarak esetében az eszköz kialakítása nem teszi lehetővé a próbabábut a gyártó utasításai szerinti szimmetrikus elhelyezését, a 13. mellékletnek megfelelő terület az előzőleg meghatározott „A” pont felett a fej irányába eső valamennyi belső felület, úgy mérve, hogy a bábu a gyártó utasításai szerinti legkedvezőtlenebb helyzetben van a mózeskosárban, amelyet a próbapadon helyeztek el.

Ha van mód a bábunak a mózeskosárban való szimmetrikus elhelyezésére, a teljes belső felületnek meg kell felelnie a 13. mellékletnek.

A menetiránynak háttal beszerelhető eszközök esetében az oldalelemeknek legalább 90 mm mélységűnek kell lenniük a háttámla felületének középvonalától mérve. Az oldalelemeknek az „A” ponton áthaladó vízszintes síkban kell kezdődniük, és a megerősített gyermekbiztonsági rendszer háttámlájának tetejéig kell futniuk. Az oldalszárny mélysége a megerősített gyermekbiztonsági rendszer háttámlájának teteje alatt 90 mm-re lévő ponttól kezdve fokozatosan csökkenthető.

1.2. Az ütközésvédő fejformás ütésvizsgálati területének meghatározása

Az ütközésvédő fejformás ütésvizsgálati terület az ütközésvédő teljes felső felülete, amely a felülről látható, az ütközésvédőn lefelé néző felületeket foglalja magában.

17. MELLÉKLET

A teljesítménykritériumok meghatározása

1. A fej terhelési kritériuma (HPC)
 - 1.1. Ez a feltétel akkor minősül teljesítettnek, ha a vizsgálat során a fej nem érintkezik egyetlen járműalkatrésszel sem.
 - 1.2. Ha ez nem áll fenn, az (a) gyorsulás ⁽¹⁾ alapján ki kell számítani a HPC értékét a következő kifejezés segítségével:

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

ahol:

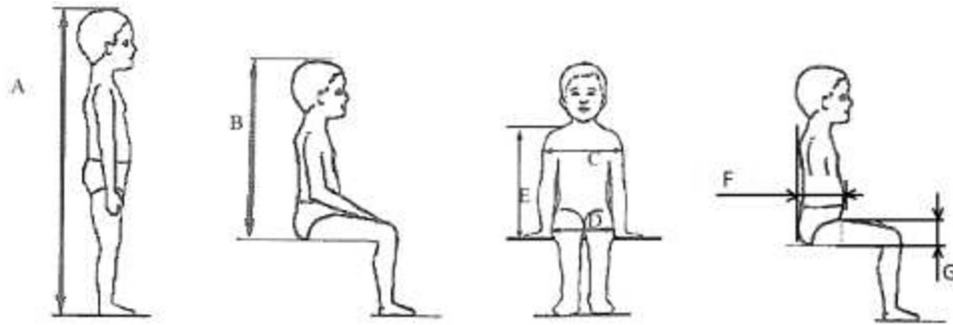
- 1.2.1. Az „a” kifejezés az eredő gyorsulás értéke a nehézségi gyorsulás (g) egységében kifejezve (1 g = 9,81 m/s²);
- 1.2.2. Ha a fej érintkezésének kezdeti időpontja megfelelően meghatározható, akkor t₁ és t₂ az a két időpillanat (másodpercben kifejezve), amelyek megadják a fej érintkezésének kezdete és az adatrögzítés vége között eltelt időtartamot, amikor a HPC elérte a maximális értéket;
- 1.2.3. ha a fej érintkezésének kezdete nem határozható meg, akkor t₁ és t₂ az a két időpillanat (másodpercben kifejezve), amelyek megadják az adatrögzítés kezdete és vége között eltelt időtartamot, amikor a HPC elérte a maximális értéket;
- 1.2.4. a legnagyobb érték számításánál azokat a HPC-értékeket, amelyeknél a (t₁– t₂) időintervallum nagyobb, mint 15 ms, figyelmen kívül kell hagyni.
- 1.3. Az előremenetben bekövetkezett ütközés során keletkező eredő fejj gyorsulás értékét, amely összesítve meghaladja a 3 ms-ot, az eredő fejj gyorsulás alapján kell kiszámítani.

⁽¹⁾ A súlypontra vonatkozó (a) gyorsulást az 1 000 CFC-vel mért háromtengelyű gyorsulási komponensekből kell kiszámítani.

18. MELLÉKLET

A megerősített gyermekbiztonsági rendszerek geometriai méretei

1. ábra



1. táblázat

Minden megerősített gyermekbiztonsági rendszerre alkalmazandó						Ütközésvédő rendszerrel ellátott megerősített gyermekbiztonsági rendszerek további belső méretei			
	Min.	Min.	Min.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Testmagasság cm	Ülőmagasság cm	Vállszélesség cm	Csípőszélesség cm	Vállmagasság cm	Vállmagasság cm	Hasmélyesség cm	Hasmélyesség cm	Combvastagság (cm)	Combvastagság (cm)
A	B	C	D	E1	E2	F1	F2	G1	G2
	95. percentilis	95. percentilis	95. percentilis	5. percentilis	95. percentilis	5. percentilis	95. percentilis	5. percentilis	95. percentilis
≤ 40				< 27,4		Ezeknél a méreteknél és 76 cm alatti testmagasságnál nem megengedett			
45	39,0	12,1	14,2	27,4	29,0	12,5	15,1	5,7	8,4
50	40,5	14,1	14,8	27,6	29,2	12,7	15,7	5,8	8,4
55	42,0	16,1	15,4	27,8	29,4	12,9	16,2	5,9	8,5
60	43,5	18,1	16,0	28,0	29,6	13,1	16,8	6,2	8,5
65	45,0	20,1	17,2	28,2	29,8	13,3	17,8	6,5	8,9
70	47,1	22,1	18,4	28,3	30,0	13,5	18,2	6,5	9,6
75	49,2	24,1	19,6	28,4	31,3	13,6	18,8	6,6	10,3
80	51,3	26,1	20,8	29,2	32,6	13,9	19,6	6,6	10,3
85	53,4	26,9	22,0	30,0	33,9	13,9	19,9	6,6	10,4
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				

Minden megerősített gyermekbiztonsági rendszerre alkalmazandó						Ütközésvédő rendszerrel ellátott megerősített gyermekbiztonsági rendszerek további belső méretei			
	Min.	Min.	Min.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Testmagasság cm	Ülőmagasság cm	Vállszélesség cm	Csípőszélesség cm	Vállmagasság cm	Vállmagasság cm	Hasmélyesség cm	Hasmélyesség cm	Combvastagság (cm)	Combvastagság (cm)
A	B	C	D	E1	E2	F1	F2	G1	G2
	95. percentilis	95. percentilis	95. percentilis	5. percentilis	95. percentilis	5. percentilis	95. percentilis	5. percentilis	95. percentilis
120	68,1	33,3	29,1	37,0	43,0	14,3	20,2	6,8	10,5
125	70,2	33,3	29,1	38,5	44,3	14,7	20,7	7,5	10,9
130	72,3	33,3	29,1	40,0	46,1	Ezeknél a méreteknél és 125 cm feletti testmagasságnál nem megengedett			
135	74,4	33,3	29,1	41,5	47,9				
140	76,5	34,2	29,6	43,0	49,7				
145	78,6	35,3	30,8	44,5	51,5				
150	81,1	36,4	32,0	46,3	53,3				

Minden oldalméretet 50 N sarunyomást kifejtve kell mérni az e melléklet 2. ábráján és 3. ábráján bemutatott eszközökkel, és a következő tűréseket kell alkalmazni:

Legkisebb ülőmagasság:

- max. 87 cm B – 5 százalék;
- 87 cm-es testmagasságtól 150 cm B-ig – 10 százalék.

Legkisebb vállmagasság (5. percentilis): E1 $_{-2}^{+0}$ cm

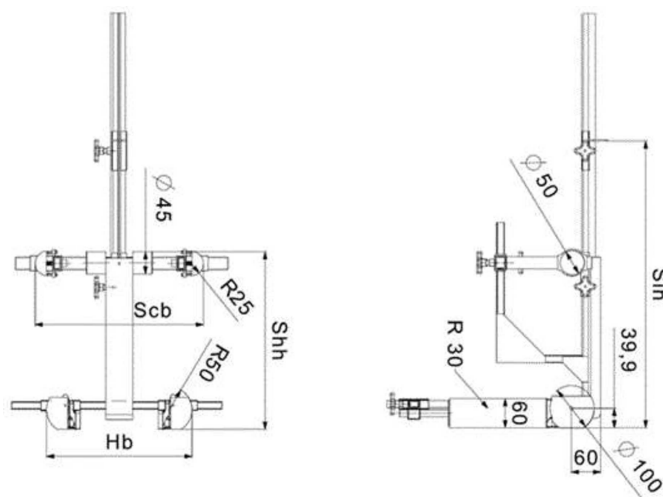
Legnagyobb vállmagasság (95. percentilis): E2 $_{-0}^{+2}$ cm

Az e melléklet 2. ábráján és 3. ábráján bemutatott eszközök tömegének

10 ± 1 kg-nak kell lennie.

2. ábra

ECRS-mérőeszköz – A mérőeszköz oldal- és előnézete



Minden méret mm-ben van megadva

Ütközésvédővel ellátott ECRS esetében a 18. melléklet 3. ábráján látható eszközt kell használni.

A 2. ábrán és a 3. ábrán bemutatott eszközök tömegének 10 ± 1 kg-nak kell lennie.

1. A legkisebb utasméret meghatározása

Az ECRS-t úgy kell beállítani, hogy igazodjon a legkisebb termetű utashoz (azaz a következők figyelembevételével: fejtámasz magassága, a hámrendszer magasságának beállítása, a megfelelő betét, a belső párnázat, az ütközésvédő pozíciója), és közben a 6.3.2.2. szakaszban meghatározott ISO térfogati görbén belül maradjon.

A mérőeszközt ezután az ECRS-be kell helyezni. Az eszközt központilag hozzá kell igazítani az ECRS-hez.

Minden mérést úgy kell elvégezni, hogy az eszköz alapja érintkezzen az ECRS ülőfelületével, és az eszköz háttámlája az ECRS háttámlájával. Minden oldalméretet 50 N sarunyomást kifejtve kell mérni az e melléklet 2. ábráján és 3. ábráján bemutatott eszközökkel.

A méréseket a következő sorrendben kell elvégezni:

1.1. Legkisebb vállmagasság (E1)

1.1.1. Egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében:

Ezt a mérést akkor kell elvégezni, amikor az eszköz vállmagasságú hengereinek teteje igazodik a hámrendszer nyílásának legalacsonyabb helyzetéhez. Ennél a beállításnál a vállhenger tetejét a megerősített gyermekbiztonsági rendszer háttámlájának a hámrendszer hevederkimenetére merőlegesen kell beállítani.

Ebből a mérésből le lehet vonni egy tűréshatárt, hogy az utas vállalai alacsonyabb pozícióban legyenek, mint a hámrendszer vállnyílásai.

Vagy:

a) ha a gyártó által rendelkezésre bocsátott megerősített gyermekbiztonsági rendszer használati utasítása számszerűsíti azt a távolságot, amellyel a gyermek válla a hámrendszer nyílásai alatt helyezkedhet el, akkor ezt a távolságot le kell vonni a mért legkisebb vállmagasság értékéből;

b) ha nem határoztak meg távolságot, egy 2 cm-es tűréshatár levonható a mért legkisebb vállmagasság értékéből.

1.1.2. Nem egybeépített ECRS esetében

Ezt a mérést akkor kell elvégezni, amikor az eszköz vállmagasságú hengereinek teteje interferencia nélkül igazodik a fejtámasz legalsó részéhez. Egy 2 cm-es tűréshatár levonható a mért legkisebb vállmagasság értékéből.

1.1.3. Ütközésvédővel ellátott ECRS esetében

Ezt a mérést akkor kell elvégezni, amikor az eszköz vállmagasságú hengereinek teteje interferencia nélkül igazodik a fejtámasz legalsó részéhez. Egy 2 cm-es tűréshatár levonható a mért legkisebb vállmagasság értékéből.

1.2. Legkisebb combvastagság (G1)

Ez a követelmény csak ütközésvédővel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszerekre vonatkozik.

A váll legkisebb magasságának (E1) megtartásával meg kell mérni a legkisebb lábhosszt – ehhez az eszközt úgy kell beállítani, hogy a szimulált combok érintkezzenek az ütközésvédő aljával.

1.3. Legkisebb hasmélység (F1)

Ez a követelmény csak ütközésvédővel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszerekre vonatkozik.

Ezt a mérést a legkisebb lábvastagság mérési helyének (G1) és a váll minimális magasságának (E1) megtartásával kell elvégezni.

Az eszköz szimulált hasának alját össze kell hangolni a szimulált combok tetejével.

A hasmélységet akkor kell mérni, amikor a szimulált has érintkezik az ütközésvédővel.

2. A legnagyobb utasméret meghatározása

Az egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszert úgy kell beállítani, hogy igazodjon a legnagyobb termetű utashoz (azaz a következők figyelembevételével: fejtámasz magassága, a hámrendszer magasságának beállítása, az ütközésvédő pozíciója), és közben a 6.3.2.2.1. szakaszban meghatározott ISO térfogati görbén belül maradjon.

A nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszert úgy kell beállítani, hogy el lehessen benne helyezni egy 135 cm-es testmagasságú gyermeket, vagy 135 cm alatti felső határérték esetén a gyártó által megadott testmagasság-tartomány legnagyobb méretére kell elvégezni a beállítást (pl. fejtámasz), és közben a 6.3.2.2.2. szakaszban meghatározott ISO térfogati görbén belül maradjon.

A mérőeszközt ezután el kell helyezni a megerősített gyermekbiztonsági rendszerben. Az eszközt központilag hozzá kell igazítani az ECRS-hez.

Minden mérést úgy kell elvégezni, hogy az eszköz alapja érintkezzen az ECRS ülőfelületével, és az eszköz háttámlája az ECRS háttámlájával. Minden oldalméretet 50 N sarunyomást kifejtve kell mérni az e melléklet 2. ábráján és 3. ábráján bemutatott eszközökkel.

A méréseket ezután a következő sorrendben kell elvégezni:

2.1. Ülőmagasság (B)

Ezt a mérést a megerősített gyermekbiztonsági rendszer legmagasabb részénél kell elvégezni, amely a tényleges fejtámasz (fejpárna vagy háttámla).

A mérést tűréshatárral kell kiegészíteni annak érdekében, hogy a fej egy része kinyúljon a megerősített gyermekbiztonsági rendszerből:

- a) + 5 százalék 87 cm alatti testmagasságnál;
- b) + 10 százalék 87 cm feletti testmagasságnál.

2.2. Csípőszélesség (D)

A csípőszélesség mérését az ülőmagasság mérésének megtartásával kell elvégezni (B).

A csípőszélesség mérését a megerősített gyermekbiztonsági rendszerre 50 N sarunyomás kifejtésével kell elvégezni.

Ha nem lehet kifejteni 50 N erőt, mert a megerősített gyermekbiztonsági rendszer korlátozza a szimulált comboknál rendelkezésre álló teret, akkor a mérést azon a ponton kell elvégezni, ahol a szimulált combok érintkeznek a megerősített gyermekbiztonsági rendszerrel. A megerősített gyermekbiztonsági rendszernek a mérőeszköz által okozott oldalirányú alakváltozása nem következhet be.

2.3. Legnagyobb vállmagasság (E2)

A legnagyobb vállmagasságot az ülőmagasság (B) és a csípőszélesség (D) megtartásával kell mérni.

2.3.1. Egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében

Ezt a mérést akkor kell elvégezni, amikor az eszköz vállmagasságú hengereinek teteje igazodik a hámrendszer nyílásának legalacsonyabb helyzetéhez, és a rendszer közben az ISO térfogati görbén belül marad. Ennél a beállításnál a vállhenger tetejét a megerősített gyermekbiztonsági rendszer háttámlájának a hámrendszer hevederki-menetére merőlegesen kell beállítani.

Ehhez a méréshez hozzá lehet adni egy tűréshatárt, hogy az utas vállalai magasabb pozícióban legyenek, mint a hámrendszer vállnyílásai. Ha azonban a megerősített gyermekbiztonsági rendszer (pl. a fejtámasz) kialakítása miatt olyan fizikai korlátozás áll fenn, amely megakadályozná egy magasabb vállú gyermek elérését, a tűréshatárt nem kell hozzáadni.

Ha nem áll fenn interferencia, a következő tűréshatárok adhatók hozzá:

- a) ha a gyártó által rendelkezésre bocsátott megerősített gyermekbiztonsági rendszer használati utasítása számszerűsíti azt a távolságot, amellyel a gyermek válla a hámrendszer nyílásai felett helyezkedhet el, akkor ezt a távolságot hozzá kell adni a mért legnagyobb vállmagasság értékéhez;
- b) ha nem határoztak meg távolságot, egy 2 cm-es tűréshatár hozzáadható a mért legnagyobb vállmagasság értékéhez.

2.3.2. Nem egybeépített, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében

Ezt a mérést akkor kell elvégezni, amikor az eszköz vállmagasságú hengereinek teteje interferencia nélkül igazodik a fejtámasz legalsó pontjához (az övvezetőket is beleértve).

Ezt a mért értéket nem szabad tűréshatárral növelni.

2.3.3. Ütközésvédővel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszerek esetében

Ezt a mérést akkor kell elvégezni, amikor az eszköz vállmagasságú hengereinek teteje interferencia nélkül igazodik a fejtámasz legalsó pontjához (az övvezetőket is beleértve).

Ezt a mért értéket nem szabad tűréshatárral növelni.

2.4. Legnagyobb combvastagság (G2)

Ez a követelmény csak ütközésvédővel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszerekre vonatkozik.

Ezt a mérést az ülőmagasság (B), a csípőszélesség (D) és a legnagyobb vállmagasság (E2) megtartásával kell elvégezni.

Meg kell mérni a legnagyobb combvastagságot – ehhez az eszközt úgy kell beállítani, hogy a szimulált combok érintkezzenek az ütközésvédő aljával.

2.5. Legnagyobb hasmélység (F2)

Ez a követelmény csak ütközésvédővel ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszerekre vonatkozik.

Ezt a mérést a legnagyobb combvastagság (G2), a legnagyobb vállmagasság (E2), a csípőszélesség (D) és az ülőmagasság (B) mérési helyzeteinek megtartásával kell elvégezni.

Az eszköz szimulált hasának alját össze kell hangolni a szimulált combok tetejével.

A hasmélységet akkor kell mérni, amikor a szimulált has érintkezik az ütközésvédővel.

2.6. Vállszélesség C)

A vállszélesség mérését az ülőmagasság (B) és a csípőszélesség (D) megtartásával kell elvégezni.

Meg kell mérni az ECRS szélességét a legnagyobb vállmagasság mérési helyzetében, miközben a megerősített gyermekbiztonsági rendszerre 50 N sarunyomást kell kifejteni.

Ha a megerősített gyermekbiztonsági rendszernek nincs oldalszárnyas szerkezete a legnagyobb vállmagasságnál (E2), a vállszélesség mérését a legnagyobb vállmagassághoz legközelebbi magasságban kell elvégezni (figyelemmel az oldalszárnyas szerkezetre).

Ha a megerősített gyermekbiztonsági rendszer szélessége a legkisebb és a legnagyobb vállmagasság mért értékei között nem egyenletes, azaz az E1 és E2 mérések közötti bármely ponton lényegesen szűkebb, akkor közbenső válszélességi méréseket kell végezni.

3. A testmagasság számítása

Az 1. és 2. szakaszban elvégzett méréseket ezután össze kell hasonlítani a 18. melléklet 1. táblázatában megadott értékekkel.

A táblázatban megadott értékek közötti centiméterenkénti interpoláció megengedett.

Minden mérésnél ki kell számítani a legközelebbi egész alsó centiméterértékhez tartozó megfelelő testmagasságot.

Legnagyobb testmagasság

A B, C, D, E2, F2 és G2 mérésnél a mért értéknek a testmagasságra vonatkozó követelménynek való megfelelés érdekében legalább akkorának kell lennie, mint a táblázatban megadott érték.

Például 105 cm-es testmagasság megadásához a tűréshatárok alkalmazása után mért ülőmagasságnak legalább 61,8 cm-nek kell lennie.

A legnagyobb testmagasság a B, C, D, E2, F2 és G2 mérésből számított legkisebb testmagasság.

Legkisebb testmagasság

Az E1, F1 és G1 mérésnél a mért értéknek a testmagasságra vonatkozó követelménynek való megfelelés érdekében legfeljebb akkorának kell lennie, mint a táblázatban megadott érték.

Például 100 cm-es testmagasság megadásához a tűréshatárok alkalmazása után mért vállmagasságnak legfeljebb 32,4 cm-nek kell lennie.

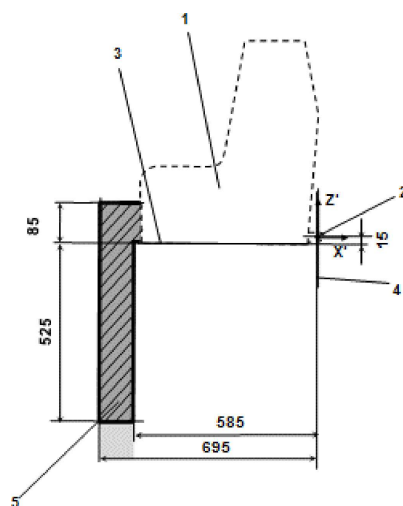
A legkisebb testmagasság az E1, F1 és G1 mérések alapján számított legnagyobb testmagasság.

19. MELLÉKLET

Az i-Size kitámasztólábak és kitámasztótalpak méretezési térfogata

1. ábra

A kitámasztóláb méretezési térfogata oldalnézetben



(mértetek mm-ben)

Jelmagyarázat:

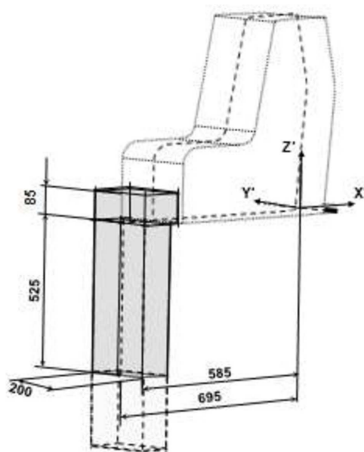
1. Megerősített gyermekbiztonsági készülék (CRF)
2. Alsó ISOFIX rögzítési pontok rúdja
3. A gyermekbiztonsági készülék alsó felülete által alkotott sík, amely párhuzamos a koordináta-rendszer $X'-Y'$ síkjával, és 15 mm-rel az alatt helyezkedik el
4. A koordináta-rendszer $Z'-Y'$ síkja
5. A kitámasztóláb méretezési térfogatának felső része, amely az X' és Y' irányú méretezési korlátokat, a Z' irányú felső magasságkorlátot, valamint a Z' irányú alsó magasságkorlátot mutatja a kitámasztóláb merev, Z' irányban nem állítható részeihez

Megjegyzés:

1. Nem méretarányos rajz.

2. ábra

A kitámasztóláb méretezési térfogata 3D nézetben



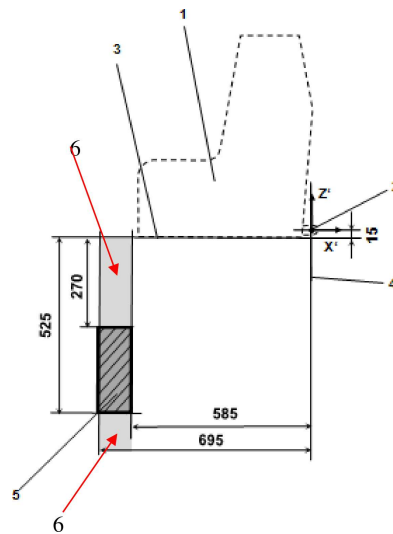
(mértetek mm-ben)

Megjegyzés:

1. Nem méretarányos rajz.

3. ábra

A kitámasztótalp méretezési térfogata oldalnézeten



(mértetek mm-ben)

Jelmagyarázat:

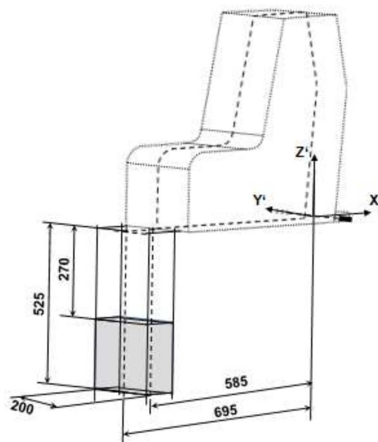
1. Gyermekbiztonsági készülék (CRF)
2. Alsó ISOFIX rögzítési pontok rúdja
3. A gyermekbiztonsági készülék alsó felülete által alkotott sík, amely párhuzamos a koordináta-rendszer X'-Y' síkjával, és 15 mm-rel az alatt helyezkedik el.
4. A koordináta-rendszer Z'-Y' síkja
5. A kitámasztótalp méretezési térfogata, amely a kitámasztótalp előírt Z' irányú beállítási tartományát, valamint az X' és Y' irányú méretezési korlátokat mutatja
6. A kiegészítő térfogat a kitámasztótalp megengedett Z' irányú kiegészítő beállítási tartományát mutatja

Megjegyzés:

1. Nem méretarányos rajz.

4. ábra

A kitámasztótalp méretezési térfogata 3D nézetben



(mértetek mm-ben)

Megjegyzés:

1. Nem méretarányos rajz.

20. MELLÉKLET

A jóváhagyáshoz minimálisan előírt dokumentumok jegyzéke

	I-Size vagy i-Size ülésmagasítóval, vagy univerzális biztonsági övvel ellátott vagy univerzális ülésmagasító párnával ellátott, megerősített gyermekbiztonsági rendszer	Meghatározott járműtípusba tervezett ISOFIX vagy ülésmagasítóval vagy biztonsági övvel vagy ülésmagasító párnával felszerelt, megerősített gyermekbiztonsági rendszer	Szakasz
Általános dokumentumok	Kérelmező levél/kérelem	Kérelmező levél/kérelem	3.1.
	A megerősített gyermekbiztonsági rendszer műszaki leírása	A megerősített gyermekbiztonsági rendszer műszaki leírása	3.2.1.
	Szerelési utasítás övviszahúzókhöz	Szerelési utasítás övviszahúzókhöz	3.2.1.
	Toxicitásra vonatkozó nyilatkozat	Toxicitásra vonatkozó nyilatkozat	3.2.1.
	Gyúlékonyságra vonatkozó nyilatkozat	Gyúlékonyságra vonatkozó nyilatkozat	3.2.1.
	A csomagoláson szereplő utasítások és adatok	A csomagoláson szereplő utasítások és adatok	3.2.6.
	Alkatrészek anyagspecifikációi	Alkatrészek anyagspecifikációi	2.46. és a 12. melléklet 2.2.1.1. szakasza
	Eltávolítható alkatrészek szerelési utasításai	Eltávolítható alkatrészek szerelési utasításai	6.2.3.
	Felhasználói információk dokumentációja	Felhasználói információk dokumentációja a megfelelő jármű(vek)re vonatkozó hivatkozással	14.
		Járműmodell(ek) listája	1. melléklet
	Gyártásmegfelelőségi dokumentumok a vállalat szervezeti ábrájával, kereskedelmi kamarai bejegyzéssel, gyártóüzemi nyilatkozattal, a minőségügyi rendszer tanúsítványával, a gyártáshitelesítési eljárásra vonatkozó nyilatkozattal	Gyártásmegfelelőségi dokumentumok a vállalat szervezeti ábrájával, kereskedelmi kamarai bejegyzéssel, gyártóüzemi nyilatkozattal, a minőségügyi rendszer tanúsítványával, a gyártáshitelesítési eljárásra és a típusonkénti mintavételi eljárásra vonatkozó nyilatkozattal	3.1. és 11. melléklet
Rajzok/képek	Megerősített gyermekbiztonsági rendszer robbantott ábrája és a megfelelő alkatrészek rajzai	Megerősített gyermekbiztonsági rendszer robbantott ábrája és a megfelelő alkatrészek rajzai	3.2.1. és 1. melléklet
	A jóváhagyási jel helye	A jóváhagyási jel helye	3.2.1.
		A megerősített gyermekbiztonsági rendszer és a jármű, illetve a gépkocsi vagy az ISOFIX ülőhely és a gépkocsin belüli környezet összekapcsolását bemutató műszaki rajzok vagy képek ⁽¹⁾	3.2.3.
		A jármű- és az ülés szerkezet, a beállítórendszer és a csatlakozóelemek rajzai ⁽¹⁾	1. melléklet
	A megerősített gyermekbiztonsági rendszerről készült fényképek	A megerősített gyermekbiztonsági rendszerről és/vagy az ülés szerkezetéről készült fényképek	1. melléklet

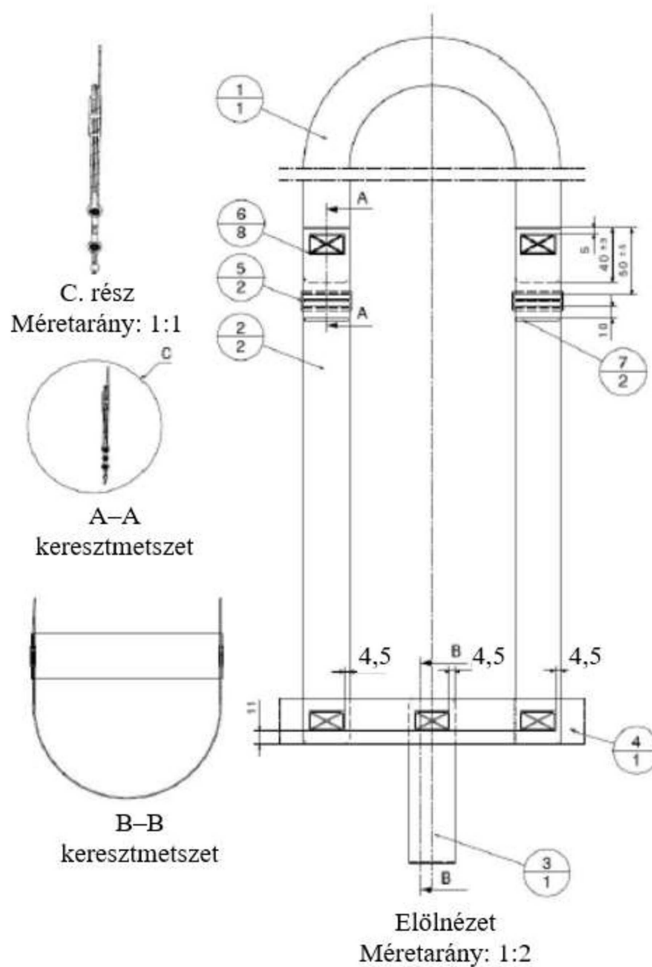
	Amennyiben a jóváhagyásra való benyújtás időpontjában nincs jelölve a mintá(ko)n: a gyártó nevének, kezdőbetűinek vagy védjegyének jelölési példái, gyártási év, tájolás, figyelmeztető címkék, i-Size logó, mérettartomány, utastömeg és további jelölések.	Amennyiben a jóváhagyásra való benyújtás időpontjában nincs jelölve a mintá(ko)n: A gyártó nevének, kezdőbetűinek vagy védjegyének jelölési példái, gyártási év, tájolás, figyelmeztető címkék, i-Size logó, mérettartomány, utastömeg, meghatározott járműtípusba tervezett ISOFIX jelölés és további jelölések.	4.
--	---	--	----

(¹) Vizsgálókocsin a 7.1.3.2. szakasz előírásainak megfelelő karosszériában, vagy teljes járműben az ezen előírás 7.1.3.3. szakasza előírásainak megfelelően elvégzett vizsgálat esetén.

21. MELLÉKLET

Terhelést kifejtő berendezések

I. terhelést kifejtő berendezés



1. táblázat

Szám	Alkatrészszám	Elnevezés	Információ	Mennyiség
1.	PV000009,1	Fejheveder – 39 mm	–	1
2.	PV000009,2	Vállheveder, bal-jobb – 39 mm	–	2
3.	PV000009,3	Ágyékheveder – 39 mm	–	1
4.	PV000009,4	Csípőheveder – 39 mm	–	1
5.	102 18 31	Öltésminta (30 × 17)	Öltés: 77, fonál: 30, szín: SABA szürke	8
6.	PV000009,5	Műanyag zárszerkezet		2
7.	PV000009,6	Öltésminta (2 × 37)	Öltés: 77, fonál: 30, szín: SABA szürke	2

2. táblázat

Nyúlás	(±5 mm)					
	Q0 próbabábu	Q1	Q1,5	Q3	Q6	Q10
Fejheveder	1 000 mm	1 000 mm	1 000 mm	1 200 mm	1 200 mm	1 200 mm
Vállheveder	750 mm	850 mm	950 mm	1 000 mm	1 100 mm	1 300 mm
Ágyékheveder	300 mm	350 mm	400 mm	400 mm	450 mm	570 mm
Csípőheveder	400 mm	500 mm	550 mm	600 mm	700 mm	800 mm
X méret	120 mm	130 mm	140 mm	140 mm	150 mm	160 mm

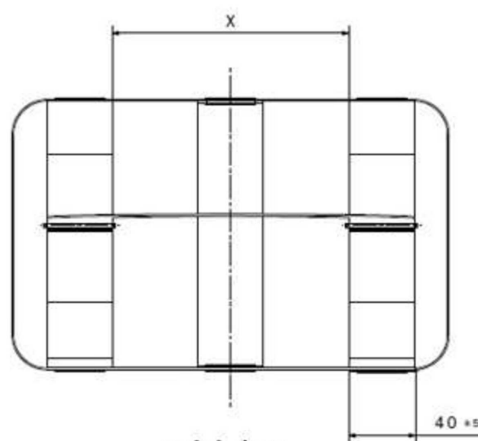
3. táblázat

Öv			
Szélesség	Vastagság	Nyúlás	Sebesség
39 mm ± 1 mm	1 mm ± 0,1 mm	5,5–6,5 %	Min. 15 000 N

4. táblázat

Öltésminta	Legkisebb szükséges erő
12 × 12 mm	3,5 kN
30 × 12 mm	5,3 kN
30 × 17 mm	5,3 kN
30 × 30 mm	7,0 kN

Minden öv sugara = 5 mm

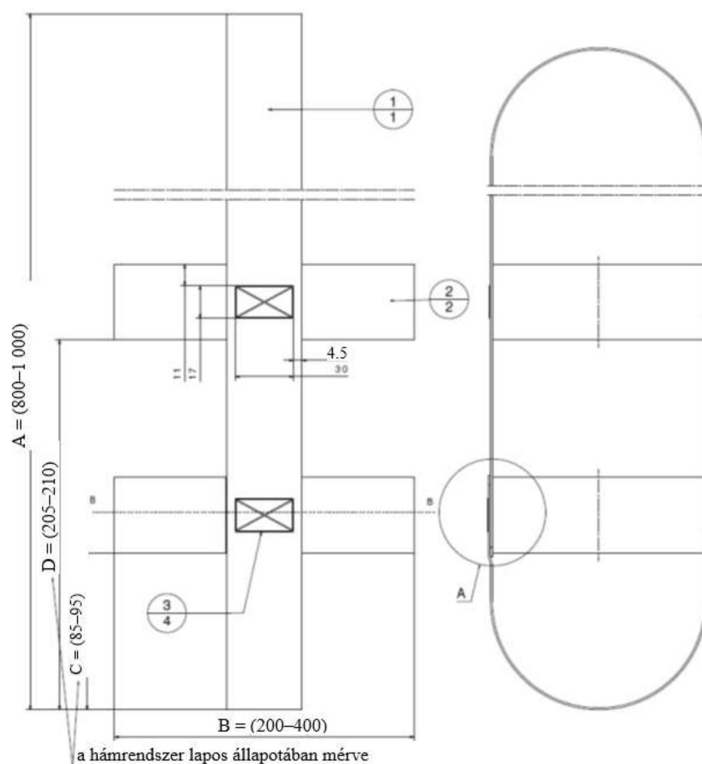


Felülnézet
Méretarány: 1:2



Izometrikus
ábrázolás
Méretarány: 1:10

II. terhelést kifejtő berendezés



5. táblázat

Szám	Elnevezés	Információ	Mennyiség
1.	Fő heveder – 39 mm	–	1
2.	Csípőheveder (felső/alsó) – 39 mm	–	2
3.	Öltésminta (30 × 17)	Öltés: 77, fonál: 30	4

6. táblázat

Nyúlás (+/- 5 mm)					
	Q0	Q1	Q1,5	Q3	Q6
Fő öv (A)	1 740 mm	1 850 mm	1 900 mm	2 000 mm	2 000 mm
Medenceöv (B)	530 mm	560 mm	600 mm	630 mm	660 mm
Alsó méret (C)	125 mm	150 mm	150 mm	170 mm	200 mm
Középső méret (D)	270 mm	300 mm	350 mm	380 mm	380 mm

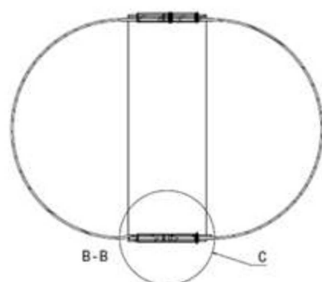
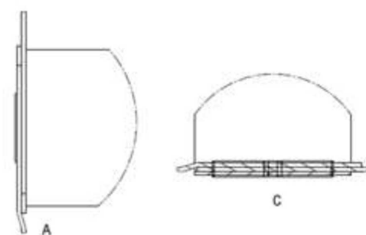
7. táblázat

Öv			
Szélesség	Vastagság	Nyúlás	Sebesség
39 mm ± 1 mm	1 mm ± 0,1 mm	5,5–6,5 %	Min. 15 000 N

8. táblázat

Öltésminta	Legkisebb szükséges erő
12 × 12 mm	3,5 kN
30 × 12 mm	5,3 kN
30 × 17 mm	5,3 kN
30 × 30 mm	7,0 kN

Minden öv sugara = 5 mm



Felülnézet
Méretarány:
1:2



Izometrikus
ábrázolás
Méretarány: 1:10

Minden méret milliméterben (mm) értendő.

22. MELLÉKLET

A beépített megerősített gyermekbiztonsági rendszerekben használt anyagok gyúlékonysága

1. Fogalommeghatározások

„Az utastér légtere”: az utastér azon része, amelyben általában frissíthető a levegő.

2. Anyagválasztás (lásd az alábbi 1. ábrát)

2.1. Minden olyan egységes vagy kompozit anyagnak, amely az utastér légtérétől 13 mm-en belül található, meg kell felelnie a 6.1.6. szakasz követelményeinek.

2.1.1. Minden olyan anyagnak, amely nem minden érintkezési ponton tapad más anyag(ok)hoz, meg kell felelnie a 6.1.6. szakasz követelményeinek, amennyiben külön vizsgálják.

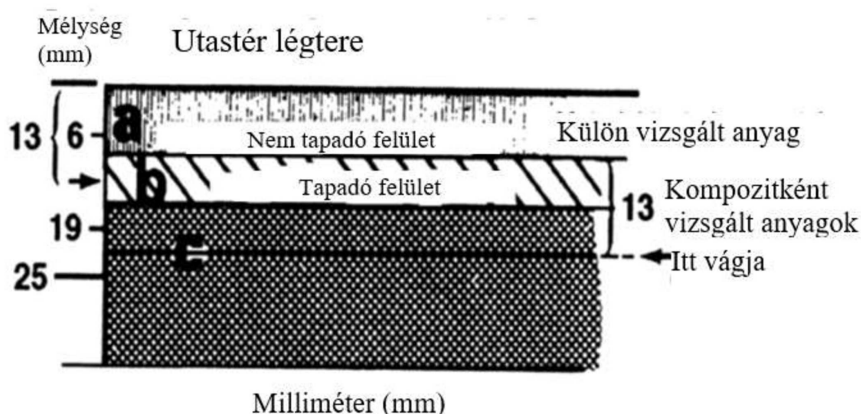
2.1.2. Minden olyan anyagnak, amely minden érintkezési ponton más anyaghoz tapad, meg kell felelnie a 6.1.6. szakasz követelményeinek, amennyiben a többi anyaggal együtt, kompozit anyagként vizsgálják.

Az A anyag egy nem tapadó felületen érintkezik a B anyaggal, és külön vizsgálják.

A B anyag egy része az utastér légtérétől 13 mm-re található, továbbá a B és a C anyag minden érintkezési ponton egymáshoz tapad, ezért a B és a C anyagot kompozit anyagként vizsgálják.

A vágást az 1. ábrán látható módon a C anyagban kell megejteni, hogy a minta 13 mm vastag legyen.

1. ábra



3. A vizsgálat menete

3.1. A vizsgálatot fémkamrában kell végezni, hogy a mintadarabok védve legyenek a légáramlatoktól. A kamra belsejének 381 mm hosszúnak, 203 mm mélynek és 356 mm magasnak kell lennie. A kamrának üvegből készült, az elülső részen elhelyezett megfigyelőablakkal, a mintatartó behelyezését lehetővé tévő lezárható nyílással, valamint egy gázégő csővezetékének elhelyezésére szolgáló nyílással kell rendelkeznie. A kamra tetején 13 mm-es szellőzőnyílásnak kell lennie, a kamra alján pedig tíz lyukat kell vágni, melyek mindegyike 19 mm átmérővel és lábakkal rendelkeznek, hogy a kamra alját 10 mm-rel meg lehessen emelni; a lyukakat a 2. ábra szerint kell elhelyezni.

3.2. A vizsgálat előtt minden mintadarabon 24 órán keresztül 21 °C-on és 50 %-os relatív páratartalom mellett előkezelést kell végezni, és a vizsgálatot is ilyen környezeti körülmények között kell végrehajtani.

- 3.3. A mintadarabot két egymáshoz illő, U alakú, 25 mm széles és 10 mm magas fémkeretbe kell helyezni.
Az U alakú kereteknek belülről mérve 51 mm szélesnek és 330 mm hosszúnak kell lenniük.
Vékony, hőálló huzalokból álló, az U alakú keret szélességét lefedő támasztékokat kell elhelyezni a keretben a mintadarab alatt 25 mm-enként, amelyek vízszintesen tartják a mintadarabot, hogy az az égő végénél ne tudjon ellágyulni és elhajlani, ezzel szabálytalan égést okozva.
Az ilyen típusú anyag alátámasztására egy kiegészítő, a mintadarabot tartó keretnél szélesebb U alakú keretet lehet használni, amelyet 25 mm-enként elhelyezett, 10 ezredhüvely átmérőjű, hőálló huzalok feszítenek szét, és amelyet az alsó U alakú keret fölött helyeznek el.
- 3.4. A vizsgálathoz egy 10 mm-es belső átmérőjű csővel rendelkező Bunsen-égőt kell használni.
A gázadagoló szelepet úgy kell beállítani, hogy a cső függőlegesen álljon és 38 mm magas láng keletkezzen. A levegő bemeneti nyílását zárva kell tartani.
- 3.5. Az égőbe adagolt gáz lánghőmérsékletének meg kell egyeznie a földgáz lánghőmérsékletével.
4. A minták előkészítése
- 4.1. A vizsgálandó anyag minden egyes mintájának lehetőleg egy 102 mm széles és 356 mm hosszú téglalapnak kell lennie.
A mintadarab vastagságának meg kell egyeznie a járműben használt egységes vagy kompozit anyag vastagságával, azonban abban az esetben, ha az anyag vastagsága meghaladja a 13 mm-t, a mintadarabot az utastér légteréhez legközelebbi minta felületétől mérve le kell vágni.
Ha a felület görbülete miatt nem lehet biztosítani a mintadarab simaságát, a mintadarabot bármely pontban legfeljebb 13 mm vastagságúra kell vágni.
Ha a mintadarab méretei kisebbek 356 mm-nél vagy 102 mm-nél, a legnagyobb rendelkezésre álló hosszt vagy szélességet kell figyelembe venni.
- 4.2. A mintadarabot az anyag hosszanti és keresztirányú vágásával kell előállítani.
A mintadarab irányát úgy kell beállítani, hogy az utastér légteréhez legközelebb eső felület a vizsgálati kereten lefelé nézzen.
- 4.3. A bolyhozott vagy tűzött felületű anyagot sík felületre kell helyezni, és kétszer át kell fésülni a bolyhozással ellentétes irányban, egy hét-nyolc, sima, lekerekített foggal rendelkező fésűvel, amelynek fogai 25 mm távolságban helyezkednek el egymástól.
5. Vizsgálat
- 5.1. A mintadarabot úgy kell felszerelni, hogy az U alakú keret a mintadarab mindkét oldalát és egyik végét is tartsa. Ha a mintadarab 51 mm-nél rövidebb és az U alakú keret nem tudja megtartani az oldalait, akkor a 2.3. szakasz szerinti huzalokkal kell alátámasztani oly módon, hogy a mintadarab egyik végét az U alakú keret zárt vége tartsa.
- 5.2. A felszerelt mintadarabot vízszintes helyzetben kell a kamra középpontjába helyezni.
- 5.3. A 2.4. szakasz szerinti lángbeállítással úgy kell elhelyezni a Bunsen-égőt és a mintadarabot, hogy az égőfej középpontja a mintadarab szabad vége alatt legyen, az alsó szél középpontja alatt 19 mm-rel.
- 5.4. A mintadarabot 15 másodpercig kell kitenni a lángnak.
- 5.5. Az időmérést (függetlenül az égő lángjának alkalmazási idejétől) akkor kell megkezdeni, amikor az égő mintadarab lángja eléri a mintadarab szabad végétől 38 mm-re található pontot.

- 5.6. Meg kell mérni azt az időt, amely alatt a láng eléri a mintadarab rögzített végétől 38 mm-re található pontot. Amennyiben a láng nem éri el a meghatározott végpontot, a láng elalvásáig eltelt időt kell megmérni.
- 5.7. A következő képlet alapján ki kell számítani az égési sebességet:

$$B = 60 \times (D/T),$$

ahol:

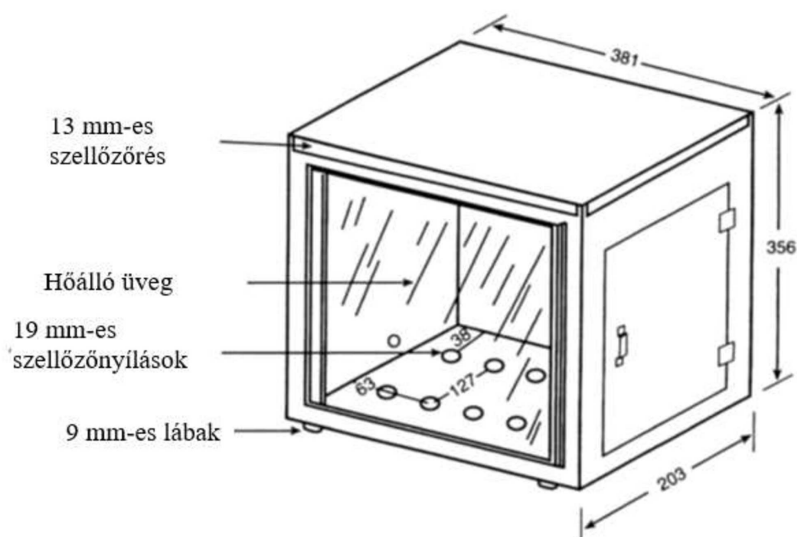
B = az égési sebesség milliméter/percben;

D = a láng által megtett távolság milliméterben; és

T = az az idő másodpercben, amely alatt a láng D millimétert tesz meg.

2. ábra

Minden méret milliméterben (mm) van megadva.



23. MELLÉKLET

Szabványos biztonsági öv

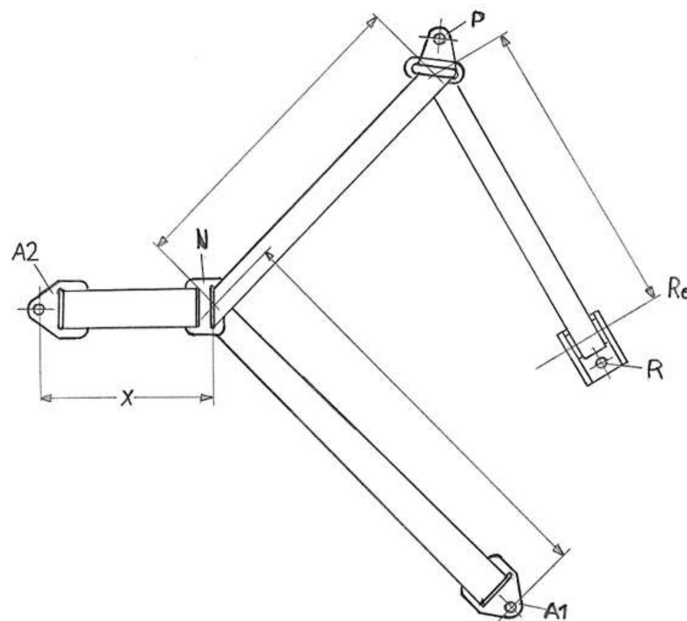
1. A dinamikus vizsgálathoz használt és a legnagyobb hosszúságra vonatkozó követelménynek megfelelő biztonsági övet az 1. ábrán bemutatott meghatározás szerint kell elrendezni. Ez egy hárompontos övviszahúzó rendszer.
2. A hárompontos, övviszahúzóval felszerelt biztonsági öv a következő merev részekből áll: egy övviszahúzó (R), egy hevedervezető fül (P), két rögzítési pont (A1 és A2, lásd az 1. ábrát) és egy középső rész (N, lásd a 3. ábrát). Az övviszahúzóknak meg kell felelnie a 16. sz. ENSZ-előírásban (6.2.5.2.2. szakasz) foglalt, a visszahúzó erőre vonatkozó követelményeknek. Az övviszahúzó orsójának átmérője $33 \pm 0,5$ mm (példáért lásd az 1. sz. kölcsönösen elfogadott határozatot [M.R.1]).
3. Az övviszahúzóval felszerelt biztonsági övet a 6. melléklet 2. függelékében leírt próbapad rögzítési pontjaihoz kell rögzíteni a következő módon:
 - a) az A1 övrögzítési pontot a vizsgálókocsi (külső) B0 rögzítési pontjaira kell felszerelni;
 - b) az A2 övrögzítési pontot a vizsgálókocsi (belső) A rögzítési pontjára kell felszerelni;
 - c) a P hevedervezető fület a vizsgálókocsi C rögzítési pontjára kell felszerelni;
 - d) az R övviszahúzót úgy kell a vizsgálókocsira felszerelni, hogy az orsó középvonala az Re vonalra essen.

Az 1. ábrán az X értéke 200 ± 5 mm. A tényleges hevederhossz az A1 és az Re visszacsévlő henger középvonala között (amikor a hevedert teljesen kihúzták, beleértve a 150 mm minimális hosszt a megerősített gyermekbiztonsági rendszer vizsgálatánál) $2\,820 \pm 5$ mm, amikor terhelés nélkül, vízszintes felületen egyenesen mérik. A felszerelt gyermekbiztonsági rendszer esetében az övviszahúzó orsón lévő heveder hosszának legalább 150 mm-nek kell lennie.

4. A biztonsági öv hevederére vonatkozó követelmények:

- a) alapanyag: fekete szövött poliészter;
- b) szélesség: 48 ± 2 mm 10 000 N erőnél;
- c) vastagság: $1,0 \pm 0,2$ mm;
- d) nyúlás: 8 ± 2 % 10 000 N erőnél.

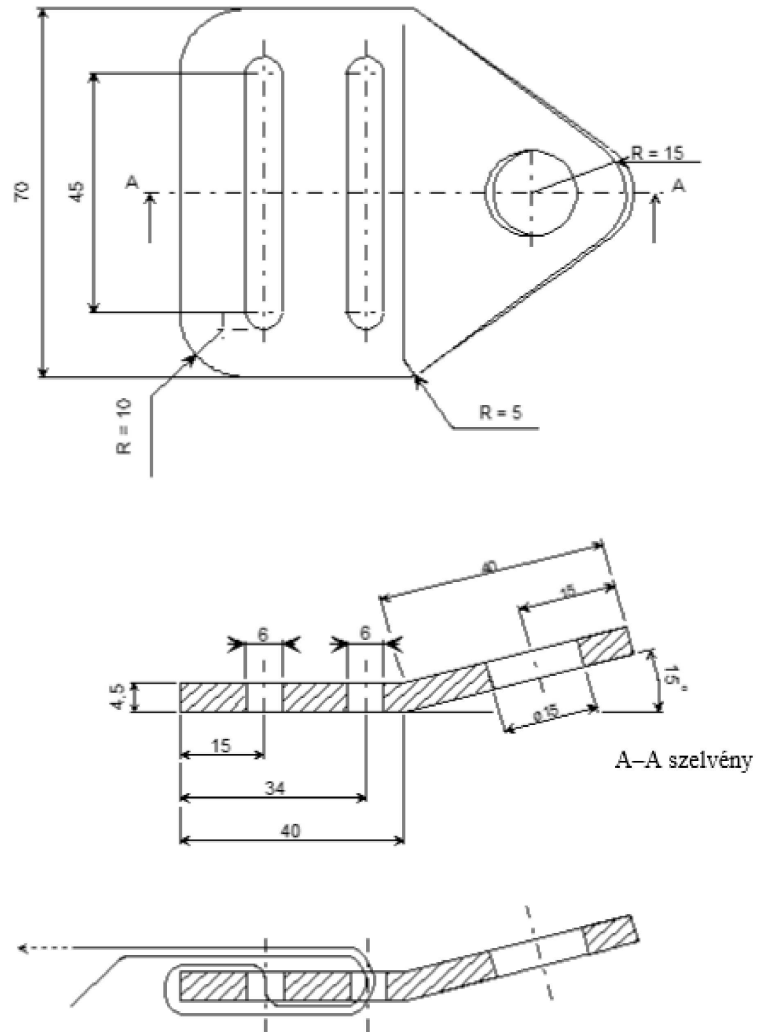
1. ábra

A biztonsági öv szabványos kialakításai

2. ábra

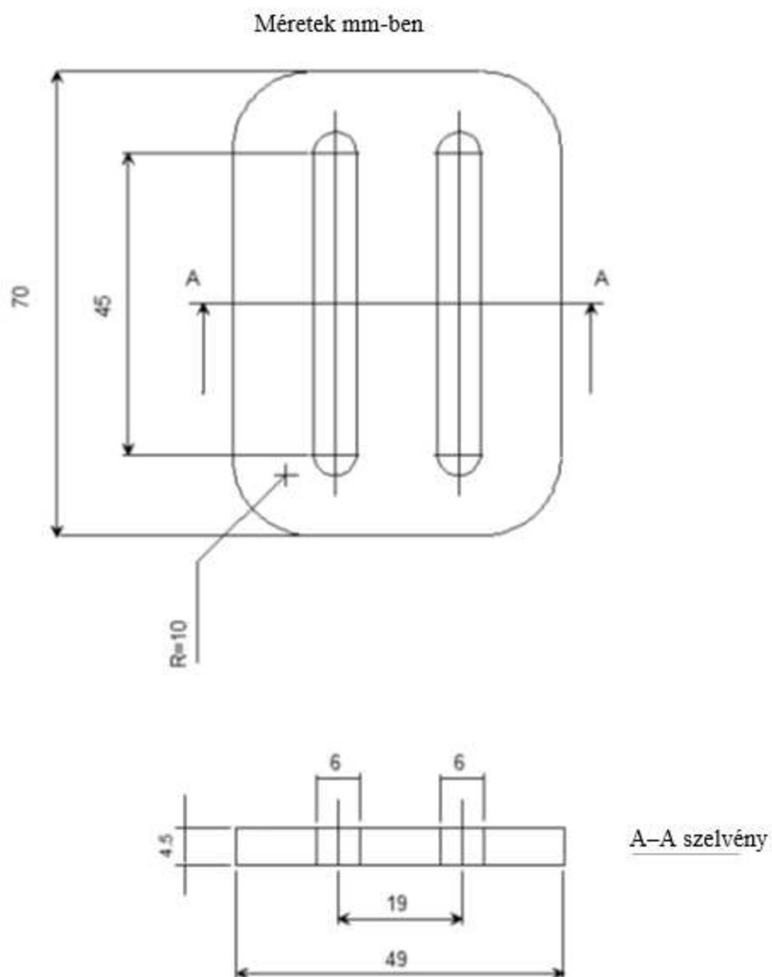
Szokásos szabványos rögzítőlemez

(Méretek mm-ben)



3. ábra

A szabványos biztonsági öv központi része

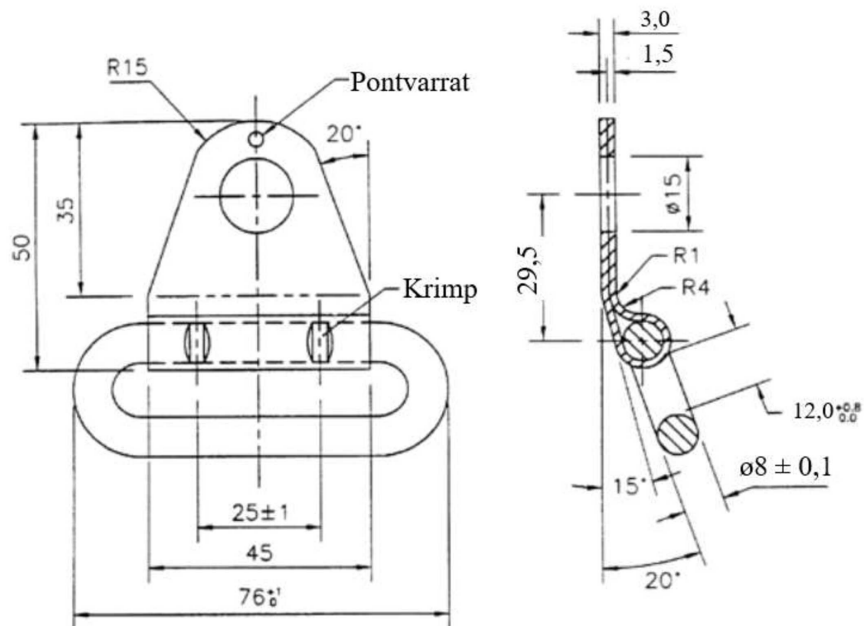


4. ábra

Hevedervezető fül

Felületkezelés: krómozott

(Méretek mm-ben)



24. MELLÉKLET

A meghatározott, biztonsági övvel ellátott járműtípusok menetiránynak háttal beszerelhető megerősített gyermekbiztonsági rendszerének gépjárművekhez való rögzítéséhez szükséges kiegészítő rögzítési pontok

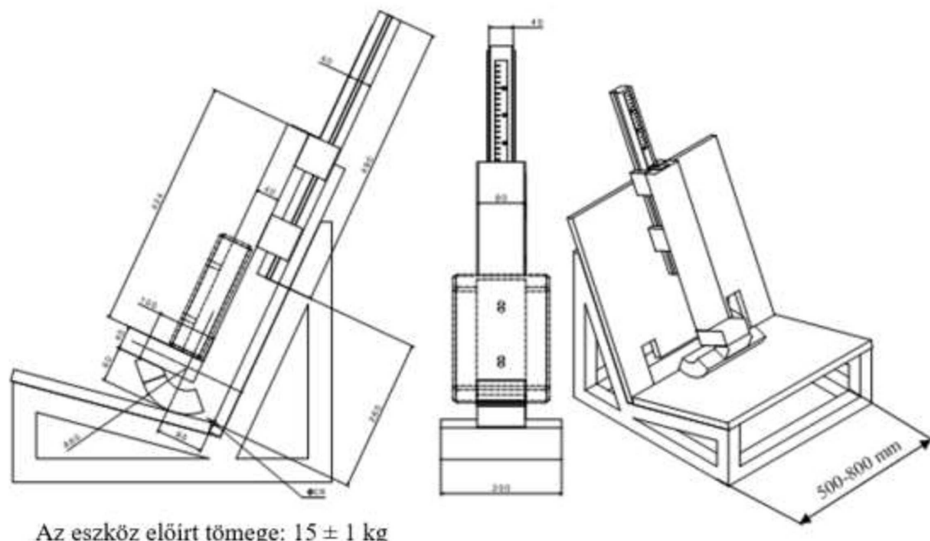
1. Ez a melléklet csak a meghatározott járműtípusba tervezett, biztonsági övvel ellátott kategóriát képviselő megerősített gyermekbiztonsági rendszerek rögzítéséhez szükséges kiegészítő rögzítési pontokra vagy a gyermekbiztonsági rendszerek karosszériához való rögzítéséhez használt rudakra vagy egyéb különleges eszközökre vonatkozik, függetlenül attól, hogy ezek a 14. sz. vagy 144. sz. ENSZ-előírásban meghatározott rögzítési rendszereket, ISOFIX felsőheveder-rögzítési pontokat és i-Size ülőhelyeket használnak-e.
2. A rögzítési pontokat a gyermekbiztonsági rendszer gyártója határozza meg, és köteles ezek adatait jóváhagyásra benyújtani a vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat részére.

A műszaki szolgálatok figyelembe vehetik a jármű gyártójától kapott információkat.

3. A gyermekbiztonsági rendszer gyártójának biztosítani kell a rögzítési pontok felszereléséhez szükséges alkatrészeket, és az adott járműre vonatkozóan a rögzítési pontok pontos helyét ábrázoló különleges műszaki rajzot.
4. A gyermekbiztonsági rendszer gyártójának fel kell tüntetnie, hogy a gyermekbiztonsági rendszernek a járműszerkezethez történő hozzáerősítéséhez szükséges rögzítési pontok megfelelnek-e azoknak a beállításra és szilárdságra vonatkozó követelményeknek, amelyek a személyautókban használandó gyermekbiztonsági rendszerek rögzítési pontjaira vonatkozóan specifikus követelményeket alkalmazni kívánó kormányok számára nyújtott ajánlás 3. szakaszában és azt követő részeiben szerepelnek.

25. MELLÉKLET

Az ülésmagasító párna magasságának mérésére szolgáló eszköz



Az eszköz előírt tömege: 15 ± 1 kg

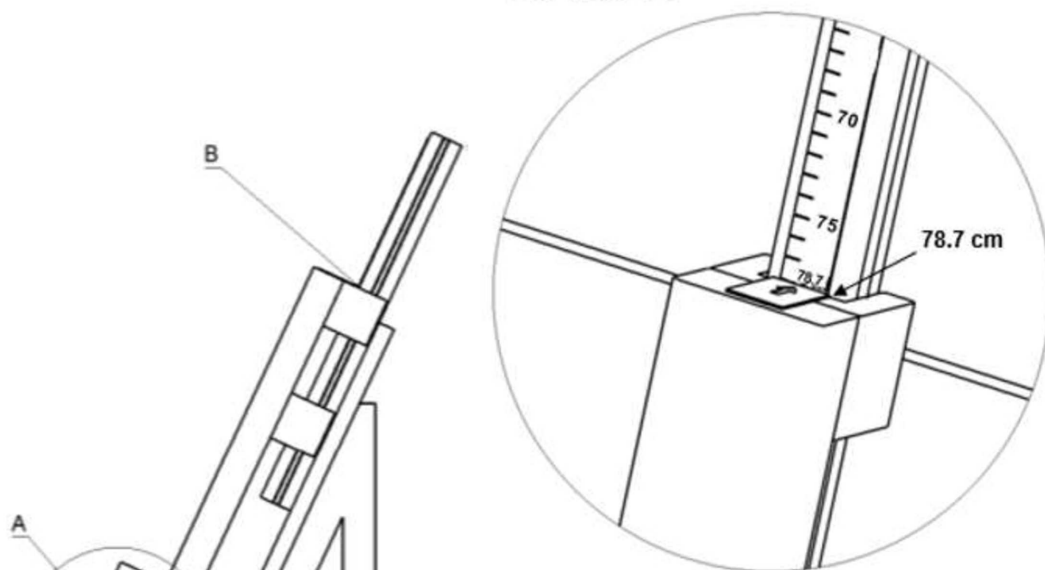
(minden méret mm-ben van megadva)

A mérőskála kalibrálása

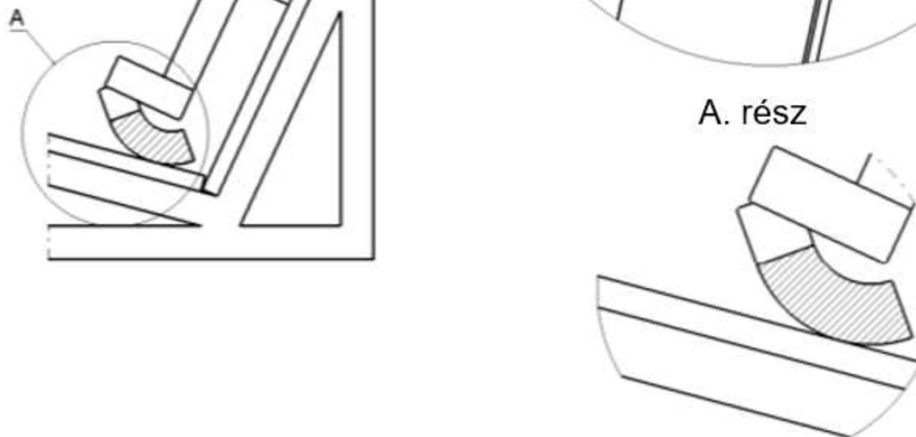
A mérőeszköz mérőléceinek kalibrálásához a készülék szerkezetének érintkeznie kell a tartófelülettel (A. rész). Ebben a konfigurációban a skála 78,7 cm-es kalibrációs értéket mutat (B. rész).

A mérőléce kalibrálása az ezen előírás 6. mellékletében meghatározott próbapadon ülő Hybrid III (5. percentilis) próbabábu ülőmagasságán alapul. Amikor ez a próbabábu a próbapadon ül, a feje teteje 77,0 cm-re van a Cr tengelytől. A próbabábu névleges ülőmagassága 78,7 cm. Ezért 78,7 cm-t kell használni kalibrációs értéként.

B. rész



A. rész



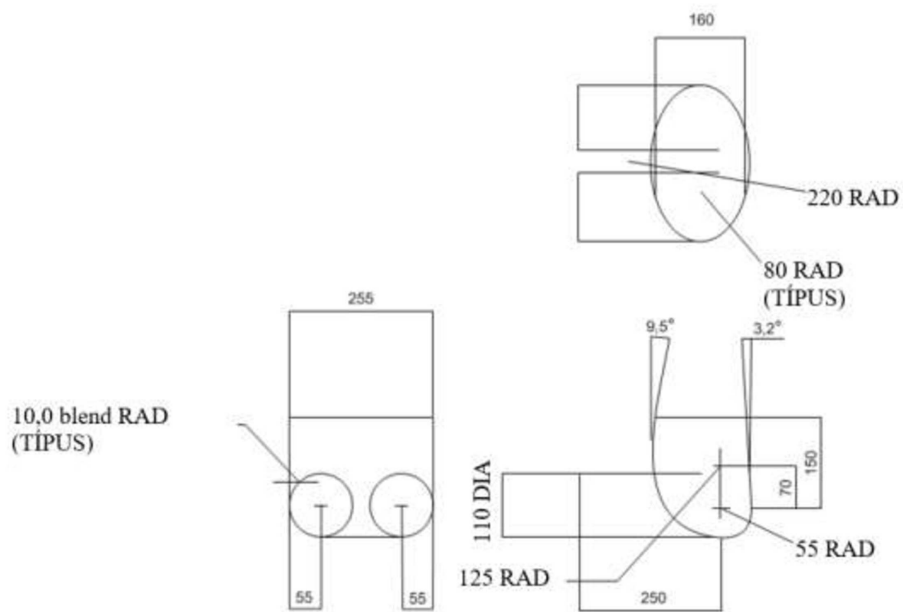
26. MELLÉKLET

A törzs alsó részének vizsgálata

1. ábra

Próbabábublokk (csonkított P10 alapján)

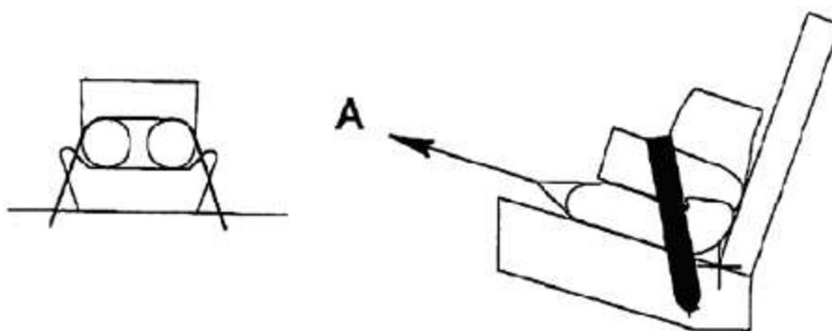
Alapanyag: expandált polisztirol (EPS) (40–45 g/l) vagy alternatív nem deformálódó anyag



(minden méret mm-ben van megadva)

2. ábra

Az ülésmagasító húzási vizsgálata a próbabábublokkot használva



ISSN 1977-0731 (elektronikus kiadás)
ISSN 1725-5090 (nyomtatott kiadás)



Az Európai Unió
Kiadóhivatala
L-2985 Luxembourg
LUXEMBURG

HU