Právny účinok podľa medzinárodného práva verejného majú len originálne texty EHK OSN. Status tohto predpisu a dátum nadobudnutia jeho platnosti je potrebné overiť v poslednom znení dokumentu EHK OSN TRANS/WP.29/343/Rev.X, ktorý je k dispozícii na internetovej stránke:
http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Predpis Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov (EHK OSN) č. 44 – Jednotné ustanovenia pre schválenie zadržiavacích zariadení pre deti cestujúce v motorových vozidlách („detské zadržiavacie systémy“)

Zahŕňa všetky platné znenia vrátane:

korigenda 4 k revízii 2 predpisu – dátum nadobudnutia platnosti: 10. november 2010.

OBSAH

PREDPIS

1. Rozsah pôsobnosti

2. Vymedzenie pojmov

3. Žiadosť o schválenie

4. Označenia

5. Schválenie

6. Všeobecné špecifikácie

7. Osobitné špecifikácie

8. Opis skúšok

9. Skúšobná správa o typovom schválení a kvalifikácii výroby

10. Zmeny a rozšírenie schválenia typu detského zadržiavacieho systému

11. Kvalifikácia výroby

12. Zhoda výroby a rutinné skúšky

13. Sankcie v prípade nezhody výroby

14. Definitívne zastavenie výroby

15. Návody

16. Názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích skúšok a názvy a adresy správnych orgánov

17. Prechodné ustanovenia

PRÍLOHY

Príloha 1 – Oznámenie týkajúce sa udelenia alebo rozšírenia, alebo zamietnutia, alebo odňatia schválenia alebo definitívneho zastavenia výroby zadržiavacích zariadení pre deti cestujúce v motorových vozidlách podľa predpisu č. 44

Príloha 2 – Usporiadania schvaľovacej značky

Príloha 3 – Usporiadanie zariadenia na skúšanie odolnosti voči prachu

Príloha 4 – Korózna skúška

Príloha 5 – Skúška odierania a mikropreklzu

Príloha 6 – Opis vozíka

Príloha 7 – Krivky spomalenia alebo zrýchlenia vozíka ako funkcia času

Doplnok 1 – Krivky spomalenia alebo zrýchlenia vozíka ako funkcia času. Čelný náraz

Doplnok 2 – Krivky spomalenia alebo zrýchlenia vozíka ako funkcia času. Zadný náraz

Príloha 8 – Opis figurín

Doplnok 1 – Opis figuríny predstavujúcej 9-mesačné, 3-, 6- a 10-ročné dieťa

Doplnok 2 – Opis figuríny „novorodenca“

Doplnok 3 – Opis figuríny 18-mesačného dieťaťa

Príloha 9 – Skúška čelným nárazom na bariéru

Príloha 10 – Postup skúšky pre náraz zozadu

Príloha 11 – Prídavné kotviace úchytky potrebné na pripevnenie zadržiavacích zariadení pre deti polouniverzálnej kategórie na motorové vozidlá

Príloha 12 – Sedačka

Príloha 13 – Štandardný bezpečnostný pás

Príloha 14 – Schéma typového schválenia (postupový diagram ISO 9002:2000)

Príloha 15 – Vysvetlivky

Príloha 16 – Kontrola zhody výroby

Príloha 17 – Skúška materiálu pohlcujúceho energiu

Príloha 18 – Metóda definovania oblasti nárazu na hlavu pre zariadenia s operadlami a pre zariadenia nasmerované dozadu definovaním minimálnej veľkosti bočných krídel

Príloha 19 – Opis podmienok nastavovacích zariadení namontovaných priamo na detský zadržiavací systém

Príloha 20 – Typické zariadenie na skúšanie pevnosti pracky

Príloha 21 – Zostava na vykonanie dynamickej skúšky kolízie

Príloha 22 – Skúška blokovania spodnej časti trupu

1. ROZSAH PÔSOBNOSTI

1.1. Tento predpis platí pre detské zadržiavacie systémy, ktoré sú vhodné na namontovanie v motorových vozidlách s tromi alebo viacerými kolesami a ktoré nie sú určené na použitie na sklápacích alebo bočných sedadlách.

2. VYMEDZENIE POJMOV

Na účely tohto predpisu:

2.1. Detský zadržiavací systém („zábrana“) znamená usporiadanie súčastí, ktoré môžu zahŕňať kombináciu pásov alebo pružných komponentov s bezpečnostnou prackou, nastavovacie zariadenie, úchytky a v niektorých prípadoch doplnkové zariadenia ako tašku na prenos dieťaťa, detský nosič, doplnkovú sedačku a/alebo ochranný nárazový štít, ktorý možno upevniť v motorovom vozidle. Je skonštruovaný tak, aby zmenšoval riziko zranenia cestujúceho v prípade nárazu alebo prudkého brzdenia vozidla tým, že zamedzí pohybu tela.

„ISOFIX“ je systém na pripojenie detských zadržiavacích systémov k vozidlám, ktorý pozostáva z dvoch pevných kotvových úchytiek na vozidle, dvoch zodpovedajúcich pevných úchytiek na detskom zadržiavacom systéme a z prostriedku na obmedzenie rotácie detského zadržiavacieho systému okolo vlastnej osi.

2.1.1. Detské zadržiavacie systémy sa delia do piatich „hmotnostných skupín“:

2.1.1.1. skupina 0 pre deti s hmotnosťou nižšou ako 10 kg;

2.1.1.2. skupina 0 + pre deti s hmotnosťou nižšou ako 13 kg;

2.1.1.3. skupina I pre deti s hmotnosťou od 9 kg do 18 kg;

2.1.1.4. skupina II pre deti s hmotnosťou od 15 kg do 25 kg;

2.1.1.5. skupina III pre deti s hmotnosťou od 22 kg do 36 kg.

2.1.1.6. Detské zadržiavacie systémy ISOFIX sa delia do 7 tried veľkostí detských zadržiavacích systémov ISOFIX opísaných v predpise č. 16 prílohe 17 doplnku 2:

A – ISO/F3: detský zadržiavací systém normálnej veľkosti pre batoľa smerujúci dopredu;

B – ISO/F2: detský zadržiavací systém menšej veľkosti pre batoľa smerujúci dopredu;

B1 – ISO/F2X: detský zadržiavací systém menšej veľkosti pre batoľa smerujúci dopredu;

C – ISO/R3: detský zadržiavací systém normálnej veľkosti pre batoľa smerujúci dozadu;

D – ISO/R2: detský zadržiavací systém menšej veľkosti pre batoľa smerujúci dozadu;

E – ISO/R1: detský zadržiavací systém pre dieťa smerujúci dozadu;

F – ISO/L1: detský zadržiavací systém pre polohu bokom smerom doľava (taška na prenos dieťaťa);

G – ISO/L2: detský zadržiavací systém pre polohu bokom smerom doprava (taška na prenos dieťaťa).

Hmotnostná skupina		Trieda veľkosti ISOFIX
0 – do 10 kg	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1

Hmotnostná skupina		Trieda veľkosti ISOFIX
0+ – do 13 kg	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I – 9 až 18 kg	A	ISO/F3
	B	ISO/F2
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

2.1.2. Detské zadržiavacie systémy patria do štyroch „kategórií“:

2.1.2.1. „univerzálna“ kategória na použitie podľa bodov 6.1.1, 6.1.3.1 a 6.1.3.2 pri väčšine polôh sedadla vo vozidle, a najmä pri tých polohách, ktoré sú na základe posúdenia podľa predpisu č. 16 uznané za kompatibilné s touto kategóriou detského zadržiavacieho systému;

2.1.2.2. „obmedzená“ kategória na použitie podľa bodov 6.1.1 a 6.1.3.1 v daných polohách sedadla v špecifických typoch vozidiel, ako udáva výrobca detského zadržiavacieho systému alebo výrobca vozidla;

2.1.2.3. „polouniverzálna“ kategória na použitie podľa bodov 6.1.1 a 6.1.3.2;

2.1.2.4. kategória pre „špecifické vozidlo“ buď na použitie:

2.1.2.4.1. na špecifickom type vozidla podľa bodov 6.1.2 a 6.1.3.3, alebo

2.1.2.4.2. ako „zabudovaný“ detský zadržiavací systém.

2.1.3. Detské zadržiavacie systémy sa delia na dve triedy:

integrálna trieda, ak zadržiavanie dieťaťa v zadržiavacom systéme je nezávislé od akýchkoľvek prostriedkov priamo spojených s vozidlom;

neintegrálna trieda, ak zadržiavanie dieťaťa v zadržiavacom systéme je závislé od prostriedkov priamo spojených s vozidlom.

2.1.3.1. „Čiastočné zadržiavacie zariadenie“ je zariadenie, akým je podporný vankúš ktorý, keď sa použije spolu s pásom sedadla pre dospelých, obopína telo dieťaťa alebo zadržiava zariadenie, v ktorom je dieťa umiestnené, vytvára kompletné zadržiavacie zariadenie pre deti.

2.1.3.2. „Podporný vankúš“ je pevný vankúš, ktorý sa môže použiť spolu s pásom sedadla pre dospelých.

2.2. „Bezpečnostná detská sedačka“ je detské zadržiavacie zariadenie spočívajúce v sedačke, v ktorej je dieťa zadržiavané.

2.3. „Pás“ je zadržiavacie zariadenie pre deti, ktoré je kombináciou popruhov s poistnou prackou, nastavovacích a upevňovacích zariadení.

2.4. „Sedačka“ je konštrukcia, ktorá je základnou súčasťou detského zadržiavacieho zariadenia a je určená na umiestnenie dieťaťa do polohy v sede.

2.4.1. „Taška na prenos dieťaťa“ je zadržiavací systém určený na umiestnenie a zadržiavanie dieťaťa v ležiacej polohe naznak alebo na bruchu s chrbticou dieťaťa kolmo na strednú pozdĺžnu rovinu vozidla. Taška je riešená tak, aby v prípade zrážky boli zadržiavacie sily rozložené na hlavu a telo dieťaťa s výnimkou jeho končatín.

2.4.2. „Zadržiavacie zariadenie pre tašku na prenos dieťaťa“ je zariadenie používané na uchytenie tašky k nosnej konštrukcii vozidla.

2.4.3. „Detský nosič“ je zadržiavací systém určený na umiestnenie dieťaťa v pololežiacej polohe tvárou smerom dozadu. Nosič je riešený tak, aby v prípade čelnej zrážky boli zadržiavacie sily rozložené na hlavu a telo dieťaťa s výnimkou jeho končatín.

2.5. „Opierka sedačky“ je časť zadržiavacieho zariadenia pre deti, prostredníctvom ktorej možno sedačku zdvíhať.

2.6. „Opierka dieťaťa“ je časť zadržiavacieho zariadenia pre deti, ktorou sa dieťa môže vnútri zadržiavacieho zariadenia zdvíhať.

2.7. „Ochranný nárazový štít“ je zariadenie upevnené pred dieťaťom a slúžiace na rozloženie zadržiavacích síl na väčšiu časť výšky tela dieťaťa v prípade čelného nárazu.

2.8. „Popruh“ je ohybná časť skonštruovaná na prenášanie síl.

2.8.1. „Brušný popruh“ je popruh buď v podobe úplného pásu, alebo v podobe súčasti takéhoto pásu, ktorý prechádza pred panvovou časťou tela dieťaťa a zadržiava ju.

2.8.2. „Ramenný zadržiavací popruh“ je časť pásu, ktorá zadržiava hornú časť trupu dieťaťa.

2.8.3. „Rozkrokový popruh“ je popruh (alebo delené popruhy tvorené dvoma alebo viacerými dielmi) upevnený k detskému zadržiavaciemu zariadeniu k brušnému pásu. Je umiestnený tak, aby prechádzal medzi stehnami dieťaťa (rozkrokom). Je určený na zamedzenie vyšmyknutia dieťaťa popod brušný pás pri normálnom používaní a na zamedzenie pohybu brušného pásu smerom hore mimo bedra v priebehu nárazu.

2.8.4. „Popruh zadržiavajúci dieťa“ je popruh, ktorý je základnou súčasťou pásu a zadržiava iba telo dieťaťa.

2.8.5. „Pripevňovací popruh zadržiavacieho zariadenia pre deti“ je popruh, ktorým sa detské zadržiavacie zariadenie pripevňuje k nosnej konštrukcii vozidla a môže byť súčasťou zariadenia na pridržiavanie sedadla.

2.8.6. „Postrojový pás“ je súbor pásov skladajúci sa z brušného pásu, ramenných pásov a tam, kde je použitý, aj z rozkrokového popruhu.

2.8.7. „Pás tvaru Y“ je pás, pri ktorom je kombinácia popruhov vytvorená popruhom vedeným pomedzi nohy dieťaťa a popruhom pre každé rameno.

2.8.8. „Vodiaci popruh“ je popruh, ktorý pridržiava ramenný popruh pásu sedadla pre dospelých v polohe vhodnej pre dieťa a kde môže byť efektívna poloha, pri ktorej mení ramenný pás svoj smer, nastavená pomocou zariadenia, ktoré sa môže pohybovať hore a dolu po popruhu, aby sa popruh umiestnil na ramene nositeľa, a potom sa v tejto polohe blokuje. Vodiaci popruh nie je určený na nosenie podstatnej časti dynamického zaťaženia.

2.9. „Pracka“ je rýchle rozopínacie zariadenie, ktoré umožňuje držanie dieťa zadržiavacím systémom alebo systémom nosnej konštrukcie vozidla a ktoré sa dá rýchlo rozopnúť. Pracka môže obsahovať nastavovacie zariadenie.

2.9.1. „Zapustené rozopínacie tlačidlo pracky“ je tlačidlo, ktoré nesmie pracku rozopnúť pri použití gule s priemerom 40 mm.

2.9.2. „Nezapustené rozopínacie tlačidlo pracky“ je tlačidlo, ktoré musí rozopnúť pracku pri použití gule s priemerom 40 mm.

2.10. „Nastavovacie zariadenie“ je zariadenie umožňujúce nastavovanie zadržiavacieho zariadenia alebo jeho príslušenstva podľa telesných rozmerov užívateľa, tvarového usporiadania vozidla alebo oboch. Nastavovacie zariadenie môže byť súčasťou pracky alebo byť navíjačom alebo akoukoľvek inou časťou bezpečnostného pásu.

2.10.1. „Rýchle nastavovacie zariadenie“ je nastavovacie zariadenie, ktoré sa dá ovládať jednou rukou jediným jednoduchým pohybom.

2.10.2. „Nastavovacie zariadenie namontované priamo na detský zadržiavací systém“ je nastavovacie zariadenie pre zabudované ochranné pásy, ktoré je namontované priamo na detský zadržiavací systém a nie je priamo podopierané popruhom, ktorý má nastavovať.

2.11. „Prípojná jednotka“ sú súčasti zadržiavacieho zariadenia pre deti vrátane upevňovacích súčastí, dovoľujúce pevné spojenie s nosnou konštrukciou vozidla buď priamo, alebo prostredníctvom sedadla vozidla.

2.11.1. „Podperná noha“ je trvalý nadstavec pripevnený na detský zadržiavací systém, ktorý vytvára tlakovú zaťažovaciu väzbu medzi detským zadržiavacím systémom a konštrukciou vozidla s cieľom preklenúť počas spomalenia tlmiace účinky sedadla; podperná noha môže byť nastaviteľná.

2.12. „Zariadenie na pohlcovanie energie“ je zariadenie slúžiace na rozptyľovanie energie nezávisle od popruhu alebo v spojení s ním. Tvorí súčasť zadržiavacieho zariadenia pre deti.

2.13. „Navíjacie zariadenie“ je zariadenie slúžiace na čiastočné alebo úplné uloženie popruhu zadržiavacieho zariadenia pre deti. Tento pojem zahŕňa tieto zariadenia:

2.13.1. „Navíjacie zariadenie s automatickým blokovaním“, navíjače zariadenia dovoľujúce odvinutie požadovanej dĺžky popruhu. Po uzavretí pracky sa popruh automaticky prispôsobí tvaru tela užívateľa. Zamedzuje následnému odvíjaniu popruhu bez úmyselného zásahu užívateľa.

2.13.2. „Navíjacie zariadenie s núdzovým blokovaním“ je navíjacie zariadenie, ktoré za normálnych jazdných podmienok neobmedzuje voľnosť pohybu užívateľa pásu. Toto zariadenie má súčasti na nastavovanie dĺžky, ktoré automaticky prispôsobujú popruh tvaru tela užívateľa, ako aj blokovací mechanizmus uvádzaný do činnosti v prípade núdze:

2.13.2.1. spomalením vozidla, vytiahnutím popruhu z navíjacieho zariadenia alebo inými automatickými prostriedkami (jednoduchá citlivosť) alebo

2.13.2.2. kombináciou ktorýchkoľvek z týchto prostriedkov (viacnásobná citlivosť).

2.14. „Ukotvenie zadržiavacieho zariadenia“ sú tie časti nosnej konštrukcie vozidla alebo sedadla, na ktoré sa upevňuje príslušenstvo zadržiavacieho zariadenia pre deti.

2.14.1. „Prídavné ukotvenie“ je časť nosnej konštrukcie vozidla alebo časť nosnej konštrukcie sedadla vozidla, prípadne akákoľvek iná časť vozidla, ku ktorej sa má pripájať zadržiavacie zariadenie pre deti a ktorá je doplnkom ku kotvovým úchytkom schváleným podľa predpisu č. 14. To zahŕňa podlahový panel vozíka opísaného v prílohe 6 alebo iné konštrukčné charakteristiky špecifického(-ých) vozidla(-iel) pri zaťažení podpernou nohou.

2.14.2. „Dolná kotvová úchytka ISOFIX“ je jedna pevná vodorovná okrúhla tyč s priemerom 6 mm, ktorá vystupuje z nosnej konštrukcie vozidla alebo sedadla, na ktorú sa má pripevniť detský zadržiavací systém ISOFIX pomocou kotviacich úchytiek ISOFIX.

2.14.3. „Ukotvovací systém ISOFIX“ je systém, ktorý pozostáva z dvoch dolných kotviacich úchytiek ISOFIX, ktoré spĺňajú požiadavky predpisu č. 14, a ktorý je navrhnutý na pripevnenie detského zadržiavacieho systému ISOFIX spolu so zariadením na zamedzenie rotácie.

2.14.4. „Zariadenie na zamedzenie rotácie“

a) Zariadenie na zamedzenie rotácie univerzálneho detského zadržiavacieho systému ISOFIX tvorí horný popruh ISOFIX.

b) Zariadenie na zamedzenie rotácie polouniverzálneho detského zadržiavacieho systému ISOFIX tvorí buď horný popruh, prístrojová doska vozidla, alebo podperná noha určená na obmedzenie rotácie zadržiavacieho systému pri čelnom náraze.

c) V prípade zadržiavacích systémov ISOFIX, univerzálnych a polouniverzálnych detských zadržiavacích systémov neplní sedadlo vozidla samo osebe funkciu zariadenia na zamedzenie rotácie.

2.14.5. „Kotviaca úchytka horného popruhu ISOFIX“ je zariadenie spĺňajúce požiadavky predpisu č. 14, napr. tyč umiestnená vo vymedzenej oblasti, ktoré je určené na namontovanie svorky remeňa horného popruhu a prenos jeho zadržiavacej sily na štruktúru vozidla.

2.15. „Smerujúce dopredu“ je smerujúce v smere bežnej jazdy vozidla.

2.16. „Smerujúce dozadu“ je tvárou v smere opačnom k normálnemu smeru jazdy vozidla.

2.17. „Naklonená poloha“ je špeciálna poloha sedačky, ktorá umožňuje naklonenie dieťaťa.

2.18. „Poloha ležmo/naznak/na bruchu“ je poloha v pokoji v zadržiavacom zariadení, pri ktorej aspoň hlava a telo dieťaťa, s výnimkou jeho končatín, sú na vodorovnej ploche.

2.19. „Typ zadržiavacieho zariadenia pre deti“ je zadržiavacie zariadenie, ktoré sa nelíši v podstatných znakoch, ako je:

2.19.1. kategória a hmotnostná skupina (skupiny), pre ktorú je zariadenie určené, a poloha a orientácia (podľa definície v bodoch 2.15 a 2.16), v ktorých sa má zadržiavacie zariadenie používať;

2.19.2. geometria zadržiavacieho zariadenia pre deti;

2.19.3. rozmery, hmotnosť, materiál a farba:

sedadla;

čalúnenia a

ochranného nárazového štítu;

2.19.4. materiál, väzba, rozmery a farba popruhov;

2.19.5. tuhé súčasti (pracka, úchytky atď.).

2.20. „Sedadlo“ je konštrukcia, ktorá môže, ale nemusí byť neoddeliteľnou súčasťou nosnej konštrukcie vozidla, s čalúnením, poskytujúca miesto na sedenie pre jednu dospelú osobu. V tejto súvislosti:

2.20.1. „skupina sedadiel“ je sedadlo lavicového typu alebo skupina sedadiel, ktoré sú oddelené, ale usporiadané tesne vedľa seba (t. j. tak, že predné kotvové úchytky jedného sedadla sú v jednom rade s prednými alebo zadnými kotvovými úchytkami iného sedadla alebo na priamke prechádzajúcej medzi oboma kotvovými úchytkami), pričom každé sedadlo poskytuje miesto na sedenie pre jednu alebo viac dospelých osôb;

2.20.2. „lavicové sedadlo“ je úplná nosná konštrukcia s čalúnením poskytujúca viac ako jedno miesto na sedenie pre dospelé osoby;

2.20.3. „predné sedadlá“ je skupina sedadiel umiestnených v najprednejšej časti priestoru pre cestujúcich, t. j. priamo pred nimi nie je žiadne iné sedadlo;

2.20.4. „zadné sedadlá“ sú pevné, dopredu smerujúce sedadlá umiestnené za inou skupinou sedadiel vozidla;

2.20.5. „miesto upevnenia ISOFIX“ je systém, ktorý umožňuje namontovať:

a) buď univerzálny detský zadržiavací systém ISOFIX definovaný v tomto predpise smerujúci dopredu;

b) alebo polouniverzálny detský zadržiavací systém ISOFIX definovaný v tomto predpise smerujúci dopredu;

c) alebo polouniverzálny detský zadržiavací systém ISOFIX definovaný v tomto predpise smerujúci dozadu;

d) alebo polouniverzálny detský zadržiavací systém ISOFIX definovaný v tomto predpise smerujúci do strany;

e) alebo detský zadržiavací systém ISOFIX pre špeciálne vozidlá definovaný v tomto predpise.

2.21. „Nastavovací systém“ je kompletné zariadenie, ktorým sa sedadlo vozidla alebo jeho časti môžu nastaviť do polohy vyhovujúcej tvaru tela dospelej osoby sediacej na sedadle. Toto zariadenie môže umožňovať predovšetkým:

2.21.1. pozdĺžne prestavenie a/alebo

2.21.2. zvislé prestavenie a/alebo

2.21.3. uhlové pootočenie.

2.22. „Uchytenie sedadla“ je systém vrátane zúčastnených častí nosnej konštrukcie vozidla, ktorým je sedadlo pre dospelých ako celok pripevnené na nosnú konštrukciu vozidla.

2.23. „Typ sedadla“ je kategória sedadiel pre dospelých, ktoré sa nelíšia v podstatných znakoch, ktorými sú:

2.23.1. tvar, rozmery a materiál nosnej konštrukcie sedadla;

2.23.2. typy a rozmery systémov nastavenia blokovania a blokovanie sedadiel a

2.23.3. typ a rozmery kotvových úchytiek bezpečnostných pásov pre dospelých na sedadle, kotvových úchytiek sedadla a zúčastnených častí nosnej konštrukcie vozidla.

2.24. „Prestavovací systém“ je zariadenie, ktoré umožňuje uhlové pootočenie alebo pozdĺžne prestavenie sedadla pre dospelých alebo niektorej z jeho častí, bez pevnej medziľahlej polohy, aby sa uľahčil nástup a výstup cestujúcich a nakladanie alebo vykladanie predmetov.

2.25. „Blokovací systém“ je zariadenie, ktoré zabezpečuje udržiavanie sedadla pre dospelých a jeho častí v polohe na používanie.

2.26. „Zabezpečovacie zariadenie“ je zariadenie, ktoré zabezpečuje a zabraňuje pohybu jednej časti popruhu bezpečnostného pásu pre dospelé osoby voči inej časti popruhu toho istého pásu. Takéto zariadenia môžu pôsobiť diagonálne alebo v oblasti lona alebo sa nimi môže zabezpečiť diagonálna aj lonová časť bezpečnostného pásu. Táto definícia sa vzťahuje na tieto triedy:

2.26.1. „Zariadenie triedy A“ je zariadenie, ktoré zabraňuje dieťaťu vytiahnuť popruh z navíjacieho zariadenia cez brušnú časť pásu v prípade použitia bezpečnostného pásu pre dospelé osoby na priame zadržiavanie detí.

2.26.2. „Zariadenie triedy B“ je zariadenie, ktoré umožňuje zadržať pôsobiace pnutie v brušnej oblasti bezpečnostného pásu pre dospelé osoby, ak sa bezpečnostný pás pre dospelých používa na detskom zadržiavacom systéme. Zariadenie sa používa na zabránenie vyšmyknutiu popruhu z navíjača, čím by sa mohlo uvoľniť pnutie a zadržiavací systém by sa mohol vychýliť do nevhodnej polohy.

2.27. „Zadržiavací systém na špeciálne potreby“ je detský zadržiavací systém určený pre deti so špeciálnymi potrebami v dôsledku fyzického alebo mentálneho postihnutia. Toto zariadenie umožňuje predovšetkým použitie prídavných zadržiavacích zariadení pre ktorúkoľvek časť dieťaťa, ale musí obsahovať minimálne požadované zadržiavacie prostriedky, ktoré vyhovujú ustanoveniam tohto predpisu.

2.28. „Kotviaca úchytka ISOFIX“ je jedno z dvoch spojení spĺňajúce požiadavky bodu 6.3.2 tohto predpisu, ktoré vystupuje z konštrukcie detského zadržiavacieho systému ISOFIX a je kompatibilné s dolnou kotvovou úchytkou ISOFIX.

2.29. „Detský zadržiavací systém ISOFIX“ je detský zadržiavací systém, ktorý musí byť pripevnený na kotviaci systém ISOFIX spĺňajúci požiadavky predpisu č. 14.

2.30. „Ohyb sedadla“ je oblasť v blízkosti priesečníka povrchov vankúša a operadla sedadla vozidla.

2.31. „Upínacie zariadenie sedadla vozidla (VSF)“ je upínacie zariadenie zodpovedajúce triedam veľkostí ISOFIX vymedzeným v bode 2.1.1.7, ktorého rozmery sú uvedené na obrázkoch 1 až 6 doplnku 2 prílohy 17 k predpisu č. 16, používané výrobcom detského zadržiavacieho systému na stanovenie príslušných rozmerov detského zadržiavacieho systému ISOFIX a umiestnenie jeho kotviacich úchytiek ISOFIX.

2.32. „Svorka horného popruhu ISOFIX“ je zariadenie určené na pripevnenie na kotvovú úchytku horného popruhu ISOFIX.

2.33. „Hák horného popruhu ISOFIX“ je svorka horného popruhu ISOFIX obvykle používaná na pripevnenie remeňa horného popruhu ISOFIX na kotvovú úchytku horného popruhu ISOFIX podľa opisu na obrázku 3 predpisu č. 14.

2.34. „Remeň horného popruhu ISOFIX“ je pás tkaniny (alebo rovnocenného materiálu), ktorý vystupuje z hornej časti detského zadržiavacieho systému ISOFIX ku kotvovej úchytke horného popruhu ISOFIX a ktorý je vybavený nastavovacím zariadením, zariadením na uvoľňovanie pnutia a svorkou horného popruhu ISOFIX.

2.35. „Prípojka horného popruhu ISOFIX“ je zariadenie na zachytenie remeňa horného popruhu ISOFIX k detskému zadržiavaciemu systému ISOFIX.

2.36. „Zariadenie na uvoľňovanie pnutia“ je systém, ktorý umožňuje uvoľniť zariadenie slúžiace na nastavenie a udržiavanie pnutia remeňa horného popruhu ISOFIX.

2.37. „Vodiace zariadenie popruhu bezpečnostného pásu pre dospelú osobu“ je zariadenie, cez ktoré prechádza pás pre dospelú osobu, čím sa zabezpečí jeho správne vedenie, ktorým sa umožňuje voľný pohyb popruhu.

2.38. „Skúška typového schválenia“ je skúška, ktorou sa stanoví, v akom rozsahu je detský zadržiavací systém predložený na schválenie schopný splniť požiadavky.

2.39. „Kvalifikačná skúška výroby“ je skúška, ktorou sa stanoví, či je výrobca schopný vyrábať detský zadržiavací systém zhodný s detskými zadržiavacími systémami predloženými na schválenie.

2.40. „Rutinné skúšky“ je skúšanie niekoľkých zadržiavacích systémov vybraných z jednotlivej výrobnej dávky s cieľom overiť, v akom rozsahu spĺňajú požiadavky.

3. ŽIADOSŤ O SCHVÁLENIE

3.1. Žiadosť o schválenie typu detského zadržiavacieho zariadenia podáva držiteľ obchodnej značky alebo ním riadne poverený zástupca a postupuje sa podľa schémy typového schválenia opísanej v prílohe 14.

3.2. Žiadosť o schválenie jednotlivých typov detského zadržiavacieho zariadenia musí byť doplnená:

3.2.1. technickým opisom detského zadržiavacieho zariadenia s vyznačením popruhov a iných použitých materiálov spolu s výkresmi častí, z ktorých sa detské zadržiavacie zariadenie skladá; v prípade navíjačov musí obsahovať montážne návody na tieto navíjače a na ich snímače, vyhlásením o toxicite (bod 6.1.5) a horľavosti (bod 6.1.6); na výkresoch musí byť vyznačené miesto určené pre schvaľovacie číslo a prídavný symbol (symboly) vzhľadom na kružnicu schvaľovacej značky. V opise sa uvádza farba modelu predloženého na schválenie;

3.2.2. štyrmi vzorkami zadržiavacieho zariadenia pre deti;

3.2.3. 10 metrami dĺžky každého typu popruhu použitého v zadržiavacom zariadení pre deti, a

3.2.4. ďalšími vzorkami dodanými na žiadosť technickej služby zodpovednej za vykonávanie skúšok;

3.2.5. návodmi a detailmi balenia v súlade s ďalej uvedeným bodom 15;

3.2.6. v prípade tašiek na prenos dieťaťa – ak sa môže zadržiavací systém pre tašku použiť pre viac typov tašiek, musí výrobca zadržiavacieho zariadenia dodať ich aktualizovaný zoznam.

3.3. Ak sa na zabezpečenie detského zadržiavacieho zariadenia používa schválený bezpečnostný pás pre dospelých, musí byť v žiadosti stanovená kategória bezpečnostného pásu pre dospelých, ktorý sa má použiť, napríklad statické brušné pásy.

3.4. Schvaľovací orgán zmluvnej strany musí pred udelením schválenia overiť existenciu vyhovujúceho systému a postupov na zabezpečenie účinnej kontroly, aby vyrábané detské zadržiavacie systémy, vybavenie alebo časti zodpovedali schválenému typu.

4. OZNAČENIA

4.1. Vzorky detského zadržiavacieho zariadenia predloženého na schválenie podľa ustanovení bodov 3.2.2 a 3.2.3 musia byť zreteľne a nezmazateľne označené názvom, začiatočnými písmenami alebo obchodnou značkou výrobcu.

4.2. Jedna z plastových častí detského zadržiavacieho zariadenia (akou je napríklad konštrukcia, ochranný nárazový štít, podporný vankúš atď.), s výnimkou pásu(-ov) alebo výstroja, musí byť zreteľne (a nezmazateľne) označená rokom výroby.

4.3. Ak sa zadržiavacie zariadenie použije v kombinácii s bezpečnostným pásom pre dospelých, musí sa zreteľne vyznačiť dráha popruhu, a to pomocou nákresu trvalo pripojeného k zadržiavaciemu zariadeniu. Ak je zadržiavací systém upevnený na svojom mieste bezpečnostným pásom pre dospelých, na výrobku musia byť zreteľne farebne vyznačené smery vedenia popruhu. Pre zariadenie namontované smerom dopredu sa na vyznačenie trasy pohybu popruhu použije červená farba a v prípade zariadenia namontovaného smerom dozadu modrá farba. Rovnaká farba sa musí použiť aj na štítkoch zariadenia, ktoré opisujú spôsob použitia.

Určené trasy pohybu brušnej a ramennej časti bezpečnostného pásu musia byť zreteľne rozlíšené. Každá časť bezpečnostného pásu musí byť odlíšená označením prostredníctvom farebného kódu, slov alebo tvarov.

V každom vyobrazení trasy pohybu bezpečnostného pásu na výrobku musí byť jasne označená orientácia detského zadržiavacieho systému vo vzťahu k vozidlu. Schémy trasy pohybu bezpečnostného pásu bez zobrazenia sedadla vozidla nie sú prípustné.

Značenie definované v tomto bode musí byť viditeľné pri umiestnení detského zadržiavacieho systému vo vozidle. V prípade zadržiavacích systémov 0 musí byť toto značenie viditeľné, aj keď sa dieťa nachádza v zadržiavacom systéme.

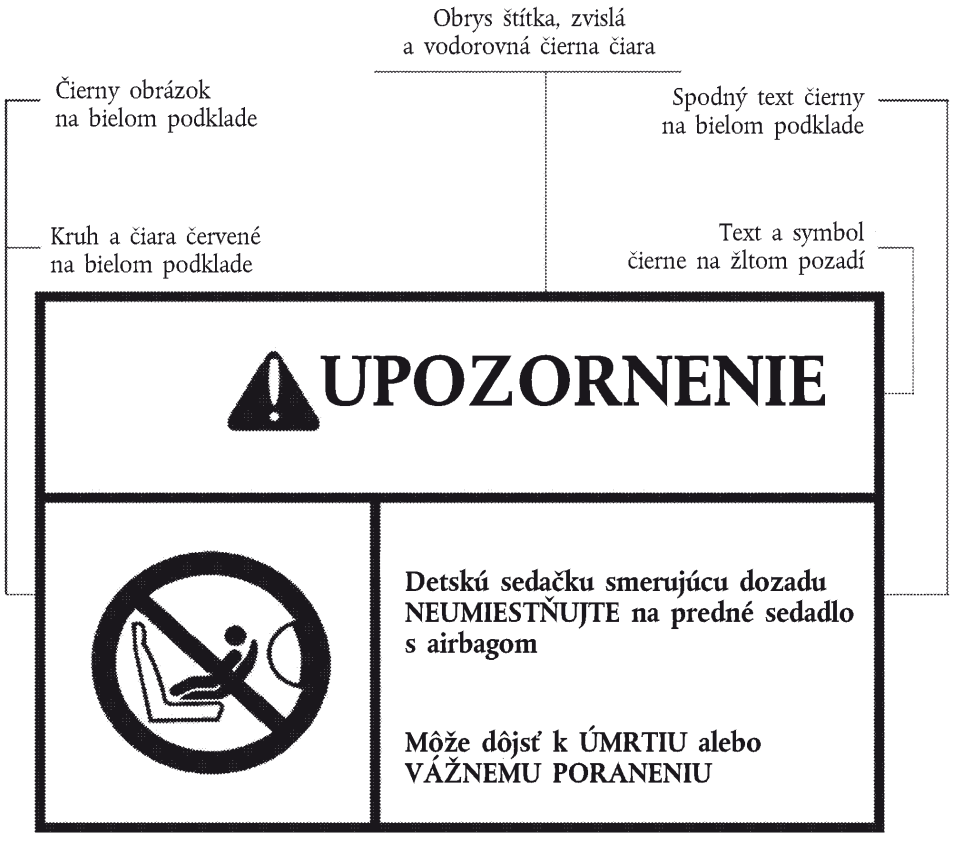
4.4. Na viditeľnom vnútornom povrchu (vrátane bočného krídla vedľa hlavy dieťaťa) v blízkosti plochy, na ktorej spočíva hlava dieťaťa v detskom zadržiavacom systéme, musí byť na detských zadržiavacích zariadeniach smerujúcich dozadu trvalo umiestnený štítok (uvedená textová informácia je minimálnou požadovanou informáciou).

Tento štítok musí byť uvedený v jazykoch štátov, kde sa zariadenie predáva.

Minimálna veľkosť štítku: 60 × 120 mm.

Štítok sa prišije po celom svojom obvode na poťah a/alebo sa napevno prilepí na poťah celou svojou zadnou stranou. Prípustný je akýkoľvek iný spôsob pripevnenia, ak je trvalého charakteru, ak štítok nemožno z výrobku odstrániť a ani prekryť. Osobitne sa zakazujú štítky vo forme vlajok.

Ak môže dôjsť k prekrytiu štítka časťou detského zadržiavacieho systému alebo akýmkoľvek príslušenstvom dodávaným výrobcom detského zadržiavacieho systému, vyžaduje sa doplnkový štítok. Vo všetkých situáciách, keď je detský zadržiavací systém pripravený na použitie v akejkoľvek konfigurácii, musí byť trvalo viditeľný jeden výstražný štítok.



4.5. V prípade detského zadržiavacieho systému, ktorý je určený na montáž smerom dopredu aj dozadu, sa uvedie text:

„DÔLEŽITÉ – NEPOUŽÍVAJTE SMEROM DOPREDU, POKIAĽ HMOTNOSŤ DIEŤAŤA NEPREKROČÍ ..... (podľa pokynov)“.

4.6. V prípade detských zadržiavacích systémov s alternatívnymi smermi vedenia pásu sa kontaktné miesta prenášajúce alternatívne zaťaženie medzi detským systémom a bezpečnostným pásom pre dospelých musia trvalo vyznačiť. Týmto označením sa uvedie, že ide o alternatívnu dráhu pásu, a musí byť v súlade s uvedenými požiadavkami na označenie pre sedadlá v smere a proti smeru jazdy.

4.7. Ak detský zadržiavací systém ponúka možnosť zaťaženia prenášajúcich kontaktných bodov, musí označenie požadované podľa bodu 4.3 obsahovať údaj, že alternatívna poloha popruhu je opísaná v návode.

4.8. **Označenie ISOFIX**

Ak výrobok zahŕňa kotviace úchytky ISOFIX, musia byť pre osobu, ktorá inštaluje zadržiavací systém na vozidlo, trvalo viditeľné tieto informácie:

Logo ISO ISOFIX, za ktorým nasleduje(-ú) písmeno(-á) zodpovedajúce triede(-am) veľkosti ISOFIX, do ktorej(-ých) výrobok patrí. Musí ísť minimálne o symbol pozostávajúci z kružnice s priemerom najmenej 13 mm obsahujúcej piktogram, ktorý musí byť kontrastný voči pozadiu kružnice. Piktogram musí byť jasne viditeľný buď prostredníctvom kontrastných farieb, alebo príslušného reliéfu v prípade, že je razený alebo reliéfny.


B, C a F

Ďalej uvedené informácie môžu byť sprostredkované piktogramami a/alebo slovne. Označenie musí obsahovať tieto informácie:

a) Základné relevantné kroky potrebné na prípravu sedadla na montáž. Musí byť napríklad vysvetlený spôsob západkového systému ISOFIX.

b) Musí byť vysvetlená poloha, funkcia a interpretácia všetkých ukazovateľov.

c) Poloha a v prípade potreby smerovanie horných popruhov alebo iných prostriedkov na obmedzenie rotácie sedadla, ktoré si vyžadujú zásah používateľa, musia byť označené pomocou jedného z týchto symbolov podľa toho, ktorý je vhodný:



d) Musí byť označené nastavenie západiek ISOFIX a horného popruhu alebo iných prostriedkov na obmedzenie rotácie sedadla, ktoré si vyžadujú zásah používateľa.

e) Označenie musí byť trvalo pripevnené a viditeľné pre používateľa, ktorý inštaluje sedadlo.

f) V prípade potreby sa musí uviesť odkaz na pokyny pre používateľa detského zadržiavacieho systému a na miesto, kde sa uvedený dokument nachádza, pomocou uvedeného symbolu.



5. SCHVÁLENIE

5.1. Aby sa mohlo udeliť typové schválenie, musia všetky vzorky predložené podľa ustanovení bodov 3.2.2 a 3.2.3 vyhovovať vo všetkých smeroch požiadavkám stanoveným v bodoch 6 až 8 tohto predpisu.

5.2. Každému schválenému typu sa prideľuje schvaľovacie číslo. Jeho prvé dve číslice (v súčasnosti 04, čo zodpovedá číslu 04 zmien a doplnení, ktoré nadobudli účinnosť 12. septembra 1995) označujú číslo zmien a doplnení zahŕňajúcich posledné väčšie technické zmeny a doplnenia vykonané v predpise v čase vydania tohto schválenia. Tá istá zmluvná strana nesmie rovnaké číslo prideliť inému typu zadržiavacieho zariadenia pre deti, na ktorý sa vzťahuje tento predpis.

5.3. Správa o udelení, rozšírení alebo zamietnutí schválenia detského zadržiavacieho zariadenia sa podľa tohto predpisu zasiela stranám dohody, ktoré tento predpis uplatňujú, na formulári podľa vzoru uvedeného v prílohe 1 k tomuto predpisu.

5.4. Na každé detské zadržiavacie zariadenie zhodné s typom schváleným podľa tohto predpisu sa okrem značiek predpísaných v bode 4 na vhodnom mieste pripevnia tieto údaje:

5.4.1. medzinárodná schvaľovacia značka pozostávajúca:

5.4.1.1. z písmena „E“ v kruhu, za ktorým nasleduje rozlišovacie číslo krajiny, ktorá typové schválenie udelila ([1]);

5.4.1.2. zo schvaľovacieho čísla;

5.4.2. ďalšie symboly:

5.4.2.1. slovo(-á) „univerzálny“, „obmedzený“, „polouniverzálny“ alebo „špecifické vozidlo“ podľa kategórie zadržiavacieho systému;

5.4.2.2. hmotnostný rozsah, pre ktorý je detské zadržiavacie zariadenie určené, a to 0 – 10 kg; 0 – 13 kg; 9 – 18 kg; 15 – 25 kg; 22 – 36 kg; 0 – 18 kg; 9 – 25 kg; 15 – 36 kg; 0 – 25 kg; 9 – 36 kg; 0 – 36 kg;

([1]) 1 pre Nemecko, 2 pre Francúzsko, 3 pre Taliansko, 4 pre Holandsko, 5 pre Švédsko, 6 pre Belgicko, 7 pre Maďarsko, 8 pre Českú republiku, 9 pre Španielsko, 10 pre Srbsko, 11 pre Spojené kráľovstvo, 12 pre Rakúsko, 13 pre Luxembursko, 14 pre Švajčiarsko, 15 (voľné), 16 pre Nórsko, 17 pre Fínsko, 18 pre Dánsko, 19 pre Rumunsko, 20 pre Poľsko, 21 pre Portugalsko, 22 pre Ruskú federáciu, 23 pre Grécko, 24 pre Írsko, 25 pre Chorvátsko, 26 pre Slovinsko, 27 pre Slovensko, 28 pre Bielorusko, 29 pre Estónsko, 30 (voľné), 31 pre Bosnu a Hercegovinu, 32 pre Lotyšsko, 33 (voľné), 34 pre Bulharsko, 35 (voľné), 36 pre Litvu, 37 pre Turecko, 38 (voľné), 39 pre Azerbajdžan, 40 pre Bývalú juhoslovanskú republiku Macedónsko, 41 (voľné), 42 pre Európske spoločenstvo (typové schválenia udeľujú členské štáty, ktoré používajú svoje príslušné symboly EHK), 43 pre Japonsko, 44 (voľné), 45 pre Austráliu, 46 pre Ukrajinu, 47 pre Juhoafrickú republiku, 48 pre Nový Zéland, 49 pre Cyprus, 50 pre Maltu, 51 pre Kórejskú republiku, 52 pre Malajziu, 53 pre Thajsko, 54 a 55 (voľné) a 56 pre Čiernu Horu. Ďalším štátom sa pridelia nasledujúce čísla postupne v poradí, v akom budú ratifikovať Dohodu o prijatí jednotných technických predpisov pre kolesové vozidlá, zariadenia a časti, ktoré sa môžu montovať a/alebo používať na kolesových vozidlách, a o podmienkach vzájomného uznávania typových schválení udelených na základe týchto predpisov alebo k nej pristúpia, a takto pridelené čísla oznamuje generálny tajomník Organizácie Spojených národov zmluvným stranám dohody.

5.4.2.3. symbol „Y“, ak zadržiavacie zariadenie obsahuje rozkrokový pás, v súlade s požiadavkami doplnku 3 k zmenám a doplneniam série 02 tohto predpisu;

5.4.2.4. symbol „S“ v prípade „zadržiavacieho systému na špeciálne potreby“.

5.5. Príklad usporiadania schvaľovacej značky je uvedený v prílohe 2 k tomuto predpisu.

5.6. Údaje spomínané v bode 5.4 musia byť dobre čitateľné a nezmazateľné a môžu sa pripevniť pomocou štítka alebo priamym označením. Štítok alebo označenie musí byť odolné voči opotrebeniu.

5.7. Štítky spomínané v bode 5.6 môže vydať orgán, ktorý udelil schválenie, alebo môžu byť vydané z poverenia tohto orgánu výrobcom.

6. VŠEOBECNÉ ŠPECIFIKÁCIE

6.1. Umiestnenie a pripevnenie na vozidle

6.1.1. Používanie zadržiavacích zariadení pre deti kategórií „univerzálne“, „polouniverzálne“ a „obmedzené“ je prípustné na predných aj zadných sedadlách, ak sú zadržiavacie zariadenia pripevnené podľa pokynov výrobcu.

6.1.2. Používanie zadržiavacieho systému kategórie „špecifické vozidlá“ je prípustné vo všetkých polohách sedenia, ako aj v batožinovom priestore, ak sú zadržiavacie zariadenia pripevnené podľa pokynov výrobcu. V prípade zadržiavacieho systému namontovaného smerom dozadu musí jeho konštrukcia zabezpečovať oporu hlavy dieťaťa v polohe pripravenej na použitie. Je vymedzené priamkou kolmou na operadlo vedenou v línii očí, pričom priesečník musí byť minimálne 40 mm pod začiatkom oblúka takejto podpory hlavy.

6.1.3. Detské zadržiavacie zariadenie sa pripevní na nosnú konštrukciu vozidla alebo sedadla podľa kategórie, do ktorej zariadenie patrí.

MOŽNÉ KONFIGURÁCIE PRE SCHVAĽOVACIE SKUPINY/TABUĽKA KATEGÓRIÍ

SKUPINOVÁ KATEGÓRIA		Univerzálna (1)		Polouniverzálna (2)		Obmedzená		Pre špecifické vozidlá	
		DZS	ISOFIXDZS	DZS	ISOFIX DZS	DZS	ISOFIXDZS	DZS	ISOFIXDZS
0	Taška na prenos dieťaťa	A	NA	A	A	A	NA	A	A
	Smerujúca dozadu	A	NA	A	A	A	NA	A	A
0+	Smerujúca dozadu	A	NA	A	A	A	NA	A	A
I	Smerujúca dozadu	A	NA	A	A	A	NA	A	A
	Smerujúca dopredu (integrálna)	A	A	A	A	A	NA	A	A
	Smerujúca dopredu (neintegrálna)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Smerujúca dopredu (neintegrálna – pozri bod 6.1.12)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
II	Smerujúca dozadu	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Smerujúca dopredu (integrálna)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Smerujúca dopredu (neintegrálna)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A

SKUPINOVÁ KATEGÓRIA		Univerzálna (1)		Polouniverzálna (2)		Obmedzená		Pre špecifické vozidlá	
		DZS	ISOFIXDZS	DZS	ISOFIX DZS	DZS	ISOFIXDZS	DZS	ISOFIXDZS
III	Smerujúca dozadu	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Smerujúca dopredu (integrálna)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Smerujúca dopredu (neintegrálna)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A

kde:
DZS: detský zadržiavací systém.
A: uplatňuje sa.
NA: neuplatňuje sa.
(1) Univerzálne detské zadržiavacie systémy ISOFIX sú dopredu smerujúce detské zadržiavacie systémy na použitie vo vozidlách vybavených systémom kotviacich úchytiek ISOFIX a kotviacou úchytkou horného popruhu.
(2) Polouniverzálne detské zadržiavacie systémy ISOFIX sú:
— dopredu smerujúce systémy vybavené podpernou nohou alebo
— dozadu smerujúce systémy vybavené podpernou nohou alebo remeňom horného popruhu na použitie vo vozidlách so sedadlami vybavenými systémom kotviacich úchytiek ISOFIX a v prípade potreby kotviacou úchytkou horného popruhu, alebo
— dozadu smerujúce systémy podopreté palubnou doskou vozidla na použitie na prednom sedadle pre cestujúcich vybavenom systémom kotviacich úchytiek ISOFIX, alebo
— zadržiavací systém v bočnej polohe vybavený v prípade potreby zariadením na zamedzenie rotácie na použitie vo vozidlách vybavených systémom kotviacich úchytiek ISOFIX a v prípade potreby kotviacou úchytkou horného popruhu.

6.1.3.1. Detské zadržiavacie systémy patriace do kategórie „univerzálnych“ a „obmedzených“ detských zadržiavacích systémov sa pripevňujú prostredníctvom bezpečnostného pásu pre dospelých (s navíjačom alebo bez navíjača), ktorý spĺňa požiadavky predpisu č. 16 (alebo rovnocenného predpisu) a je pripevnený na kotviace úchytky spĺňajúce požiadavky predpisu č. 14 (alebo rovnocenného predpisu).

6.1.3.2. „Univerzálne“ detské zadržiavacie systémy ISOFIX sa pripevňujú pomocou kotviacich úchytiek ISOFIX a remeňa horného popruhu ISOFIX, ktoré spĺňajú požiadavky tohto predpisu a sú pripevnené na ukotvovací systém ISOFIX a kotviacu úchytku horného popruhu ISOFIX, ktoré spĺňajú požiadavky predpisu č. 14.

6.1.3.3. „Polouniverzálne“ detské zadržiavacie systémy sa pripevňujú pomocou dolných kotvových úchytiek predpísaných v predpise č. 14 a prídavných úchytiek vyhovujúcich odporúčaniu prílohy 11 k tomuto predpisu.

6.1.3.4. „Polouniverzálne“ detské zadržiavacie systémy ISOFIX sa pripevňujú pomocou kotviacich úchytiek ISOFIX a remeňa horného popruhu ISOFIX alebo podpernej nohy, alebo prístrojovej dosky vozidla, ktoré spĺňajú požiadavky tohto predpisu a sú pripevnené na ukotvovací systém ISOFIX a/alebo kotviacu úchytku horného popruhu ISOFIX, ktoré spĺňajú požiadavky predpisu č. 14.

6.1.3.5. Detské zadržiavacie systémy kategórie „špecifické vozidlá“ sa pripevňujú pomocou kotvových úchytiek skonštruovaných výrobcom vozidla alebo výrobcom zadržiavacieho zariadenia pre deti.

6.1.3.6. Pri detských zadržiavacích pásoch alebo detskom zadržiavacom upevňovacom páse, ktorý používa úchytky pásov, na ktoré je už pripevnený pás alebo pásy pre dospelých, musí technická služba overiť, že:

skutočná poloha úchytiek pre dospelých zodpovedá schváleniu podľa predpisu č. 14 alebo rovnocennému predpisu;

správna funkcia každého z oboch zariadení nebráni iným nariadeniam;

pracky pásu pre dospelých a pre prídavný systém nesmú byť zameniteľné.

Ak detské zadržiavacie systémy využívajú tyče alebo zvláštne zariadenia pripevnené na kotvové body schválené podľa predpisu č. 14, ktoré premiestňujú skutočnú polohu kotvových úchytiek mimo rozsahu stanoveného v predpise č. 14, musia sa uplatniť tieto body:

takéto zariadenia budú schválené iba v kategórii polouniverzálnych alebo špecifických vozidiel;

technická služba uplatní na tyč a upevnenie požiadavky prílohy 11 k tomuto predpisu;

tyč bude zahrnutá do dynamickej skúšky, zaťaženie bude pôsobiť v mieste stredu tyče a pri jej najväčšom vysunutí v prípade, že je tyč nastaviteľná;

skutočná poloha a funkcia akéhokoľvek ukotvenia pásu pre dospelých, na ktorý je tyč upevnená, nesmie byť porušená.

6.1.3.7. Detský zadržiavací systém používajúci podpernú nohu sa schvaľuje v kategórii „polouniverzálnych" detských zadržiavacích systémov alebo v kategórii detských zadržiavacích systémov určených na „špecifické vozidlá", pričom sa uplatňujú požiadavky prílohy 11 k tomuto predpisu. Výrobca detského zadržiavacieho systému musí zohľadniť podmienky správneho fungovania podpernej nohy v každom vozidle a poskytnúť o tom informácie.

6.1.4. Podporný vankúš sa musí zadržiavať bezpečnostným pásom pre dospelých pri použití skúšky stanovenej v bode 8.1.4 alebo samostatnými prostriedkami.

6.1.5. Výrobca detského zadržiavacieho zariadenia musí písomne potvrdiť, že toxicita materiálov použitých pri výrobe zadržiavacích zariadení a prvkov dostupných pripútanému dieťaťu zodpovedá príslušným častiam normy CEN Bezpečnosť hračiek, časti 3 z júna 1982 ([1]). Skúšky, ktoré potvrdia platnosť vyhlásenia, sa môžu vykonať podľa uváženia skúšobnej organizácie. Tento bod sa neuplatňuje na zariadenia skupín II a III.

6.1.6. Výrobca detských zadržiavacích zariadení musí písomne potvrdiť, že horľavosť materiálov použitých pri výrobe detského zadržiavacieho systému je v súlade so zodpovedajúcimi bodmi Súhrnnej rezolúcie EHK o konštrukcii vozidiel (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1, bod 1.20). Skúšky, ktoré potvrdia platnosť vyhlásenia, sa môžu vykonať podľa uváženia skúšobnej organizácie.

6.1.7. V prípade detského zadržiavacieho systému nasmerovaného dozadu, kde ako opora slúži prístrojová doska vozidla, sa na účely schválenia podľa tohto predpisu predpokladá, že prístrojová doska dosahuje dostatočnú pevnosť.

6.1.8. V prípade detského zadržiavacieho systému univerzálnej kategórie, s výnimkou detského zadržiavacieho systému ISOFIX, nesmie byť hlavný kontaktný bod zaťaženia medzi detským zadržiavacím systémom a bezpečnostným pásom pre dospelých nižšie ako 150 mm pod osou Cr pri meraní s detským zadržiavacím zariadením umiestneným pri dynamickej skúške na lavici. Táto požiadavka platí pre všetky nastavenia a konfigurácie. Sú dovolené aj dodatočné alternatívne smery vedenia pásu. Ak existuje alternatívna poloha pásu, musí výrobca v rámci návodu na používanie vypracovať špecifický odkaz podľa požiadavky v bode 15. Pri skúške s použitím alternatívnej polohy (polôh) pásu musí zadržiavacie zariadenie spĺňať všetky požiadavky predpisu s výnimkou tohto bodu.

6.1.9. Ak je na zabezpečenie detského zadržiavacieho systému univerzálnej kategórie potrebný bezpečnostný pás pre dospelých, jeho maximálna dĺžka, ktorá sa môže použiť pri dynamickej skúške na lavici, je určená v prílohe 13 k tomuto predpisu.

Aby sa overila zhoda s touto požiadavkou, musí sa detský zadržiavací systém upevniť pri skúške na lavici použitím vhodného bezpečnostného pásu opísaného v prílohe 13. Figurína nesmie byť namontovaná, kým nie je konštrukcia zadržiavacieho systému taká, že namontovanie figuríny nezvýši dĺžku použitého pásu. Pri namontovanej figuríne nesmie byť na bezpečnostnom páse žiadne pnutie s výnimkou ťahu štandardného navíjača, ak je namontovaný. Ak sa používa navíjací pás, je táto podmienka splnená, ak aspoň 150 mm dĺžky bezpečnostného pásu zostáva navinutého na cievke.

6.1.10. Detské zadržiavacie systémy skupiny 0 a 0+ sa nesmú používať smerom dopredu.

([1]) Príslušné normy CEN možno získať na tejto adrese: CEN, 2 rue Bréderode, B.P. 5, 1000 Bruxelles/Brussel, BELGIQUE/BELGIË.

6.1.11. Detské zadržiavacie systémy skupiny 0 a 0+ okrem tašky na prenos dieťaťa uvedenej v bode 2.4.1 patria do integrálnej triedy.

6.1.12. Detské zadržiavacie systémy skupiny I patria do integrálnej triedy, pokiaľ sú namontované s ochranným nárazovým štítom uvedeným v bode 2.7.

6.2. Zostava (konfigurácia)

6.2.1. Zostava (konfigurácia) zadržiavacieho zariadenia musí byť taká, aby:

6.2.1.1. zadržiavacie zariadenie poskytovalo požadovanú ochranu v akejkoľvek zamýšľanej polohe zadržiavacieho systému. V prípade „zadržiavacieho systému na špeciálne potreby“ musí zadržiavací systém ako primárnu funkciu poskytovať požadovanú ochranu vo všetkých zamýšľaných polohách bez použitia prídavných zadržiavacích zariadení;

6.2.1.2. sa dieťa dalo ľahko a rýchlo uložiť a vybrať; ak ide o detský zadržiavací systém, v ktorom je dieťa zadržiavané postrojovým pásom alebo pásom v tvare Y bez použitia navíjača, každý ramenný a brušný pás musí byť schopný vzájomného relatívneho pohybu pri postupe opísanom v bode 7.2.1.4.

V takýchto prípadoch možno súbor pásov zadržiavacieho systému pre deti navrhnúť z dvoch alebo viacerých spojených častí. Pri „zadržiavacom systéme na špeciálne potreby“ sa uznáva, že prídavné zadržiavacie zariadenia obmedzia rýchlosť uloženia a vybratia dieťaťa. Avšak prídavné zariadenia musia byť skonštruované tak, aby uvoľnenie bolo čo najrýchlejšie.

6.2.1.3. Ak možno zmeniť sklon zadržiavacieho systému, zmena sklonu nesmie mať za následok potrebu dodatočného ručného prestavenia popruhov. Na zmenu sklonu zadržiavacieho zariadenia sa vyžaduje primeraná ručná manipulácia.

6.2.1.4. Zadržiavacie systémy skupiny 0, 0+ a I musia udržať dieťa v polohe, ktorá mu poskytne požadovanú ochranu, aj keď dieťa spí.

6.2.1.5. Aby sa zabránilo vyšmyknutiu dieťaťa v dôsledku nárazu alebo neposednosti, vyžaduje sa opatriť všetky zadržiavacie systémy skupiny I nasmerované dopredu, ktoré obsahujú systém bezpečnostných pásov, rozkrokovým pásom. Pri pripevnenom rozkrokovom páse v jeho najdlhšej polohe (ak ide o nastaviteľný popruh) nesmie byť možné nastaviť brušný pás tak, aby voľne prevísal cez panvu figuríny s hmotnosťou 9 alebo 15 kg.

6.2.2. Všetky zadržiavacie zariadenia pre skupiny I, II a III používajúce „brušný pás“ musia viesť „brušný pás“ tak, aby sa zabezpečil prenos zaťaženia „brušným pásom“ cez panvu.

6.2.3. Všetky popruhy zadržiavacieho zariadenia musia byť usporiadané tak, aby pri bežnom používaní neboli užívateľovi nepohodlné alebo nemohli zaujať nebezpečnú konfiguráciu. Vzdialenosť medzi ramennými popruhmi v blízkosti krku má byť najmenej v šírke krku príslušnej figuríny.

6.2.4. Súprava nesmie nevystaviť citlivé časti tela dieťaťa (brucho, rozkrok atď.) nadmernému tlaku. Konštrukcia je taká, aby v prípade zrážky na temeno hlavy dieťaťa nepôsobili tlakové zaťaženia.

6.2.4.1. Pásy tvaru Y sa môžu používať iba v detských zadržiavacích systémoch smerujúcich dozadu a orientovaných do strany (tašky na prenos dieťaťa).

6.2.5. Detské zadržiavacie zariadenie sa konštruuje a montuje takým spôsobom, aby:

6.2.5.1. sa na najmenšiu možnú mieru znížilo nebezpečenstvo poranenia dieťaťa alebo ostatných cestujúcich vozidla vyvolané ostrými okrajmi alebo výčnelkami (ako stanovuje napríklad predpis č. 21);

6.2.5.2. sa neodhaľovali ostré hrany alebo výčnelky, ktoré by mohli spôsobiť poškodenie poťahov sedadiel vozidla alebo odevov cestujúcich;

6.2.5.3. sa nevystavovali citlivé časti tela dieťaťa (brucho, rozkrok atď.) prídavným zotrvačným silám, ktoré zariadenie spôsobuje;

6.2.5.4. sa zabezpečilo, aby jeho pevné časti v miestach kontaktu s popruhmi neodhaľovali ostré okraje schopné odrať popruhy.

6.2.6. Ktorákoľvek odnímateľná časť vyrobená tak, aby sa súčasti dali pripevňovať a odpájať, musí byť skonštruovaná takým spôsobom, aby sa v čo najväčšej miere vylúčilo nebezpečenstvo nesprávnej montáže a používania. „Zadržiavacie systémy na špeciálne potreby“ sa môžu vybaviť prídavnými zadržiavacími zariadeniami. Tie sa konštruujú takým spôsobom, aby sa vylúčilo akékoľvek riziko nesprávnej montáže a aby ich uvoľňovacie prostriedky a spôsob prevádzky boli v prípade núdze pre záchranára okamžite zrozumiteľné.

6.2.7. Ak sa detské zadržiavacie zariadenie používa pre skupinus I a II, ako aj pre kombináciu skupín I a II, musí zahŕňať sedačku s operadlom a jeho vnútorná výška stanovená podľa schémy v prílohe 12 nesmie byť menšia ako 500 mm.

6.2.8. Navíjač sa môže používať iba s automatickým alebo núdzovým blokovaním.

6.2.9. Pri zariadeniach určených pre hmotnostnú skupinu I nesmie byť možné, aby po umiestnení dieťaťa do zariadenia dieťa ľahko uvoľnilo časť systému, ktorá zadržiava panvu. Na tento účel sa uplatňujú požiadavky uvedené v bode 7.2.5 (uzatváracie zariadenia). Každé zariadenie navrhnuté na zabezpečenie tejto funkcie sa musí natrvalo pripevniť na detský zadržiavací systém.

6.2.10. Detské zadržiavacie zariadenie sa môže skonštruovať takým spôsobom, aby sa dalo použiť vo viac ako jednej hmotnostnej skupine za predpokladu, že je spôsobilé vyhovieť požiadavkám stanoveným pre každú z dotyčných skupín. Detský zadržiavací systém „univerzálnej“ kategórie musí spĺňať požiadavky tejto kategórie pre všetky hmotnostné skupiny, pre ktoré bol schválený.

6.2.11. Detské zadržiavacie zariadenie s navíjačom

Ak je detské zadržiavacie zariadenie vybavené navíjačom, musí navíjač spĺňať požiadavky bodu 7.2.3.

6.2.12. Pri podpornom vankúši sa musí preskúšať ľahkosť, s ktorou popruhy a pero pásu pre dospelých prechádzajú úchytnými bodmi. Týka sa to najmä podporných vankúšov, ktoré sú skonštruované pre predné sedadlá a ktorých dosadacie časti môžu byť dlhé a polotuhé. Upevnená pracka nesmie prejsť upevňovacími bodmi prídavných sedadiel alebo umožniť polohu pásu úplne odlišnú od polohy na skúšobnom vozíku.

6.2.13. Ak sa detský zadržiavací systém navrhne pre viac ako jedno dieťa, každý z týchto systémov musí byť úplne nezávislý, pokiaľ ide o prenos a nastavenie.

6.2.14. Detský zadržiavací systém obsahujúci horľavé prvky musí byť skonštruovaný takým spôsobom, aby podmienky použitia (tlak, teplota, vlhkosť) nemali žiadny vplyv na jeho schopnosť spĺňať požiadavky tohto predpisu.

6.3. Špecifikácie zadržiavacieho systému ISOFIX

6.3.1. Všeobecné charakteristiky

6.3.1.1. Rozmery

Maximálna šírka, výška a hĺbka detského zadržiavacieho systému ISOFIX a umiestnenie ukotvovacieho systému ISOFIX a jeho prípojok sú pre výrobcu detského zadržiavacieho systému dané upínacím zariadením sedadla (VFS) definovaným v bode 2.31 tohto predpisu.

6.3.1.2. Hmotnosť

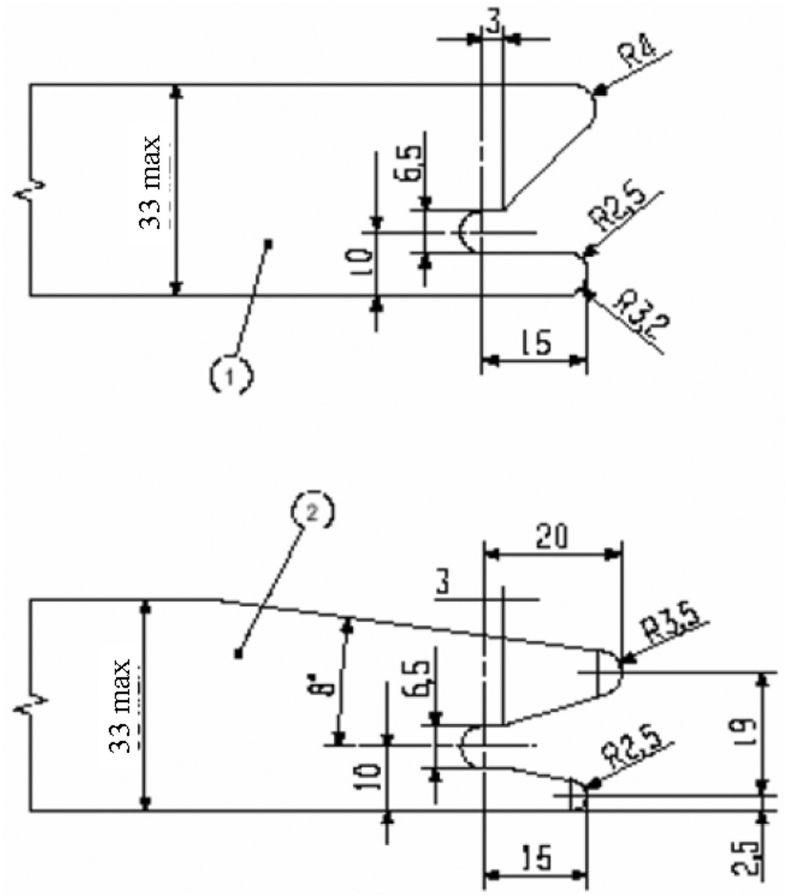
Hmotnosť detského zadržiavacieho systému ISOFIX univerzálnej a polouniverzálnej kategórie v hmotnostných skupinách 0, 0+, I nesmie prekročiť 15 kg.

6.3.2. Kotviace úchytky ISOFIX

6.3.2.1. Druh výstupu

Úchytky ISOFIX môžu byť skonštruované podľa príkladov zobrazených na obrázku 0 a) alebo podľa iných vhodných návrhov, ktoré sú súčasťou pevného mechanizmu umožňujúceho nastavenie, ktoré určí výrobca detského zadržiavacieho systému ISOFIX.

Obrázok 0 a)



Rozmery v mm.

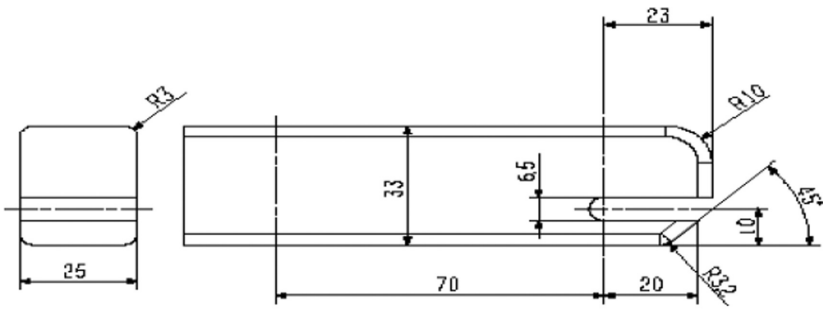
Vysvetlivky:

1. Úchytka detského zadržiavacieho systému ISOFIX – príklad 1.
2. Úchytka detského zadržiavacieho systému ISOFIX – príklad 2.

6.3.2.2. Rozmery

Rozmery časti úchytky detského zadržiavacieho systému ISOFIX, ktorá sa napája na ukotvovací systém ISOFIX, nesmú prekročiť maximálne vonkajšie rozmery určené na obrázku 0 b).

Obrázok 0 b)



Rozmery v mm.

6.3.2.3. Indikácia čiastočného uzavretia

Detský zadržiavací systém ISOFIX musí byť vybavený prostriedkami, pomocou ktorých je jasne zistiteľné, že obidve kotviace úchytky ISOFIX v plnej miere zapadli do zodpovedajúcich dolných kotviacich úchytiek ISOFIX. Prostriedky indikácie môžu byť zvukové, hmatové alebo vizuálne, alebo ich kombinácia. Vizuálna indikácia musí byť zistiteľná pri bežných podmienkach osvetlenia.

6.3.3. Špecifikácie remeňa horného popruhu detského zadržiavacieho systému ISOFIX

6.3.3.1. Spojka horného popruhu

Spojkou horného popruhu by mal byť hák horného popruhu ISOFIX zobrazený na obrázku 0 c) alebo podobné zariadenia, ktoré vyhovujú rozmerom uvedeným na obrázku 0 c).

6.3.3.2. Funkcie remeňa horného popruhu ISOFIX

Remeň horného popruhu ISOFIX musí byť spevnený tkaninou (alebo rovnocenným materiálom), ktorá umožňuje nastavenie a uvoľnenie napätia.

6.3.3.2.1. Dĺžka remeňa horného popruhu ISOFIX

Remeň horného popruhu detského zadržiavacieho systému ISOFIX musí mať dĺžku najmenej 2 000 mm.

6.3.3.2.2. Indikátor nenapnutých častí

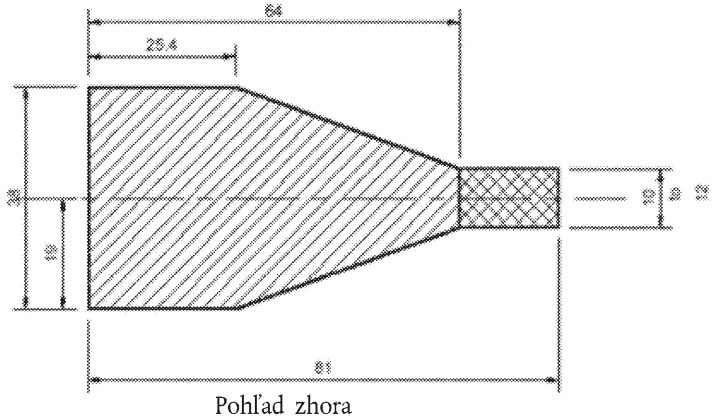
Remeň horného popruhu ISOFIX alebo sedadlo detského zadržiavacieho systému ISOFIX musí byť vybavené zariadením, ktoré indikuje, že na remeni sa nenachádzajú žiadne nenapnuté časti. Toto zariadenie môže byť súčasťou zariadenia na nastavenie a uvoľňovanie napätia.

6.3.3.2.3. Rozmery

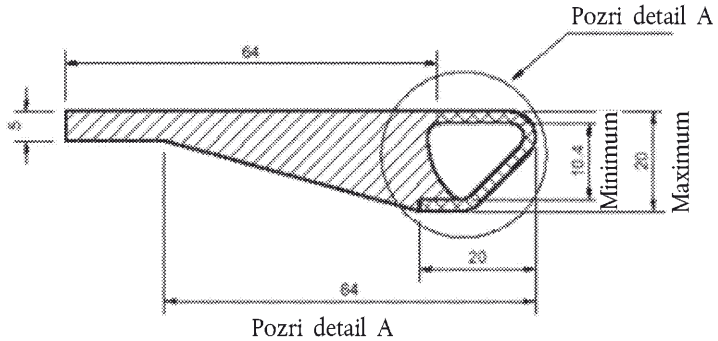
Rozmery zapojenia hákov horného popruhu ISOFIX sú zobrazené na obrázku 0 c).

Obrázok 0 c)

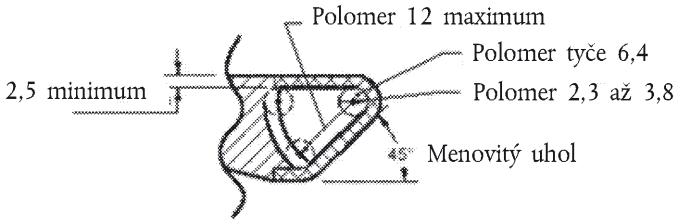
Rozmery spojky horného popruhu ISOFIX (hákový typ)



Pohľad zhora



Pozri detail A



Detail A

LEGENDA

Štruktúra okolia (ak existuje)

Oblasť, v ktorej musí byť úplne umiestnený profil rozhrania popruhového háku

Rozmery v mm.

6.3.4. Podmienky nastavenia

Prípojné jednotky ISOFIX alebo samotný detský zadržiavací systém ISOFIX musia byť nastavovateľné, aby sa prispôsobili rozsahu polôh ukotvovacieho systému ISOFIX opísaného v predpise č. 14.

6.4. Kontrola označení

6.4.1. Technická služba vykonávajúca schvaľovacie skúšky overuje, či označenia zodpovedajú požiadavkám bodu 4.

6.5. Kontrola návodu na montáž a návodu na použitie

6.5.1. Technická služba vykonávajúca schvaľovacie skúšky overuje, či návod na montáž a použitie zodpovedajú požiadavkám bodu 15.

7. Osobitné špecifikácie

7.1. Ustanovenia platné pre zmontované zadržiavacie zariadenie

7.1.1. Odolnosť voči korózii

7.1.1.1. Úplné detské zadržiavacie zariadenie alebo jeho časti vystavené korózii sa podrobia koróznej skúške špecifikovanej v bode 8.1.1 uvedenom ďalej.

7.1.1.2. Po koróznej skúške predpísanej v bodoch 8.1.1.1 a 8.1.1.2 nesmú byť voľným okom kvalifikovaného pozorovateľa viditeľné žiadne známky poškodenia ani početnejšej korózie, ktoré by mohli oslabiť správnu funkciu detského zadržiavacieho zariadenia.

7.1.2. Pohlcovanie energie

7.1.2.1. Pre všetky zariadenia s operadlom musí povrch definovaný v prílohe 18 k tomuto predpisu pozostávať z materiálov s maximálnym zrýchlením menším ako 60 g, meraným podľa prílohy 17. Táto požiadavka platí tiež pre oblasti ochrany proti nárazom, ktoré sa nachádzajú v dráhe nárazu hlavy.

7.1.2.2. V prípade detského zadržiavacieho systému s trvalo mechanicky pripojenou nastaviteľnou opierkou hlavy, kde je výška buď bezpečnostného pásu pre dospelých, alebo postroja pre deti priamo regulovaná nastaviteľnou opierkou hlavy, nie je nevyhnutné vyžadovať pohltenie energie v oblastiach vymedzených v prílohe 18, ktoré nie sú v kontakte s hlavou figuríny, t. j. za opierkou hlavy.

7.1.3. Prevrátenie

7.1.3.1. Detské zadržiavacie zariadenie sa skúša podľa bodu 8.1.2. Figurína nesmie zo zariadenia vypadnúť, a ak je skúšobné sedadlo v prevrátenej polohe, hlava figuríny sa nesmie posunúť o viac ako 300 mm v zvislom smere od svojej pôvodnej polohy vzhľadom na skúšobné sedadlo.

7.1.4. Dynamický test

7.1.4.1. Všeobecne. Detské zadržiavacie zariadenie sa podrobuje dynamickej skúške podľa ustanovenia bodu 8.1.3.

7.1.4.1.1. Detské zadržiavacie zariadenia „univerzálnej“, „obmedzenej“ a „polouniverzálnej“ kategórie sa skúšajú na skúšobnom vozíku pomocou skúšobného sedadla predpísaného v bode 6, ako aj v súlade s bodom 8.1.3.1.

7.1.4.1.2. Detské zadržiavacie zariadenia kategórie „špecifické vozidlá“ sa skúšajú s každým typom vozidla, pre ktoré sú určené. Technická služba zodpovedná za vykonávanie skúšok môže znížiť počet typov skúšobných vozidiel, ak sa tieto podstatne nelíšia v znakoch uvedených v bode 7.1.4.1.2.3. Detský zadržiavací systém sa môže skúšať jedným z týchto spôsobov:

7.1.4.1.2.1. na kompletnom vozidle, ako je predpísané v bode 8.1.3.3;

7.1.4.1.2.2. v kostre karosérie vozidla na skúšobnom vozíku, ako predpisuje bod 8.1.3.2, alebo

7.1.4.1.2.3. na dostatočnom počte častí karosérie vozidla reprezentujúcich štruktúru vozidla a povrch nárazu. Ak je detský zadržiavací systém určený na použitie na zadných sedadlách, musí sa skúšať zadná strana predného sedadla, zadné sedadlo, podlaha, stĺpiky B a C a strecha. Ak je detský zadržiavací systém určený na použitie na predných sedadlách, musí sa skúšať palubná doska, stĺpiky A, predné okno, všetky páky alebo tlačidlá montované na podlahe alebo konzole, predné sedadlo, podlaha a strecha. Okrem toho, ak je detský zadržiavací systém určený na použitie v kombinácii s bezpečnostným pásom pre dospelých, musí sa skúšať vhodný bezpečnostný pás (pásy). Technická služba zodpovedná za vykonávanie skúšok môže povoliť vylúčenie niektorých častí zo skúšok, ktoré považuje za nadbytočné. Skúša sa podľa postupu uvedeného v bode 8.1.3.2.

7.1.4.1.3. Dynamická skúška sa vykonáva s detskými zadržiavacími zariadeniami, ktoré predtým ešte neboli vystavené zaťaženiu.

7.1.4.1.4. Počas dynamickej skúšky sa žiadna časť zadržiavacieho zariadenia pre deti, ktorá pomáha udržať dieťa v správnej polohe, nesmie roztrhnúť a žiadne pracky ani blokovací systém alebo prestavovací systém sa nesmú uvoľniť.

7.1.4.1.5. V prípade „neintegrálneho“ typu sa použitý bezpečnostný pás pre sedačku musí zhodovať so štandardným pásom vrátane pripevňovacieho kovania, ako sa opisuje v prílohe č. 13 k tomuto predpisu. Táto skutočnosť sa nevzťahuje na „špecifické vozidlá“, pri ktorých sa použije bezpečnostný pás používaný vo vozidle.

7.1.4.1.6. Ak sa detský zadržiavací systém pre „špecifické vozidlo“ namontuje v priestore za najzadnejšou prednou polohou sedadla pre dospelých (napríklad v batožinovom priestore), musí sa vykonať jedna skúška s najväčšou/najväčšími figurínou/figurínami na celom vozidle podľa bodu 8.1.3.3.3. Ak to požaduje výrobca, môžu sa vykonať ostatné skúšky vrátane skúšok na zhodu výroby podľa bodu 8.1.3.2.

7.1.4.1.7. V prípade „detského zadržiavacieho systému na špeciálne potreby“ sa musí každá dynamická skúška predpísaná v tomto predpise vykonať pre každú hmotnostnú skupinu dvakrát: raz pomocou primárnych zadržiavacích prostriedkov a druhýkrát so všetkými zadržiavacími zariadeniami. Počas týchto skúšok sa špeciálna pozornosť musí venovať požiadavkám bodov 6.2.3 a 6.2.4.

7.1.4.1.8. Počas dynamických skúšok sa štandardný bezpečnostný pás použitý na uchytenie detského zadržiavacieho systému nesmie uvoľniť zo žiadnej vodiacej lišty ani blokovacieho zariadenia použitého na vykonanie skúšok.

7.1.4.1.9. Detský zadržiavací systém s podpernou nohou sa musí skúšať takto:

a) V prípade polouniverzálnej kategórie sa skúšky čelného nárazu musia vykonať s podpernou nohou nastavenou do maximálnej aj minimálnej nastaviteľnej polohy kompatibilnej s umiestnením podlahového panelu skúšobného vozíka. Skúšky zadného nárazu sa vykonajú v najhoršej polohe zvolenej technickou službou. Počas skúšok musí byť podperná noha podopieraná podlahovým panelom skúšobného vozíka opísaným na obrázku 2 doplnku 3 k prílohe 6. Ak je medzi najmenšou dĺžkou nohy a najvyššou úrovňou podlahového panela voľný priestor, noha sa nastaví voči úrovni podlahového panela 140 mm pod Cr. Ak je maximálna dĺžka nohy väčšia ako najnižšia úroveň podlahového panela, ktorú by bolo možné použiť, noha sa nastaví tak, aby najnižšia úroveň podlahového panela bola 280 mm pod Cr. V prípade podpernej nohy s nastaviteľnými stupňami sa dĺžka podpernej nohy nastaví na najbližšiu nastaviteľnú polohu, aby sa zabezpečilo, že podperná noha je v kontakte s podlahou.

b) V prípade podpernej nohy mimo roviny symetrie zvolí technická služba najhorší prípad.

c) V prípade kategórie detských zadržiavacích systémov pre špeciálne vozidlá musí byť podperná noha nastavená podľa špecifikácií výrobcu detského zadržiavacieho systému.

7.1.4.1.10. V prípade detského zadržiavacieho systému využívajúceho ukotvovací systém ISOFIX a prípadné zariadenie na zamedzenie rotácie sa musí vykonať dynamická skúška:

7.1.4.1.10.1. v prípade detských zadržiavacích systémov ISOFIX tried A a B:

7.1.4.1.10.1.1. s použitím zariadenia na zamedzenie rotácie a

7.1.4.1.10.1.2. bez použitia zariadenia na zamedzenie rotácie. Táto požiadavka neplatí, ak sa ako zariadenie na zamedzenie rotácie používa pevná nastaviteľná podperná noha;

7.1.4.1.10.2. v prípade detského zadržiavacieho systému ISOFIX inej veľkostnej triedy s použitím zariadenia proti rotácii.

7.1.4.2. Zrýchlenie hrudníka ([1])

7.1.4.2.1. Výsledná hodnota zrýchlenia hrudníka nesmie prekročiť hodnotu 55 g s výnimkou periód, ktorých celkový čas nepresahuje hodnotu 3 ms.

7.1.4.2.2. Vertikálna zložka zrýchlenia od brucha smerom k hlave nesmie prekročiť hodnotu 30 g s výnimkou periód, ktorých celkový čas nepresahuje hodnotu 3 ms.

7.1.4.3. Prienik do brucha ([2])

7.1.4.3.1. Pri overovaní uvedenom v prílohe 8 doplnku 1 bode 5.3 nesmú byť viditeľné žiadne známky preniknutia do modelovacej hliny brucha spôsobené ktoroukoľvek častou zadržiavacieho zariadenia

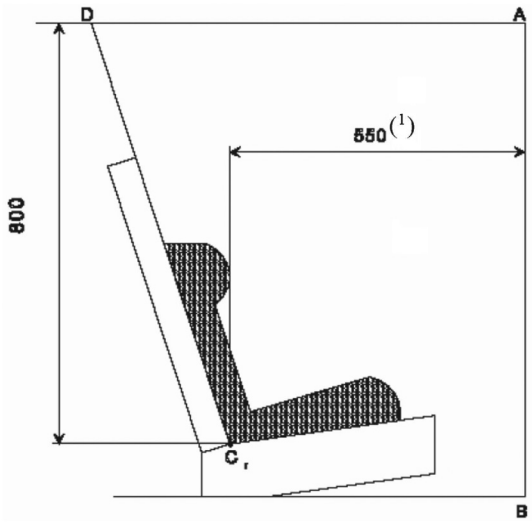
7.1.4.4. Posunutie figuríny

7.1.4.4.1. Detské zadržiavacie zariadenie „univerzálnej“, „obmedzenej“ a „polouniverzálnej“ kategórie:

7.1.4.4.1.1. Detské zadržiavacie zariadenie smerujúce dopredu: hlava figuríny nesmie prejsť za roviny BA a DA vyznačené na obrázku 1 okrem prídavných sedadiel v prípade použitia najväčšej figuríny P10, pričom hodnota vo vzťahu k rovine DA je 840 mm.

Obrázok 1

Usporiadanie na skúšanie systémov smerujúcich dopredu



([1]) Na účely skúšky uvedenej v bode 7.1.4.1.10.1.1 je tento rozmer 500 mm.

Rozmery v mm.

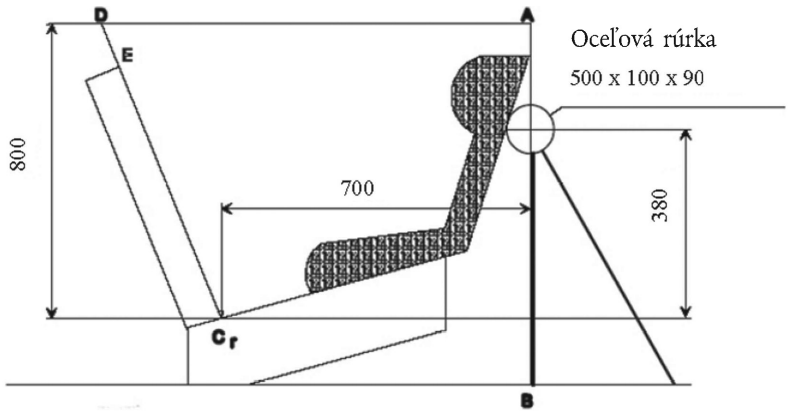
7.1.4.4.1.2. Detské zadržiavacie zariadenia smerujúce dozadu:

7.1.4.4.1.2.1. Zariadenia podopierané prístrojovou doskou: Hlava figuríny nesmie presiahnuť roviny AB, AD a DCr zobrazené na obrázku 2. Toto sa posudzuje až do 300 ms alebo do momentu, keď sa figurína definitívne ustáli, podľa toho, ktorý prípad nastane skôr.

([1]) Pri použití figuríny „novorodenca“ sa neuplatňujú limity zrýchlenia hrudníka, pretože nie je vybavená prístrojmi.
([2]) Figurína novorodenca nie je vybavená žiadnou brušnou výplňou. Preto posúdenie preniknutia do brucha je možné iba na základe subjektívnej analýzy.

Obrázok 2

Usporiadanie na skúšanie zariadení smerujúcich dozadu

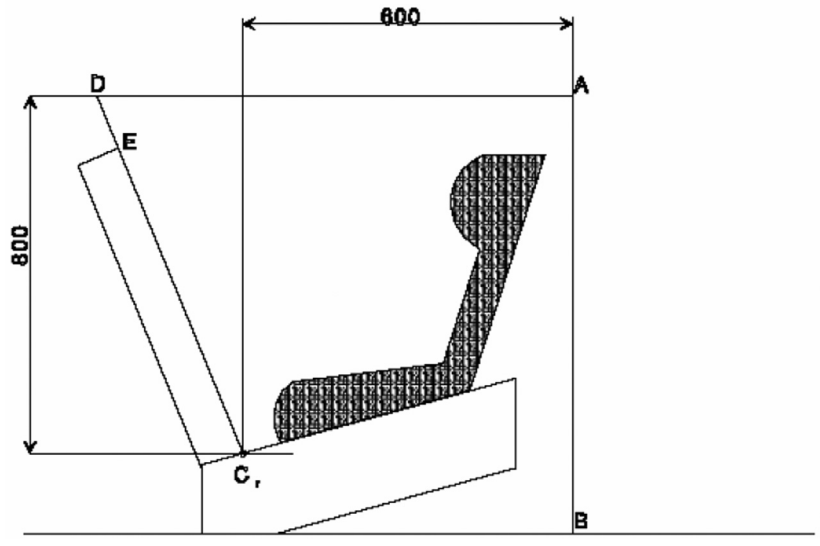


Rozmery v mm.

7.1.4.4.1.2.2. Detské zadržiavacie zariadenia skupiny 0 nepodopierané prístrojovou doskou a tašky na prenos dieťa: Hlava figuríny nesmie presiahnuť roviny AB, AD a DE zobrazené na obrázku 3. Toto sa posudzuje až do 300 ms alebo do momentu, keď sa figurína definitívne ustáli, podľa toho, ktorý prípad nastane skôr.

Obrázok 3

Usporiadanie na skúšanie detských zadržiavacích zariadení skupiny 0 nepodopieraných prístrojovou doskou



Rozmery v mm.

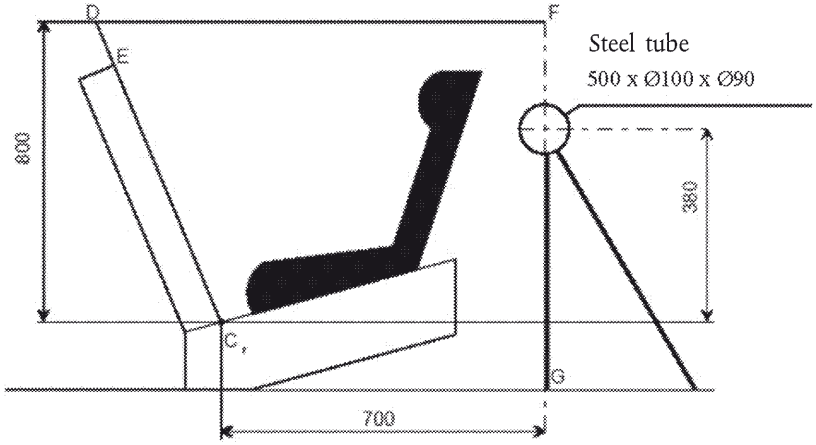
7.1.4.4.1.2.3. Iné detské zadržiavacie zariadenia ako zariadenia skupiny 0 nepodopierané prístrojovou doskou:

Hlava figuríny nesmie prejsť za roviny FD, FG a DE vyznačené na obrázku 4. Toto sa posudzuje až do 300 ms alebo do momentu, keď sa figurína definitívne ustáli, podľa toho, ktorý prípad nastane skôr.

V prípade kontaktu takéhoto detského zadržiavacieho zariadenia s tyčou s priemerom 100 mm, pričom sa splnia všetky ostatné skúšobné kritériá, sa musí vykonať ďalšia dynamická skúška (čelný náraz) s použitím najťažšej figuríny určenej na takýto zadržiavací systém, pričom sa nepoužije tyč s priemerom 100 mm. Požiadavkou na túto skúšku je splnenie všetkých ostatných kritérií s výnimkou posunutia dopredu.

Obrázok 4

Usporiadanie na skúšanie zariadení smerujúcich dozadu okrem skupiny 0 a nepodopieraných prístrojovou doskou



Rozmery v mm.

7.1.4.4.2. Detské zadržiavacie zariadenia v kategórii „špecifické vozidlá“: Ak sa vykonáva skúšanie v kompletnom vozidle alebo v kostre karosérie vozidla, hlava nesmie prísť do kontaktu so žiadnou časťou vozidla. Ak aj napriek tomu ku kontaktu dôjde, rýchlosť nárazu hlavy musí byť menšia ako 24 km/h, pričom časť, na ktorú sa narazí, musí spĺňať požiadavky skúšky pohlcovania energie stanovené v prílohe 4 k predpisu č. 21. Pri skúške s celým vozidlom musí byť po skúške možné odstrániť figurínu zo systému bez použitia nástrojov.

7.1.5. Odolnosť voči teplote

7.1.5.1. Sady praciek, navíjač, nastavovacie a uzatváracie zariadenia, ktoré môžu byť vystavené účinkom teplôt, sa podrobia teplotnej skúške opísanej v ďalej uvedenom bode 8.2.8.

7.1.5.2. Po teplotnej skúške predpísanej v bode 8.2.8.1 nesmie byť vidieť žiadne znaky opotrebenia viditeľné voľným okom kvalifikovaného pozorovateľa, ktoré by mohli oslabiť správnu funkciu zadržiavacieho zariadenia pre deti.

7.2. Ustanovenia platné pre jednotlivé súčasti zadržiavacieho zariadenia

7.2.1. Pracka

7.2.1.1. Pracka musí byť navrhnutá tak, aby sa zabránilo akejkoľvek možnosti nesprávnej manipulácie. To okrem iného znamená, že nie je možné, aby pracka zostala v čiastočne zatvorenom stave. Nesmie byť možné neúmyselne vymeniť súčasti pracky v čase, keď je pracka uzatvorená, pracka sa musí uzatvárať, len ak sú všetky časti zasunuté. V miestach, kde je pracka v dotyku s dieťaťom, nesmie jej šírka byť menšia ako najmenšia šírka popruhu stanovená v ďalej uvedenom bode 7.2.4.1.1. Tento bod neplatí pre súpravy pásov, ktoré už boli schválené podľa predpisu EHK č. 16 alebo ekvivalentného platného predpisu. V prípade „zariadení na špeciálne potreby“ musí spĺňať požiadavky bodov 7.2.1.1 až 7.2.1.9 (vrátane) iba pracka na základných primárnych zadržiavacích systémoch.

7.2.1.2. Ak nie je pracka vystavená žiadnemu napätiu, musí zostať uzatvorená v každej polohe. S prackou musí byť ľahká manipulácia a ovládanie. Pracku musí byť možné otvoriť tlačidlom alebo podobným zariadením. Povrch, na ktorý sa aplikuje tlak, musí mať v skutočne uvoľnenej polohe a pri premietnutí do roviny kolmej na počiatočný smer pohybu tlačidla v prípade krytých zariadení plochu väčšiu ako 4,5 cm^2 so šírkou väčšou ako 15 mm, v prípade nechránených zariadení plochu minimálne 2,5 cm^2 so šírkou väčšou ako 10 mm. Šírka predstavuje menší z dvoch rozmerov vytvárajúcich uvedenú plochu a meria sa pravouhlo na smer pohybu uvoľňovacieho tlačidla.

7.2.1.3. Plocha odisťovacieho zariadenia pracky musí mať červenú farbu. Túto farbu nesmie mať žiadna iná časť pracky.

7.2.1.4. Zo zadržiavacieho zariadenia sa musí dať dieťa uvoľniť jednoduchou manipuláciou s jedinou prackou. Pre skupiny 0 a 0+ je prípustné vybrať dieťa spolu so zariadeniami, akým je detský nosič/kôš na prenášanie dieťaťa/zadržiavacie zariadenia tašky na prenos dieťaťa, ak sa detský zadržiavací systém môže uvoľniť manipuláciou maximálne s dvoma prackami.

7.2.1.4.1. Sponové spojenie medzi ramennými popruhmi a postrojovým pásom sa nepovažuje za spojenie, ktoré spĺňa požiadavky na jednoduchú manipuláciu uvedené v bode 7.2.1.4 vyššie.

7.2.1.5. Pre skupiny II a III sa pracka musí umiestniť tak, aby na ňu dieťa cestujúce vo vozidle mohlo dosiahnuť. Okrem toho musí byť pracka pre všetky hmotnostné skupiny umiestnená tak, aby jej účel a spôsob rozopínania boli záchranárovi v prípade núdze ihneď zrejmé.

7.2.1.6. Rozopnutie pracky musí umožniť vybratie dieťaťa nezávisle od toho, či ide o „sedačku“, „opierku sedačky“, alebo o „ochranný nárazový štít“, ak je namontovaná. Ak zariadenie obsahuje aj „rozkrokový popruh“, musí sa aj tento popruh dať uvoľniť rozopnutím rovnakej pracky.

7.2.1.7. Pracka musí zniesť požiadavky na realizáciu teplotnej skúšky v bode 8.2.8.1 a požiadavky opakovanej manipulácie s ňou a pred dynamickou skúškou predpísanou v bode 8.1.3 sa musí podrobiť skúške pozostávajúcej z 5 000 ± 5 cyklov rozopínania a zapínania pri normálnych podmienkach používania.

7.2.1.8. Pracka sa podrobí týmto skúškam rozopínania:

7.2.1.8.1. Skúška pri zaťažení

7.2.1.8.1.1. Na túto skúšku sa použije zadržiavacie zariadenie pre deti, ktoré už bolo podrobené dynamickej skúške predpísanej v bode 8.1.3.

7.2.1.8.1.2. Sila potrebná na rozopnutie pracky počas skúšky predpísanej v ďalej uvedenom bode 8.2.1.1 nesmie byť väčšia ako 80 N.

7.2.1.8.2. Skúška bez zaťaženia

7.2.1.8.2.1. Na túto skúšku sa použije pracka, ktorá predtým nebola vystavená zaťaženiu. Sila potrebná na rozopnutie pracky v čase, keď pracka nie je zaťažená, musí byť pri skúške predpísanej v bode 8.2.1.2 v rozsahu od 40 – 80 N.

7.2.1.9. Pevnosť

7.2.1.9.1. Počas skúšky podľa bodu 8.2.1.3.2 sa žiadna strana pracky, nastavovacieho pásu alebo nastavovacieho zariadenia nesmie zlomiť ani oddeliť.

7.2.1.9.2. Pripútavacia pracka pre hmotnostné skupiny 0 a 0+ musí zniesť zaťaženie 4 000 N.

7.2.1.9.3. Pripútavacia pracka pre hmotnostnú skupinu I a vyššie musí zniesť zaťaženie 10 000 N.

7.2.1.9.4. Príslušný orgán nemusí vyžadovať skúšku pevnosti pracky, ak je táto informácia už dostupná a táto skúška sa zdá nadbytočná.

7.2.2. Upevnenie popruhu zošitím

7.2.2.1. Nastavovací rozsah musí byť dostatočný, aby dovoľoval správne nastavenie detského zadržiavacieho systému pri všetkých figurínach patriacich do hmotnostnej skupiny, pre ktorú je zariadenie určené, a dovoľoval vyhovujúcu montáž vo všetkých špecifikovaných modeloch vozidiel.

7.2.2.2. Všetky nastavovacie zariadenia musia byť „rýchlo nastavovacieho“ typu. Iba v prípadoch, keď sa nastavovacie zariadenia používajú len na počiatočnú montáž zadržiavacieho zariadenia vo vozidle, môžu byť aj iného typu, ako je „rýchlo nastavovací“ typ.

7.2.2.3. Zariadenia „rýchlo nastavovacieho“ typu musia byť ľahko dosiahnuteľné, ak je detské zadržiavacie zariadenie správne namontované a dieťa alebo figurína je vo svojej polohe.

7.2.2.4. Zariadenie „rýchlo nastavovacieho“ typu sa musí dať ľahko nastaviť podľa telesných pomerov dieťaťa. Zvlášť pri skúške vykonávanej podľa ustanovenia bodu 8.2.2.1 nesmie byť sila potrebná na ovládanie ručne nastavovaného zariadenia väčšia ako 50 N.

7.2.2.5. Na vykonanie teplotnej skúšky opísanej v bode 8.2.8.1 a v bode 8.2.3 sa použijú dve vzorky zariadenia na nastavovanie zadržiavacieho zariadenia pre deti.

7.2.2.5.1. Sklz popruhu nesmie byť pri jednom nastavovacom zariadení väčší ako 25 mm a pri všetkých nastavovacích zariadeniach väčší ako 40 mm.

7.2.2.6. Zariadenie sa nesmie pri skúške predpísanej v bode 8.2.2.1 roztrhnúť ani oddeliť.

7.2.2.7. Nastavovacie zariadenie namontované priamo na detský zadržiavací systém musí byť schopné zniesť opakovanú prevádzku a pred dynamickou skúškou predpísanou v bode 8.1.3 musí podstúpiť skúšku zahŕňajúcu 5 000 ± 5 cyklov špecifikovaných v bode 8.2.7.

7.2.3. Navíjacie zariadenie

7.2.3.1. Navíjacie zariadenie s automatickým blokovaním

7.2.3.1.1. Popruh bezpečnostného pásu vybaveného navíjacím zariadením s automatickým blokovaním sa nesmie medzi blokovacími polohami navíjacieho zariadenia odvinúť o viac ako 30 mm. Po pohybe užívateľa pásu dozadu bezpečnostný pás musí zostať vo svojej počiatočnej polohe alebo sa samočinne vrátiť do tejto polohy po nasledujúcom pohybe užívateľa dopredu.

7.2.3.1.2. Ak je navíjacie zariadenie súčasťou brušného pásu, nesmie byť sila navíjania popruhu podľa ustanovenia bodu 8.2.4.1 menšia ako 7 N pri jej meraní na voľnej dĺžke medzi figurínou a navíjacím zariadením. Ak je navíjacie zariadenie súčasťou zariadenia na zadržiavanie hrudníka, sila navíjania popruhu pri podobnom meraní nesmie byť menšia ako 2 N a väčšia ako 7 N. Ak popruh prechádza cez vodiace zariadenie alebo kladku, sila navíjania sa musí merať na voľnej dĺžke medzi figurínou a vodiacim zariadením alebo kladkou. Ak súprava obsahuje ručné alebo automatické zariadenie zabraňujúce úplnému odvinutiu popruhu, nesmie byť takéto zariadenie počas vykonávania týchto meraní v činnosti.

7.2.3.1.3. Popruh sa musí z navíjacieho zariadenia rozvíjať opakovane a musí mu byť umožnené naviť sa naspäť až do dosiahnutia hodnoty 5 000 cyklov pri podmienkach uvedených v bode 8.2.4.2. Navíjacie zariadenie sa následne podrobí požiadavkám na realizáciu teplotnej skúšky opísaným v bode 8.2.8.1, koróznej skúške opísanej v bode 8.1.1, ako aj skúške odolnosti voči prachu opísanej v bode 8.2.4.5. Potom musí úspešne absolvovať ďalších 5 000 cyklov rozvinutia a navinutia. Po zrealizovaní vyššie uvedených skúšok musí byť navíjacie zariadenie schopné ďalšej správnej prevádzky a musí vyhovovať požiadavkám vyššie uvedených bodov 7.2.3.1.1 a 7.2.3.1.2.

7.2.3.2. Navíjacie zariadenie s núdzovým blokovaním

7.2.3.2.1. Navíjacie zariadenie s núdzovým blokovaním musí pri skúške podľa ustanovenia bodu 8.2.4.3 splniť tieto podmienky:

7.2.3.2.1.1. Musí sa zablokovať, ak brzdenie vozidla dosiahne hodnotu 0,45 g.

7.2.3.2.1.2. Nesmie sa zablokovať, ak zrýchlenia popruhu budú menšie ako 0,8 g, pričom táto hodnota sa meria v smere rozvinovania popruhu.

7.2.3.2.1.3. Nesmie sa zablokovať, ak je jeho snímač odklonený v ktoromkoľvek smere v uhle najviac 12° od montážnej polohy, ktorá je stanovená výrobcom.

7.2.3.2.1.4. Musí sa zablokovať, ak je jeho snímač odklonený v ktoromkoľvek smere v uhle väčšom ako 27° od montážnej polohy, ktorá je stanovená výrobcom.

7.2.3.2.2. Ak činnosť navíjacieho zariadenia závisí od vonkajšieho signálu alebo zdroja energie, jeho konštrukcia musí zabezpečiť, aby sa navíjacie zariadenie pri zlyhaní alebo prerušení takéhoto signálu alebo zdroja energie samočinne zablokovalo.

7.2.3.2.3. Navíjacie zariadenie s núdzovým blokovaním s viacnásobnou citlivosťou musí spĺňať vyššie uvedené požiadavky. Okrem toho, ak je jedným z činiteľov citlivosť rozvinovania popruhu, musí dôjsť k zablokovaniu pri hodnote zrýchlenia popruhu 1,5 g meranom v osi rozvinovania popruhu.

7.2.3.2.4. Pri skúškach uvedených v bodoch 7.2.3.2.1.1 a 7.2.3.2.3 nesmie celková dĺžka popruhu, ktorá sa môže odvinúť pred zablokovaním navíjacieho zariadenia, presiahnuť hodnotu 50 mm, ak sa vychádza z odvinutej dĺžky stanovenej v bode 8.2.4.3.1. Pri skúške spomínanej v bode 7.2.3.2.1.2 nesmie k blokovaniu dôjsť počas odvinovania popruhu v dĺžke 50 mm, ak sa vychádza z odvinutej dĺžky stanovenej v bode 8.2.4.3.1.

7.2.3.2.5. Ak je navíjacie zariadenie súčasťou brušného pásu, nesmie byť sila navíjania popruhu podľa ustanovenia bodu 8.2.4.1 menšia ako 7 N pri jej meraní na voľnej dĺžke medzi figurínou a navíjacím zariadením. Ak je navíjacie zariadenie súčasťou zariadenia na zadržiavanie hrudníka, sila navíjania popruhu pri podobnom meraní nesmie byť menšia ako 2 N a väčšia ako 7 N. Ak popruh prechádza cez vodidlo alebo kladku, navíjacia sila sa meria na voľnej dĺžke popruhu medzi figurínou a vodidlom alebo kladkou. Ak súprava obsahuje ručné alebo automatické zariadenie zabraňujúce úplnému odvinutiu popruhu, nesmie byť takéto zariadenie počas vykonávania týchto meraní v činnosti.

7.2.3.2.6. Popruh sa opakovane odvíja z navíjacieho zariadenia a nechá sa navinúť naspäť až do dosiahnutia hodnoty 40 000 cyklov pri podmienkach uvedených v bode 8.2.4.2. Navíjacie zariadenie sa následne podrobí teplotnej skúške uvedenej v bode 8.2.8.1, koróznej skúške v bode 8.1.1, ako aj skúške odolnosti voči prachu v bode 8.2.4.5. Potom musí úspešne absolvovať ďalších 5 000 cyklov rozvinutia a navinutia (spolu teda 45 000 cyklov). Po zrealizovaní vyššie uvedených skúšok musí byť navíjacie zariadenie schopné ďalšej správnej prevádzky a musí vyhovovať požiadavkám vyššie uvedených bodov 7.2.3.2.1 a 7.2.3.2.5.

7.2.4. Popruhy

7.2.4.1. Šírka

7.2.4.1.1. Najmenšia šírka popruhov zadržiavacieho zariadenia pre deti musí byť 25 mm pre skupiny 0, 0+ a I a 38 mm pre skupiny II a III. Tieto rozmery sa merajú pri skúške pevnosti popruhov predpísanej v bode 8.2.5.1, a to bez zastavenia stroja a pri zaťažení, ktoré sa rovná 75 % zaťaženia na hranici pevnosti popruhu.

7.2.4.2. Pevnosť po klimatizácii pri teplote a vlhkosti okolia

7.2.4.2.1. Na dvoch vzorkách popruhov klimatizovaných podľa bodu 8.2.5.2.1 musí byť hranica pevnosti popruhu podľa predpisu v bode 8.2.5.1.2.

7.2.4.2.2. Rozdiel medzi hodnotami hranice pevnosti oboch vzoriek nesmie byť väčší ako 10 % z vyššie nameraných hodnôt hranice pevnosti.

7.2.4.3. Pevnosť po zvláštnej klimatizácii

7.2.4.3.1. Na dvoch popruhoch klimatizovaných podľa opisu v jednom z ustanovení bodu 8.2.5.2 (s výnimkou bodu 8.2.5.2.1) nesmie hranica pevnosti popruhu dosiahnuť hodnotu nižšiu ako 75 % priemernej hodnoty hraníc stanovených pri skúške spomínanej v bode 8.2.5.1.

7.2.4.3.2. Okrem toho nesmie byť ťahové zaťaženie menšie ako 3,6 kN pre zadržiavacie zariadenia skupín 0, 0+ a I, menšie ako 5 kN pre zadržiavacie zariadenia skupín II a menšie ako 7,2 kN pre zadržiavacie zariadenia skupiny III.

7.2.4.3.3. Príslušný orgán môže jednu alebo viac týchto skúšok vynechať, ak zloženie použitého materiálu alebo už získané informácie ukážu, že skúška alebo skúšky sú zbytočné.

7.2.4.3.4. Abrazívna skúška klimatizovaných vzoriek typu 1 definovaná v bode 8.2.5.2.6 sa vykoná iba v prípade, že skúška mikropreklzu definovaná v bode 8.2.3 poskytne vyšší výsledok, ako je 50 % maximálnej hodnoty stanovenej v bode 7.2.2.5.1.

7.2.4.4. Pás sa nikdy nesmie vytiahnuť celý, a to cez žiadne z nastavovacích zariadení, pracky alebo kotvové body.

7.2.5. Zabezpečovacie zariadenie

7.2.5.1. Zabezpečovacie zariadenie musí byť stále pripevnené na zadržiavací systém pre deti.

7.2.5.2. Zabezpečovacie zariadenie nesmie znížiť životnosť bezpečnostných pásov pre dospelých a musí splniť požiadavky teplotnej skúšky v bode 8.2.8.1.

7.2.5.3. Zabezpečovacie zariadenie nesmie brániť rýchlemu uvoľneniu dieťaťa.

7.2.5.4. Zariadenia triedy A

Veľkosť posunutia popruhu nesmie prekročiť hodnotu 25 mm po skúške predpísanej v bode 8.2.6.1.

7.2.5.5. Zariadenia triedy B

Veľkosť posunutia popruhu nesmie prekročiť hodnotu 25 mm po skúške predpísanej v bode 8.2.6.2.

7.2.6. Špecifikácie kotviacich úchytiek ISOFIX

„Kotviace úchytky ISOFIX“ a indikátory uzavretia musia vydržať opakované operácie a pred dynamickou skúškou predpísanou v bode 8.1.3 musia podstúpiť skúšku pozostávajúcu z 2 000 ± 5 cyklov otvorenia a uzavretia pri normálnych podmienkach používania.

8. OPIS SKÚŠOK [1]

8.1. Skúška so zmontovaným zadržiavacím zariadením

8.1.1. Korózia

8.1.1.1. Kovové súčasti detského zadržiavacieho zariadenia sa umiestnia do skúšobnej komory, ako predpisuje príloha 4. Ak ide o detský zadržiavací systém so zvinovacím zariadením, popruh sa odvinie v celej dĺžke až na 100 ± 3 mm. Okrem krátkych prestávok potrebných na skontrolovanie a doplnenie soľného roztoku musí korózna skúška prebiehať nepretržite počas 50 ± 0,5 hodiny.

8.1.1.2. Po skončení koróznej skúšky sa kovové súčasti detského zadržiavacieho zariadenia opatrne omyjú alebo ponoria do čistej tečúcej vody s teplotou maximálne 38 °C, aby sa odstránili prípadné nánosy soli, ktoré sa mohli vytvoriť. Následne sa nechajú schnúť pri izbovej teplote 18 °C až 25 °C počas 24 ± 1 hodina pred kontrolou podľa bodu 7.1.1.2.

8.1.2. Prevrátenie

8.1.2.1. Figurína musí byť do zadržiavacích systémov umiestnená v súlade s týmto predpisom a v súlade s návodom výrobcu a s normalizovanou vôľou stanovenou v bode 8.1.3.6.

8.1.2.2. Zadržiavacie zariadenie sa pripevní na skúšobné sedadlo alebo na sedadlo vozidla. Celým sedadlom sa otáča okolo horizontálnej osi ležiacej v stredovej pozdĺžnej rovine sedadla o 360° rýchlosťou 2°/s – 5°/s. Na účely tejto skúšky sa môžu k skúšobnému sedadlu opísanému v prílohe 6 pripojiť zariadenia určené na používanie v špecifických vozidlách.

8.1.2.3. Táto skúška sa vykoná opakovane otáčaním opačným smerom po prípadnom uvedení figuríny do svojej pôvodnej polohy. Pri osi otáčania v horizontálnej rovine a v uhle 90° k osi pri oboch predchádzajúcich skúškach sa postup opakuje v oboch smeroch otáčania.

8.1.2.4. Tieto skúšky sa vykonajú s použitím najmenšej aj najväčšej figuríny príslušnej pre skupinu alebo skupiny, pre ktoré je zadržiavacie zariadenie určené.

8.1.3. Dynamické skúšky

8.1.3.1. Skúšky na vozíku a skúšobnom sedadle

8.1.3.1.1. Zariadenie smerujúce dopredu

8.1.3.1.1.1. Vozík a skúšobné sedadlo, ktoré sa používajú pre dynamický test, musia spĺňať požiadavky prílohy 6. Dynamická nárazová skúška sa musí vykonať v súlade s prílohou 21.

8.1.3.1.1.2. Vozík musí počas celého času spomaľovania zostať v horizontálnej polohe.

8.1.3.1.1.3. Zrýchľovacie alebo spomaľovacie zariadenia

Žiadateľ sa môže rozhodnúť použiť jedno z týchto dvoch zariadení:

[1] Tolerancie rozmerov, ak nie sú stanovené inak, avšak nie sú platné pre vytýčené hranice.

Rozsah rozmerov (mm)	Menej ako 6	Od 6 do 30	Od 30 do 120	Od 120 do 315	Od 315 do 1 000	Viac ako 1 000
Tolerancia (mm)	± 0,5	± 1	± 1,5	± 2	± 3	± 4

Uhlové tolerancie, ak nie je stanovené inak: ± 1°.

8.1.3.1.1.3.1. Spomaľovacie zariadenie:

Spomaľovanie vozíka sa dosiahne použitím zariadenia predpísaného v prílohe 6 k tomuto predpisu alebo akéhokoľvek iného zariadenia, ktoré poskytuje rovnocenné výsledky. Toto zariadenie musí byť schopné výkonov stanovených v bode 8.1.3.4 a ďalej:

Postup kalibrácie:

Krivka spomalenia vozíka v prípade realizácie skúšok zadržiavacieho zariadenia pre deti v súlade s bodom 8.1.3.1, ktorý je zaťažený inertnými závažiami do 55 kg s cieľom vytvoriť jedno zadržiavacie zariadenie pre deti, a v prípade realizácie skúšok zadržiavacieho zariadenia pre deti v kostre karosérie vozidla v súlade s bodom 8.1.3.2, pričom vozík je zaťažený karosériou vozidla a inertnými závažiami do x-krát 55 kg, vytvárajúc počet x zadržiavacích zariadení pre deti, musí zostať v prípade čelného nárazu vnútri šrafovanej plochy tak, ako je znázornené v doplnku 1 k prílohe 7 k tomuto predpisu, a v prípade zadného nárazu vnútri šrafovanej plochy tak, ako je znázornené v doplnku 2 k prílohe 7 k tomuto predpisu.

Pri kalibrácii brzdiaceho zariadenia musí byť brzdná dráha v prípade čelného nárazu 650 ± 30 mm a v prípade zadného nárazu 275 ± 20 mm.

8.1.3.1.1.3.2. Zrýchľovacie skúšobné zariadenie

Podmienky dynamického skúšania:

V prípade čelného nárazu sa vozík musí uviesť do pohybu tak, aby počas skúšky jeho celková zmena rýchlosti ΔV bola 52 + 0/– 2 km/h a aby jeho krivka zrýchlenia zostala vnútri šrafovanej plochy tak, ako je znázornené v doplnku 1 k prílohe 7, a aby zostal nad segmentom definovaným súradnicami (5 g, 10 ms) a (9 g, 20 ms). Začiatok nárazu (T0) je definovaný podľa ISO 17 373 pre úroveň zrýchlenia 0,5 g.

V prípade zadného nárazu sa vozík musí uviesť do pohybu tak, aby počas skúšky jeho celková zmena rýchlosti ΔV bola 32 + 2/– 0 km/h a aby jeho krivka zrýchlenia zostala vnútri šrafovanej plochy tak, ako je znázornené v doplnku 2 k prílohe 7, a aby zostal nad segmentom definovaným súradnicami (5 g, 5 ms) a (10 g, 10 ms). Začiatok nárazu (T0) je definovaný podľa ISO 17 373 pre úroveň zrýchlenia 0,5 g.

Napriek dodržaniu uvedených požiadaviek technická služba používa vozík (vybavený vlastným sedadlom) s hmotnosťou, ako je uvedené v bode 1 prílohy 6, nad 380 kg.

Ak sa však uvedené skúšky realizujú pri vyššej rýchlosti a/alebo krivka zrýchlenia presiahla horný limit šrafovanej oblasti a detský zadržiavací systém spĺňa požiadavky, skúška sa považuje za uspokojivú.

8.1.3.1.1.4. Vykonajú sa tieto merania:

8.1.3.1.1.4.1. rýchlosť vozíka bezprostredne pred nárazom (iba v prípade spomaľovacích saní, potrebné na výpočet brzdnej dráhy);

8.1.3.1.1.4.2. brzdná dráha (iba v prípade spomaľovacích saní), ktorú možno vypočítať dvojitou integráciou zaznamenaného spomalenia saní;

8.1.3.1.1.4.3. posunutie hlavy figuríny v horizontálnych a vertikálnych rovinách pri skupinách I, II a III a posun figuríny pri skupinách 0 a 0+ bez ohľadu na posun končatín;

8.1.3.1.1.4.4. spomalenie hrudníka v troch navzájom kolmých smeroch s výnimkou figuríny novorodenca;

8.1.3.1.1.4.5. akékoľvek viditeľné známky prieniku do modelovacej hliny v brušnej oblasti (pozri bod 7.1.4.3.1) s výnimkou figuríny novorodenca;

8.1.3.1.1.4.6. zrýchlenie alebo spomalenie vozíka najmenej počas prvých 300 ms.

8.1.3.1.1.5. Po náraze sa zadržiavacie zariadenie podrobí vizuálnej kontrole bez rozopnutia pracky, aby sa zistilo, či došlo k nejakému poškodeniu alebo lomu.

8.1.3.1.2. Zariadenie smerujúce dozadu

8.1.3.1.2.1. Počas skúšky v súlade s požiadavkami na vykonanie skúšky nárazu zozadu sa skúšobné sedadlo pootočí o 180°.

8.1.3.1.2.2. Ak sa skúša dozadu smerujúce detské zadržiavacie zariadenie určené na mieste na sedenie vpredu, nahradí sa prístrojová doska vozidla tuhou tyčou pripevnenou na vozík tak, aby k pohlcovaniu celej energie dochádzalo v zadržiavacom zariadení pre deti.

8.1.3.1.2.3. Spomaľovacie podmienky musia vyhovovať požiadavkám bodu 8.1.3.1.1.3.1.

Zrýchľovacie podmienky musia vyhovovať požiadavkám bodu 8.1.3.1.1.3.2.

8.1.3.1.2.4. Vykonané merania musia byť podobné meraniam opísaným v bodoch 8.1.3.1.1.4 až 8.1.3.1.1.4.6.

8.1.3.2. Skúšky na vozíku a kostre karosérie vozidla

8.1.3.2.1. Zariadenie smerujúce dopredu

8.1.3.2.1.1. Spôsob použitý na zabezpečenie vozidla počas skúšky nesmie byť taký, aby došlo k spevneniu kotvových úchytiek sedadiel vozidla, bezpečnostných pásov pre dospelé osoby a prípadných prídavných kotvových úchytiek, ktoré sa používajú na upevnenie zadržiavacieho zariadenia pre deti alebo aby sa zmenšila normálna deformácia nosnej konštrukcie. Žiadna časť vozidla, ktorá by mohla obmedzením pohybu figuríny znížiť zaťaženie pôsobiace na zadržiavacie zariadenie pre deti, sa počas skúšky nesmie na vozidle nachádzať. Vylúčené časti nosnej konštrukcie sa môžu nahradiť súčasťami rovnocennej pevnosti za predpokladu, že nebránia pohybu figuríny.

8.1.3.2.1.2. Zabezpečovacie zariadenie sa považuje za uspokojivé, ak nevyvolá žiadny účinok na oblasť rozprestierajúcu sa po celej šírke nosnej konštrukcie a ak je vozidlo alebo nosná konštrukcia vpredu zablokovaná alebo znehybnená vo vzdialenosti minimálne 500 mm meranej od kotvových úchytov zadržiavacieho systému. Vzadu musí byť nosná konštrukcia zabezpečená v dostatočnej vzdialenosti za ukotvením tak, aby boli splnené požiadavky bodu 8.1.3.2.1.1.

8.1.3.2.1.3. Sedadlo vozidla a detské zadržiavacie zariadenie sa nastavia a umiestnia do polohy, ktorú vyberie technická služba vykonávajúca schvaľovacie skúšky. Upevnia a umiestnia sa tak, aby sa vytvorili čo najmenej priaznivé podmienky, pokiaľ ide o pevnosť, zlučiteľné s umiestnením figuríny vo vozidle. Poloha operadla sedadla vozidla a poloha detského zadržiavacieho zariadenia sa uvedie v správe o skúškach. Operadlo sedadla vozidla, ak je jeho sklon nastaviteľný, sa zaistí v polohe stanovenej výrobcom, alebo ak nie je stanovená, v skutočnom uhle operadla čo najbližšom k 25°.

8.1.3.2.1.4. Ak pokyny pre montáž a používanie nestanovia inak, predné sedadlo sa umiestni do polohy čo najviac vpredu, ktorá sa bežne používa pre zadržiavacie zariadenia pre deti určené na používanie na mieste na sedenie vpredu, a do polohy čo najviac vzadu, ktorá sa bežne používa pre zadržiavacie zariadenia pre deti určené na používanie na mieste na sedenie vzadu.

8.1.3.2.1.5. Spomaľovacie podmienky musia vyhovovať požiadavkám bodu 8.1.3.4. Na skúšku sa použije sedadlo zo skutočného vozidla.

8.1.3.2.1.6. Vykonajú sa tieto merania:

8.1.3.2.1.6.1. rýchlosť vozíka bezprostredne pred nárazom (iba v prípade spomaľovacích saní, potrebné na výpočet brzdnej dráhy);

8.1.3.2.1.6.2. brzdná dráha (iba v prípade spomaľovacích saní), ktorú možno vypočítať dvojitou integráciou zaznamenaného spomalenia saní;

8.1.3.2.1.6.3. akýkoľvek dotyk hlavy figuríny s vnútrajškom kostry karosérie vozidla;

8.1.3.2.1.6.4. spomalenie hrudníka v troch navzájom kolmých smeroch s výnimkou figuríny novorodenca;

8.1.3.2.1.6.5. akékoľvek viditeľné známky prieniku do modelovacej hliny v brušnej oblasti (pozri bod 7.1.4.3.1) s výnimkou figuríny novorodenca;

8.1.3.2.1.6.6. zrýchlenie alebo spomalenie vozíka a kostry karosérie vozidla najmenej počas prvých 300 ms.

8.1.3.2.1.7. Po náraze sa detské zadržiavacie zariadenie podrobí vizuálnej kontrole bez uvoľnenia pracky, aby sa zistilo, či došlo k nejakému zlyhaniu alebo poškodeniu.

8.1.3.2.2. Zariadenie smerujúce dozadu

8.1.3.2.2.1. K skúške nárazom zozadu sa kostra karosérie vozidla na skúšobnom vozíku pootočí o 180°.

8.1.3.2.2.2. Požiadavky sú rovnaké ako pre čelný náraz.

8.1.3.3. Skúška s kompletným vozidlom

8.1.3.3.1. Spomaľovacie podmienky musia vyhovovať požiadavkám bodu 8.1.3.4.

8.1.3.3.2. Pre skúšky nárazom spredu sa použije postup stanovený v prílohe 9 k tomuto predpisu.

8.1.3.3.3. Pre skúšky nárazom zozadu sa použije postup stanovený v prílohe 10 k tomuto predpisu.

8.1.3.3.4. Vykonajú sa tieto merania:

8.1.3.3.4.1. rýchlosť vozidla narážajúceho telesa bezprostredne pred nárazom;

8.1.3.3.4.2. akýkoľvek dotyk hlavy figuríny (v prípade skupiny 0 neuvažujeme o končatinách) s interiérom vozidla;

8.1.3.3.4.3. zrýchlenie hrudníka v troch navzájom kolmých smeroch s výnimkou figuríny novorodenca;

8.1.3.3.4.4. akékoľvek viditeľné známky prieniku do modelovacej hliny v brušnej oblasti (pozri bod 7.1.4.3.1) s výnimkou figuríny novorodenca.

8.1.3.3.5. Predné sedadlá, ak je sklon ich operadiel nastaviteľný, sa zabezpečia v polohe stanovenej výrobcom, alebo ak nie je stanovený, v skutočnom uhle operadla sedadla čo najbližšom k 25°.

8.1.3.3.6. Po náraze sa zadržiavacie zariadenie podrobí vizuálnej kontrole bez rozopnutia pracky, aby sa zistilo, či došlo k nejakému poškodeniu alebo lomu.

8.1.3.4. Podmienky pre dynamickú skúšku sú zhrnuté v nasledujúcej tabuľke:

		ČELNÝ NÁRAZ			ZADNÝ NÁRAZ		
Skúška	Zadržanie	Rýchlosť (km/h)	Skúšobný impulz	Brzdná dráha pri skúške (mm)	Rýchlosť (km/h)	Skúšobný impulz	Brzdná dráha pri skúške (mm)
Vozík so skúšobným sedadlom	univerzálne, polouniverzálne alebo obmedzené predné a zadné sedadlá smerujúce dopredu (*)	50 + 0 – 2	1	650 ± 50	—	—	—
	univerzálne, polouniverzálne alebo obmedzené predné a zadné sedadlá smerujúce dopredu (**)	50 + 0 – 2	1	650 ± 50	30 + 2 – 0	2	275 ± 25
Karoséria na vozíku	smerujúce dopredu (*)	50 + 0 – 2	1 alebo 3	650 ± 50	—	—	—
	smerujúce dozadu (*)	50 + 2 – 2	1 alebo 3	650 ± 50	30 + 2 – 0	2 alebo 4	275 ± 25
Bezbariérová skúška celého vozidla	smerujúce dopredu	50 + 0 – 2	3	nie je stanovená	—	—	—
	smerujúce dozadu	50 + 0 – 2	3	nie je stanovená	30 + 2 – 0	4	nie je stanovená

(*) Počas kalibrácie by brzdná dráha mala byť 650 ± 30 mm.
(**) Počas kalibrácie by brzdná dráha mala byť 275 ± 20 mm.

Poznámka: Všetky zadržiavacie zariadenia pre skupiny 0 a 0+ sa skúšajú podľa podmienok pre „zariadenie smerujúce dozadu“, a to pri čelnom náraze a náraze zozadu.

Legenda:

Skúšobný impulz č. 1 – ako predpisuje príloha 7 – náraz spredu.
Skúšobný impulz č. 2 – ako predpisuje príloha 7 – náraz zozadu.
Skúšobný impulz č. 3 – spomaľovací impulz vozidla vystaveného nárazu spredu.
Skúšobný impulz č. 4 – spomaľovací impulz vozidla vystaveného nárazu zozadu.

8.1.3.5. Detské zadržiavacie zariadenie s používaním prídavných kotvových úchytov

8.1.3.5.1. V prípade zadržiavacích zariadení pre deti určených na používanie, ako stanovuje bod 2.1.2.3, a zahŕňajúcich použitie prídavných kotvových úchytiek sa požiadavka na skúšku nárazom spredu podľa bodu 8.1.3.4 vykoná takto:

8.1.3.5.2. pri zariadeniach s krátkymi hornými pripojovacími popruhmi určenými napríklad na pripevnenie na zadnú odkladaciu poličku musí konfigurácia horného uchytenia na skúšobnom vozíku zodpovedať predpisu v prílohe 6 doplnku 3;

8.1.3.5.3. pri zariadeniach s dlhými hornými pripojovacími popruhmi určenými napríklad na použitie v prípadoch, keď vo vozidle nie je pevná odkladacia polička a keď horné pripojovacie popruhy sú pripevnené na podlahe vozidla, uchytenie na skúšobnom vozíku musí zodpovedať predpisu podľa prílohy 6 doplnku 3;

8.1.3.5.4. pri zariadeniach určených na používanie v oboch konfiguráciách sa vykonajú skúšky predpísané v bodoch 8.1.3.5.2 a 8.1.3.5.3 s výnimkou, že v prípade skúšky vykonávanej podľa ustanovenia bodu 8.1.3.5.3 sa použije iba ťažšia figurína;

8.1.3.5.5. pri zariadeniach smerujúcich dozadu musí konfigurácia dolného uchytenia na skúšobnom vozíku zodpovedať predpisu v prílohe 6 doplnku 3.

8.1.3.5.6. V prípade prepravných tašiek pre dieťa s dvoma doplnkovými popruhmi pripevnenými na dvoch bezpečnostných pásoch pre dospelých, kde zaťažovacia dráha prebieha priamo cez bezpečnostný pás pre dospelých na dolnú kotviacu úchytku bezpečnostného pásu pre dospelých, musí kotviaca úchytka na skúšobnom vozíku zodpovedať špecifikáciám uvedeným v prílohe 6 doplnku 3 bode 7 (A1, B1). Montáž na skúšobnom zariadení musí zodpovedať opisu v prílohe 21 poznámke 5. Tento systém musí pracovať správne dokonca aj vtedy, ak sú bezpečnostné pásy pre dospelých uvoľnené, a považuje sa za univerzálny, ak spĺňa požiadavky bodu 6.1.8.

8.1.3.6. Skúšobná figurína

8.1.3.6.1. Zadržiavacie zariadenia pre deti a figuríny musia byť namontované tak, aby boli splnené požiadavky bodu 8.1.3.6.3.

8.1.3.6.2. Zadržiavacie zariadenie pre deti sa skúša s použitím figurín predpísaných v prílohe 8 k tomuto predpisu.

8.1.3.6.3. Usadenie figuríny

8.1.3.6.3.1. Figurína sa usadí takým spôsobom, aby medzi zadnou časťou figuríny a zadržiavacím zariadením bola medzera. V prípade tašiek na prenos dieťaťa sa figurína usadí v priamej vodorovnej polohe čo najbližšie k stredovej čiare tašky na prenos dieťaťa.

8.1.3.6.3.2. Umiestnite detskú sedačku na testovacie sedadlo.

Umiestnite figurínu do detskej sedačky.

Medzi figurínu a operadlo sedačky umiestnite sklápaciu dosku alebo podobné flexibilné zariadenie s hrúbkou 2,5 cm a šírkou 6 cm, pričom jeho dĺžka je taká istá ako výška pleca (v sede, príloha 8) znížená o stredovú výšku bedier (v sede, v prílohe 8 ide o výšku kolena plus polovicu výšky stehna, v sede), ktorá zodpovedá veľkosti skúšobnej figuríny. Doska by sa mala čo najviac približovať k zakriveniu časti sedačky a jej dolný okraj by mal byť vo výške bedrového kĺbu figuríny.

Nastavte bezpečnostný pás podľa pokynov výrobcu, ale na napätie o 250 ± 25 N väčšie, ako je nastavovacia sila, pričom uhol vychýlenia popruhu v nastavovacom zariadení musí byť 45 ± 5° alebo prípadne uhol predpísaný výrobcom.

Dokončite montáž detskej sedačky v skúšobnom sedadle podľa prílohy 21 k tomuto predpisu.

Odstráňte pružné zariadenie.

Toto sa týka iba postrojových zadržiavacích systémov a zariadení, v ktorých je dieťa zadržiavané trojbodovým bezpečnostným pásom pre dospelých a v ktorých sa využíva zabezpečovacie zariadenie. Netýka sa to detských zadržiavacích popruhov upevnených priamo na navíjacom zariadení.

8.1.3.6.3.3. Pozdĺžna rovina, ktorá prechádza strednicou skúšobnej figuríny musí byť nastavená do stredu medzi obidva spodné úchytky pásov, je však potrebné vziať do úvahy bod 8.1.3.2.1.3. V prípade detských zadržiavacích systémov, ktoré sa majú skúšať s figurínou reprezentujúcou desaťročné dieťa, musí byť pozdĺžna rovina prechádzajúca osou figuríny umiestnená v polohe do 80 mm smerom k strane ukotvovacieho bodu C vzhľadom na bod ležiaci uprostred medzi dvoma spodnými kotvovými miestami pásu. O veľkosti tohto posunu rozhoduje technická služba s cieľom optimalizovať dráhu ramenného pásu na figuríne.

8.1.3.6.3.4. V prípade zariadení vyžadujúcich použitie štandardného pásu môže byť dráha ramenného popruhu na figuríne pred dynamickou skúškou zachovaná pomocou ľahkej krycej samolepiacej pásky s maximálnou dĺžkou 250 mm a maximálnou šírkou 20 mm. V prípade zadržiavacieho zariadenia smerujúceho dozadu sa môže hlava pridržať k opierke zadržiavacieho systému pomocou ľahkej krycej samolepiacej pásky s dostatočnou dĺžkou a maximálnou šírkou 20 mm.

8.1.3.7. Používané kategórie figurín

8.1.3.7.1. Zariadenie skupiny 0: na skúšky sa použije figurína „novorodenca“ a figurína s hmotnosťou 9 kg.

8.1.3.7.2. Zariadenie skupiny 0+: na skúšky sa použije figurína novorodenca a figurína s hmotnosťou 11 kg.

8.1.3.7.3. Zariadenie skupiny I: na skúšky sa použije figurína s hmotnosťou 9 kg a figurína s hmotnosťou 15 kg v tomto poradí.

8.1.3.7.4. Zariadenie skupiny II: na skúšky sa použije figurína s hmotnosťou 15 kg a figurína s hmotnosťou 22 kg v tomto poradí.

8.1.3.7.5. Zariadenie skupiny III: na skúšky sa použije figurína s hmotnosťou 22 kg a figurína s hmotnosťou 32 kg v tomto poradí.

8.1.3.7.6. Ak je detské zadržiavacie zariadenie vhodné pre dve alebo viac hmotnostných skupín, vykonajú sa skúšky s použitím najľahšej a najťažšej figuríny, ako sú uvedené vyššie, a to pre všetky dané skupiny. Ak sa však konfigurácia zariadenia niektorej skupiny oproti najbližšej skupine značne líši, napríklad ak sa zmení usporiadanie postroja alebo dĺžky postroja a ak je to vhodné, môže laboratórium vykonávajúce skúšky pridať skúšku s figurínou so strednou hmotnosťou.

8.1.3.7.7. Ak je detský zadržiavací systém navrhnutý pre dve alebo viac detí, jedna skúška sa vykoná s najťažšou figurínou vo všetkých polohách sedenia. Druhá skúška sa vykoná s najľahšou a najťažšou figurínou špecifikovanou vyššie. Skúšky sa vykonajú s použitím skúšobného sedadla podľa znázornenia na obrázku 3 doplnku 3 k prílohe 6. Laboratórium vykonávajúce skúšky môže, ak to považuje za vhodné, pridať tretiu skúšku s akoukoľvek kombináciou figurín alebo s prázdnou polohou sedenia.

8.1.3.7.8. Ak detský zadržiavací systém skupiny 0 alebo 0+ umožňuje rôzne konfigurácie v závislosti od hmotnosti dieťaťa, každá konfigurácia sa skúša s oboma figurínami príslušnej hmotnosti.

8.1.3.7.9. Ak sa v prípade detského zadržiavacieho systému ISOFIX musí používať horný popruh, jedna skúška sa musí vykonať s najmenšou figurínou pri najkratšej vzdialenosti horného popruhu (ukotvovací bod G1). Druhá skúška sa musí vykonať s ťažšou figurínou pri dlhšej vzdialenosti horného popruhu (ukotvovací bod G2). Horný popruh je potrebné nastaviť tak, aby sa dosiahlo ťahové zaťaženie 50 ± 5 N.

8.1.3.7.10. Skúška uvedená v bode 7.1.4.1.10.1.2 sa musí vykonať len s najväčšou figurínou, pre ktorú je detský zadržiavací systém určený.

8.1.4. Zadržiavacie zariadenie podporného vankúša

Na sedaciu plochu skúšobnej lavice umiestnite bavlnené plátno. Umiestnite podporný vankúš na skúšobnú lavicu. Podľa znázornenia na obrázku 1 prílohy 22 umiestnite zábranu spodnej časti trupu na sedacej ploche, upevnite ju a pritom použite trojbodový bezpečnostný pás pre dospelých a aplikujte napätie podľa prílohy 21. Obviažte prídavný vankúš kúskom popruhu širokým 25 mm alebo podobným kúskom a aplikujte zaťaženie 250 ± 5 N podľa obrázku 2 prílohy 22 v smere šípky A v línii s ložnou plochou skúšobnej lavice.

8.2. Skúšky jednotlivých súčastí

8.2.1. Pracka

8.2.1.1. Skúška rozopínania pri zaťažení

8.2.1.1.1. Na túto skúšku sa použije zadržiavacie zariadenie pre deti, ktoré už bolo podrobené dynamickej skúške podľa bodu 8.1.3.

8.2.1.1.2. Detské zadržiavacie zariadenie sa vyberie zo skúšobného vozíka alebo vozidla bez rozopnutia pracky. Na pracku sa pôsobí ťahovou silou 200 ± 2 N. Ak je pracka pripevnená na pevnú časť, pôsobí sa silou zodpovedajúcou uhlu, ktorý pracka vytvára s touto pevnou časťou počas dynamickej skúšky.

8.2.1.1.3. Na geometrický stred tlačidla na rozopnutie pracky sa pôsobí silou pozdĺž stanovenej osi, rovnobežne so smerom počiatočného pohybu tlačidla, rýchlosťou 400 ± 20 mm/min. Geometrický stred sa vzťahuje na tú časť povrchu spony, na ktorú pôsobí uvoľňovací tlak. Pracka musí byť počas pôsobenia rozopínacej sily zaistená proti pevnej opierke.

8.2.1.1.4. Rozopínacou silou sa na pracku pôsobí použitím dynamometra alebo podobného zariadenia spôsobom a v smere bežného používania. Dotykový koniec musí mať tvar vyleštenej kovovej polgule s polomerom 2,5 ± 0,1 mm.

8.2.1.1.5. Zmeria sa sila potrebná na rozopnutie pracky a zároveň sa zaznamená akékoľvek zlyhanie.

8.2.1.2. Skúška rozopínania pri nulovom zaťažení

8.2.1.2.1. Súprava pracky, ktorá predtým nebola vystavená zaťaženiu, sa namontuje do polohy, ktorá predstavuje podmienky „bez zaťaženia“.

8.2.1.2.2. Metóda merania sily potrebnej na rozopnutie pracky sa musí riadiť postupom v bodoch 8.2.1.1.3 a 8.2.1.1.4.

8.2.1.2.3. Zmeria sa sila potrebná na rozopnutie pracky.

8.2.1.3. Skúška pevnosti

8.2.1.3.1. Na skúšku pevnosti sa použijú dve vzorky. Pri skúške sa použijú všetky nastavovacie zariadenia okrem zariadení namontovaných priamo na detskom zadržiavacom systéme.

8.2.1.3.2. V prílohe 20 je znázornené typické zariadenie na vykonanie pevnostnej skúšky pracky. Pracka sa umiestni na vrchnú kruhovú dosku (A) vnútri reliéfu. Všetky priľahlé pásy musia mať dĺžku aspoň 250 mm a musia visieť z vrchnej kruhovej dosky náležite svojej polohe na pracke. Konce voľného pásu sa navinú okolo spodnej kruhovej dosky (B), až kým neprejdú von cez vnútorný otvor dosky. Všetky pásy musia byť umiestnené vertikálne medzi bodmi A a B. Okrúhla upínacia doska (C) sa potom pevne upevní oproti spodnej strane dosky (B) tak, aby bol stále možný pohyb pásu medzi nimi. Pásy sa jemne napnú ťažným zariadením a ťahajú sa medzi doskami (B) a (C), kým nie sú pásy zaťažené tak, ako sú navrhnuté. Pracka musí zostať oddelená od dosky (A) alebo od ktorejkoľvek z častí na doske (A) počas tejto operácie a samotnej skúšky. Potom sa dosky (B) a (C) k sebe pevne upevnia a ťažná sila sa zvýši pri priečnej rýchlosti 100 ± 20 mm/min., kým sa nedosiahnu požadované hodnoty.

8.2.2. Upevnenie popruhu zošitím

8.2.2.1. Ľahkosť nastavovania

8.2.2.1.1. Pri skúšaní ručného nastavovacieho zariadenia sa popruh rovnomerne preťahuje nastavovacím zariadením pri zachovaní normálnych podmienok používania, rýchlosti približne 100 ± 20 mm/min. a zmeria maximálna sila na najbližšie N po prvých 25 ± 5 mm pohybu popruhu.

8.2.2.1.2. Skúška sa vykoná v oboch smeroch priechodu popruhu zariadením, pričom sa popruh pred zmeraním podrobí 10 cyklom plného priechodu.

8.2.3. Skúška mikropreklzu (pozri prílohu 5 obrázok 3)

8.2.3.1. Súčasti alebo zariadenia, ktoré sa majú podrobiť skúške mikropreklzu, sa minimálne na 24 hodín pred skúškou uložia v atmosfére s teplotou 20 ± 5 °C a s relatívnou vlhkosťou 65 ± 5 %. Skúška sa vykoná pri teplote v rozmedzí od 15 °C do 30 °C.

8.2.3.2. Voľný koniec popruhu sa usporiada do rovnakej konfigurácie, ako keď sa zariadenie používa vo vozidle, pričom nesmie byť pripevnený na žiadnu inú časť.

8.2.3.3. Nastavovacie zariadenie sa umiestni na vertikálnej časti popruhu, ktorého jeden koniec nesie zaťaženie 50 ± 0,5 N (spôsobom, ktorý zabráni, aby zaťaženie kolísalo, a zabráni, aby sa popruh krútil). Voľný koniec popruhu z nastavovacieho zariadenia sa ukotví zvisle hore alebo dole podľa toho, ako sa montuje vo vozidle. Druhý koniec musí prechádzať cez kladku deflektora, pričom jeho horizontálna os je rovnobežná s rovinou úseku popruhu nesúceho zaťaženie, zatiaľ čo úsek prechádzajúci cez kladku je vodorovný.

8.2.3.4. Skúšobné zariadenie musí byť usporiadané takým spôsobom, aby jeho stred vo svojej najvyššej polohe, do akej môže byť zdvihnutý, bol vzdialený 300 ± 5 mm od podporného stola a záťaž 50 N bola od tohto podporného stola vzdialená 100 ± 5 mm.

8.2.3.5. Potom sa vykoná 20 ± 2 predbežných skúšobných cyklov a následne 1 000 ± 5 skúšobných cyklov s frekvenciou 30 ± 10 cyklov za minútu pri celkovej amplitúde 300 ± 20 mm alebo podľa bodu 8.2.5.2.6.2. Zaťažením 50 N sa pôsobí iba počas času zodpovedajúceho posunu o 100 ± 20 mm pri každej polperióde. Mikropreklz sa musí zmerať z polohy vyskytujúcej sa po ukončení 20 predbežných skúšobných cyklov.

8.2.4. Navíjacie zariadenie/navíjač

8.2.4.1. Navíjacia sila

8.2.4.1.1. Navíjacie sily sa musia merať so súpravou bezpečnostného pásu, ktorá sa nasadí na figurínu ako pri dynamickej skúške predpísanej v bode 8.1.3. Napnutie popruhu sa meria v mieste dotyku (avšak bez dosahu) s figurínou v čase, keď sa popruh navíja približnou rýchlosťou 0,6 m/min.

8.2.4.2. Odolnosť mechanizmu navíjacieho zariadenia

8.2.4.2.1. Popruh sa odvinuje a nechá sa navinúť po požadovaný počet cyklov rýchlosťou najviac 30 cyklov za minútu. Pri navíjacích zariadeniach s núdzovým blokovaním sa pri každom piatom cykle silnejšie trhne, aby sa navíjacie zariadenie zablokovalo. Rovnaký počet trhnutí sa vykoná v každej z rôznych piatich polôh odvinutia, a to pri 90, 80, 75, 70 a 65 % celkovej dĺžky popruhu na navíjacom zariadení. Ak však dĺžka popruhu presiahne 900 mm, vyššie uvedené percentá sa počítajú iba z posledných 900 mm popruhu, ktoré je možné z navíjacieho zariadenia odvinúť.

8.2.4.3. Blokovanie navíjacích zariadení s núdzovým blokovaním

8.2.4.3.1. Blokovanie navíjacieho zariadenia sa skúša jedenkrát, keď bola odvinutá celá dĺžka popruhu, až na 300 ± 3 mm.

8.2.4.3.2. Ak sa navíjacie zariadenie uvádza do činnosti pohybom popruhu, musí sa jeho rozvinovanie konať smerom, v akom k nemu bežne dochádza v čase, keď je navíjacie zariadenie montované do vozidla.

8.2.4.3.3. Ak sa navíjacie zariadenie skúša na citlivosť k zrýchľovaniu vozidla, vykonajú sa skúšky pri vyššie uvedenej dĺžke rozvinutia v oboch smeroch pozdĺž dvoch navzájom kolmých osí, ktoré sú horizontálne, ak sú navíjacie zariadenia vo vozidle namontované podľa predpisu výrobcu zadržiavacieho zariadenia pre deti. Ak táto poloha nie je predpísaná, musí orgán vykonávajúci skúšku konzultovať s výrobcom zadržiavacieho zariadenia pre deti. Technická služba vykonávajúca schvaľovacie skúšky zvolí jeden z týchto smerov tak, aby sa vytvorili čo najmenej priaznivé podmienky na uvádzanie blokovacieho mechanizmu do činnosti.

8.2.4.3.4. Konštrukcia použitého zariadenia sa vytvorí takým spôsobom, aby zabezpečila, že požadované zrýchlenie sa dosiahne priemerným nárastom zrýchlenia minimálne 25 g/s ([1]).

8.2.4.3.5. Aby sa mohlo preskúšať splnenie požiadaviek podľa bodov 7.2.3.2.1.3 a 7.2.3.2.1.4, navíjacie zariadenie sa namontuje na horizontálny stôl, ktorý sa nakláňa rýchlosťou neprevyšujúcou 2° za sekundu, kým dôjde k zablokovaniu. Skúška sa zopakuje s nakláňaním v iných smeroch, aby sa zabezpečilo splnenie požiadaviek.

8.2.4.4. Korózna skúška

8.2.4.4.1. Korózna skúška je opísaná v bode 8.1.1.

8.2.4.5. Skúška odolnosti voči prachu

8.2.4.5.1. Navíjacie zariadenie sa vloží do skúšobnej komory podľa opisu v prílohe 3 k tomuto predpisu. Musí sa namontovať s rovnakou orientáciou ako vo vozidle. Skúšobná komora musí obsahovať prach, ktorého zloženie je uvedené v bode 8.2.4.5.2. Z navíjacieho zariadenia sa odvinie popruh na dĺžku 500 mm a ponechá sa takto odvinutý s tým, že sa do jednej až dvoch minút po každom rozvírení prachu podrobí 10 úplným cyklom rozvinovania a navinovania. Prach sa rozviruje na 5 sekúnd každých 20 minút počas 5 hodín, a to s použitím stlačeného vzduchu zbaveného oleja a vlhkosti, vháňaného otvorom s priemerom 1,5 ± 0,1 mm pri manometrickom tlaku 5,5 ± 0,5 baru.

8.2.4.5.2. Prach použitý pri skúške opísanej v bode 8.2.4.5.1 sa skladá približne z 1 kg suchého kremeňa. Rozdelenie veľkostí častíc je takéto:

a) tie, ktoré prejdú cez otvor 150 μm, priemer drôtu 104 μm: 99 až 100 percent;

b) tie, ktoré prejdú cez otvor 105 μm, priemer drôtu 64 μm: 76 až 86 percent;

c) tie, ktoré prejdú cez otvor 75 μm, priemer drôtu 52 μm: 60 až 70 percent.

8.2.5. Statická skúška popruhov

8.2.5.1. Skúška pevnosti popruhu

8.2.5.1.1. Každá skúška sa musí vykonať s dvomi novými vzorkami popruhu klimatizovanými podľa ustanovenia bodu 7.2.4.

8.2.5.1.2. Každý popruh sa musí uchytiť do čeľuste stroja na skúšanie pevnosti v ťahu. Čeľuste musia byť riešené tak, aby nemohlo dôjsť k pretrhnutiu popruhu v nich alebo v ich blízkosti. Rýchlosť posuvu musí byť približne 100 ± 20 mm/min. Voľná dĺžka skúšobnej vzorky medzi čeľusťami stroja pri začatí skúšky musí byť 200 mm ± 40 mm.

8.2.5.1.3. Ťah sa zväčšuje, až kým sa popruh pretrhne, pričom sa zaznamená zaťaženie na hranici pevnosti.

8.2.5.1.4. Ak popruh vykĺzne alebo sa pretrhne v niektorej z čeľustí alebo vo vzdialenosti menšej ako 10 mm od niektorej z nich, skúška je neplatná a musí sa vykonať nová skúška s inou vzorkou.

([1]) g = 9,81 m/s^2.

8.2.5.2. Vzorky vyrezané z popruhov uvedené v bode 3.2.3 sa klimatizujú takto:

8.2.5.2.1. Klimatizácia pri teplote a vlhkosti okolia

8.2.5.2.1.1. Popruh sa na 24 ± 1 hodinu nechá v atmosfére s teplotou 23 ± 5 °C a s relatívnou vlhkosťou 50 ± 10 %. Ak sa skúška nevykoná ihneď po klimatizácii, musí sa vzorka umiestniť do vzduchotesne uzatvorenej nádoby až do začiatku skúšky. Hranica pevnosti sa musí stanoviť do piatich minút po vybratí popruhu z klimatizačnej atmosféry alebo z nádoby.

8.2.5.2.2. Vystavenie účinkom svetla

8.2.5.2.2.1. Použije sa ustanovenie normy ISO/105-B02(1978). Popruh sa vystaví pôsobeniu svetla na čas potrebný na vyblednutie štandardnej modrej č. 7 na odtieň rovnajúci sa číslu 4 sivej stupnice.

8.2.5.2.2.2. Po vystavení sa popruh minimálne na 24 hodín ponechá v atmosfére s teplotou 23 ± 5 °C a s relatívnou vlhkosťou 50 ± 10 %. Hranica pevnosti sa musí stanoviť do piatich minút po vybratí popruhu z klimatizačného zariadenia.

8.2.5.2.3. Klimatizácia pri nízkej teplote

8.2.5.2.3.1. Popruh sa minimálne na 24 hodín ponechá v atmosfére s teplotou 23 ± 5 °C a s relatívnou vlhkosťou 50 ± 10 %.

8.2.5.2.3.2. Popruh sa následne počas 90 ± 5 minút ponechá na rovnej ploche v mraziacej komore, v ktorej teplota vzduchu dosahuje hodnotu – 30 ± 5 °C. Následne sa popruh zloží a prehyb zaťaží závažím s hmotnosťou 2 ± 0,2 kg, ktoré bolo predtým vychladené na teplotu – 30 ± 5 °C. Po 30 ± 5 minútach uloženia zaťaženého popruhu v tej istej mraziacej komore sa závažie zloží a do piatich minút od vybratia popruhu z mraziacej komory sa odmeria hranica pevnosti.

8.2.5.2.4. Klimatizácia pri vysokej teplote

8.2.5.2.4.1. Popruh sa na 180 ± 10 minút ponechá vo vyhrievacej komore, v ktorej má atmosféra teplotu 60 ± 5 °C a relatívnu vlhkosť 65 ± 5 %.

8.2.5.2.4.2. Hranica pevnosti sa musí stanoviť do piatich minút po vybratí popruhu z vyhrievacej komory.

8.2.5.2.5. Vystavenie účinkom vody

8.2.5.2.5.1. Popruh sa počas 180 ± 10 minút ponechá úplne ponorený v destilovanej vode s teplotou 20 ± 5 °C s nepatrnou prísadou namáčacieho prostriedku. Môže sa použiť akýkoľvek namáčací prostriedok vhodný pre skúšobné vlákno.

8.2.5.2.5.2. Hranica pevnosti sa musí stanoviť do 10 minút po vybratí popruhu z vody.

8.2.5.2.6. Skúšky odolnosti proti odieraniu

8.2.5.2.6.1. Súčasti alebo zariadenia, ktoré sa majú podrobiť skúške odolnosti proti abrázii, sa minimálne na 24 hodín pred skúškou ponechajú v atmosfére s teplotou 23 ± 5 °C a s relatívnou vlhkosťou 50 ± 10 %. Teplota okolia počas skúšky musí byť v rozmedzí od 15 °C do 30 °C.

8.2.5.2.6.2. V tejto tabuľke sú uvedené všeobecné podmienky pre jednotlivé skúšky:

	Zaťaženie (N)	Počet cyklov za minútu	Počet cyklov
Postup typu 1	10 ± 0,1	30 ± 10	1 000 ± 5
Postup typu 2	5 ± 0,05	30 ± 10	5 000 ± 5

Ak nie je dĺžka popruhu dostatočná na skúšanie väčšieho posunutia ako 300 mm, môže sa skúška vykonať s menšou dĺžkou, najmenej však 100 mm.

8.2.5.2.6.3. Zvláštne skúšobné podmienky

8.2.5.2.6.3.1. Postup typu 1: v prípadoch, keď popruh preklzuje rýchlo nastavovacím zariadením. Na jeden z popruhov sa pôsobí stálym zaťažením hodnoty 10 N v zvislom smere. Druhý popruh, umiestnený vodorovne, sa pripojí k zariadeniu, ktoré popruhu udeľuje vratný pohyb. Nastavovacie zariadenie sa umiestni na vodorovný popruh tak, aby popruh zostal napnutý (pozri obrázok 1 v prílohe 5).

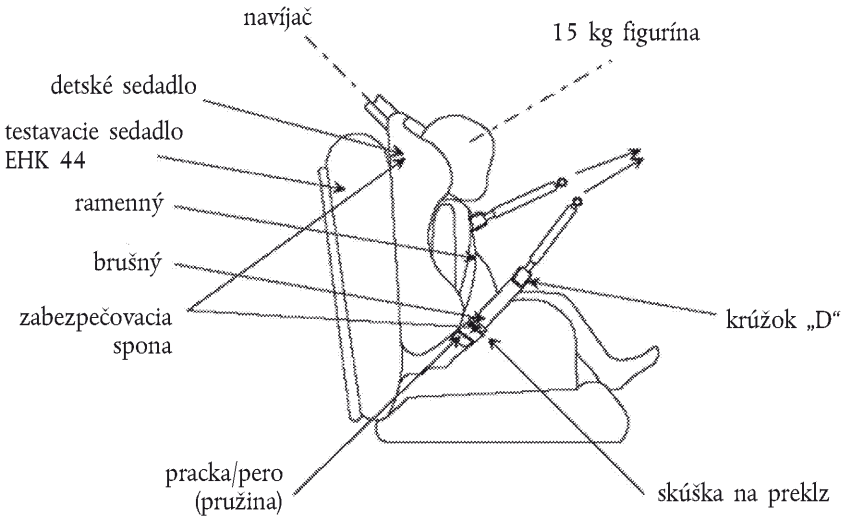
8.2.5.2.6.3.2. Postup typu 2: pre prípady, keď popruh zmení smer prechodu cez pevnú časť. Pri tejto skúške musia uhly oboch popruhov zodpovedať obrázku 2 v prílohe 5. Zaťaženie 5 N musí byť udržiavané celý čas skúšky. Ak popruh mení svoj smer pri prechode pevnou časť viac ako raz, zaťaženie hodnoty 5 N možno zvýšiť na takú hodnotu, aby sa dosiahol 300 mm posun popruhu cez pevnú časť.

8.2.6. Odisťovacie zariadenie

8.2.6.1. Zariadenia triedy A

Detský zadržiavací systém a najväčšia figurína, pre ktorú je detský zadržiavací systém určený, sa nastavia podľa obrázku 5. Použije sa popruh špecifikovaný v prílohe 13 k tomuto predpisu. Odisťovacie zariadenie sa naplno aktivuje a označí sa bod na páse, kde popruh vstupuje do odisťovacieho zariadenia. K pásu sa prostredníctvom krúžku D pripevní meradlo sily a minimálne jednu sekundu sa aplikuje sila, ktorá sa rovná dvojnásobku (± 5 %) hmotnosti najťažšej figuríny pre skupinu I. Nižšia poloha sa použije pre odisťovacie zariadenia v polohe A a vyššia poloha pre odisťovacie zariadenia v polohe B. Sila sa musí aplikovať počas nasledujúcich 9 opakovaní. Ďalšia značka sa vyznačí na páse v mieste, kde pás vstupuje do odisťovacieho zariadenia, a odmeria sa vzdialenosť medzi týmito dvoma značkami. Počas tejto skúšky musí byť navíjač odblokovaný.

Obrázok 5



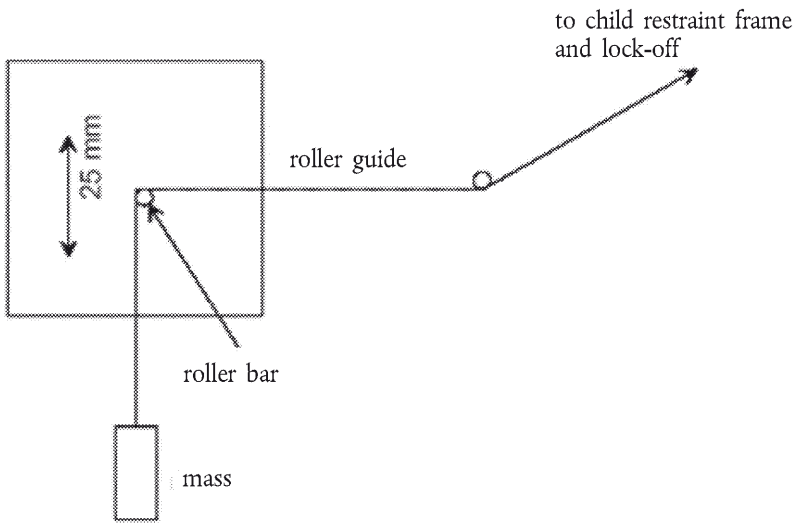
8.2.6.2. Zariadenia triedy B

Detský zadržiavací systém musí byť pevne zabezpečený a popruh sa prevedie cez odisťovacie zariadenie a rám podľa prílohy 13 k tomuto predpisu, s dráhou predpísanou v pokynoch výrobcu. Pás musí prechádzať cez skúšobné zariadenie podľa obrázku 6 a musí byť upevnený na závažie s hmotnosťou 5,25 ± 0,05 kg. Medzi závažím a bodom, v ktorom popruh vychádza z rámu, musí mať popruh dĺžku 650 ± 40 mm. Odisťovacie zariadenie sa naplno aktivuje a označí sa bod na páse, kde popruh vstupuje do odisťovacieho zariadenia. Závažie sa zodvihne a pustí tak, aby padalo voľným pádom po dráhe s dĺžkou 25 ± 1 mm. Tento postup sa zopakuje 100 ± 2-krát pri frekvencii 60 ± 2 cykly za minútu, aby sa simulovali trhnutia detského zadržiavacieho systému v aute. Ďalšia značka sa vyznačí na páse v mieste, kde pás vstupuje do odisťovacieho zariadenia, a odmeria sa vzdialenosť medzi týmito dvoma značkami.

Odisťovacie zariadenie musí kryť celú dĺžku pásu pri podmienkach použitia figuríny s hmotnosťou 15 kg. Skúška, ktorá sa vykoná, musí používať rovnaké uhly pásu ako uhly vytvorené počas bežného používania. Voľný koniec brušnej časti pásu sa zafixuje. Skúška sa vykoná s detským zadržiavacím systémom, ktorý je pevne upevnený na skúšobnú lavicu používanú pri skúške prevrátením alebo pri dynamickej skúške. Zaťažovací pás sa môže upevniť na simulovanú pracku.

Obrázok 6

Schematický nákres skúšky zabezpečovacieho zariadenia triedy B



Nárazová výška závažia = 25 mm.
Vzdialenosť od tyče kladky k vôdzke kladky = 300 mm.

Použije sa popruh pásu špecifikovaný pre štandardný sedadlový pás podľa prílohy 13.

8.2.7. Skúška kondicionovaním v prípade nastavovacích zariadení namontovaných priamo na detský zadržiavací systém

Namontujte najväčšiu figurínu, pre ktorú je zadržiavací systém určený, ako v prípade dynamickej skúšky, vrátane štandardnej vôle, ako je definovaná v bode 8.1.3.6. Vyznačte referenčnú čiaru na popruhu v mieste, kde voľný koniec popruhu vstupuje do nastavovacieho zariadenia.

Vyberte figurínu a umiestnite zadržiavací systém na kondicionovacie zariadenie špecifikované na obrázku 1 prílohy 19.

Cez nastavovacie zariadenie sa musí namotať aspoň 150 mm popruhu. Toto prevlečenie musí byť také, aby cez nastavovacie zariadenie prešlo aspoň 100 mm popruhu na strane, kde je vyznačená referenčná čiara smerom k voľnému koncu popruhu, a aby sa aj zvyšok úseku (približne 50 mm) na strane referenčnej čiary, na ktorej je zabudovaná časť postroja, pohyboval cez nastavovacie zariadenie.

Ak dĺžka popruhu od referenčnej čiary smerom k voľnému koncu popruhu nestačí na vykonanie vyššie opísaného pohybu, vykoná sa pohyb v dĺžke 150 mm cez nastavovacie zariadenie z polohy úplne rozvinutého popruhu.

Frekvencia navinutia musí byť 10 ± 1 cyklus/min. pri rýchlosti „B“ 150 ± 10 mm/s.

8.2.8. Teplotná skúška

8.2.8.1. Súčasti uvedené v bode 7.1.5.1 budú v uzavretej atmosfére minimálne na 24 hodín vystavené vplyvu atmosféry nad povrchom vody. Atmosféra musí mať teplotu minimálne 80 °C. Následne budú ochladené v atmosfére, ktorej teplota neprevyšuje 23 °C. Počas ochladzovania budú nasledovať tri po sebe idúce 24-hodinové cykly a každý z cyklov musí zahŕňať tieto po sebe idúce postupy:

a) bez prerušenia sa musí počas 6 hodín udržiavať atmosféra, ktorá má minimálne 100 °C, pričom sa takáto atmosféra dosiahne do 80 minút od začatia cyklu;

b) potom sa musí bez prerušenia počas 6 hodín udržiavať atmosféra s teplotou maximálne 0 °C, pričom sa takáto atmosféra dosiahne do 90 minút;

c) potom sa musí počas zostávajúcej časti 24-hodinového cyklu udržiavať atmosféra s teplotou maximálne 23 °C.

8.3. Certifikácia vankúša skúšobnej lavice

8.3.1. Vankúš skúšobného sedadla musí byť certifikovaný, keď je nový, aby sa tak zaviedli počiatočné hodnoty pre prienik nárazom a maximálne spomalenie. Potom musí byť certifikovaný po každých 50 dynamických skúškach alebo aspoň raz za mesiac, podľa toho, ktorý z týchto dátumov je skorší, alebo pred každou skúškou, ak sa skúšobné zariadenie používa často.

8.3.2. Postup certifikácie a merania musia byť v súlade s najnovším znením normy ISO 6487. Meracie zariadenia budú v súlade so špecifikáciami dátového kanálu s triedou filtrovania kanálov (CFC) 60.

S použitím skúšobných zariadení uvedených v prílohe 17 k tomuto predpisu vykonajte 3 skúšky vo vzdialenosti 150 ± 5 mm od prednej hrany vankúša v stredovej osi a 150 ± 5 mm v každom smere od stredovej osi.

Umiestnite zariadenie kolmo na plochý pevný povrch. Znižujte hmotnosť nárazového závažia, až kým sa dotýka povrchu, a nastavte ukazovateľ prieniku do nulovej polohy. Umiestnite zariadenie kolmo nad skúšobný bod, zdvihnite závažie do výšky 500 ± 5 mm a nechajte ho padnúť voľným pádom a naraziť na skúšobný povrch. Zaznamenajte prienik a krivku spomalenia.

8.3.3. Maximálne zaznamenané hodnoty sa nesmú odlišovať o viac ako 15 % od počiatočných hodnôt.

8.4. Záznam dynamického správania

8.4.1. S cieľom určiť správanie figuríny a jej posunutie sa musia všetky dynamické skúšky zaznamenávať podľa týchto podmienok:

8.4.1.1. Podmienky filmovania a záznamu:

a) frekvencia aspoň 500 obrázkov za sekundu;

b) skúška sa zaznamenáva na kinofilm, video alebo digitálny nosič dát.

8.4.1.2. Odhad nespoľahlivosti

Skúšobné laboratóriá musia mať zavedené a uplatňovať postupy odhadu neistoty merania posunu hlavy figuríny. Neistota musí byť v rozmedzí ± 25 mm.

Príkladmi medzinárodných noriem upravujúcich takýto postup sú EA-4/02 Európskej akreditačnej organizácie alebo ISO 5725:1994, alebo všeobecná metóda merania neistoty (GUM).

8.5. Postupy merania musia byť súlade s postupmi stanovenými v poslednom vydaní normy ISO 6487: 2002. Triedy frekvenčných kanálov musia byť nasledujúce:

Typ merania	CFC(F_H)	Medzná frekvencia (F_N)
Zrýchlenie vozíka	60	pozri ISO 6487:2002 prílohu A
Zaťaženia pásu	60	pozri ISO 6487:2002 prílohu A
Zrýchlenie hrudníka	180	pozri ISO 6487:2002 prílohu A
Zrýchlenie hlavy	1 000	1 650

Rozsah vzorkovania musí zodpovedať aspoň desaťnásobku hodnoty triedy frekvenčných kanálov (t. j. pri montáži s triedou frekvenčných kanálov 1 000 táto hodnota zodpovedá minimálnemu rozsahu vzorkovania približne 10 000 vzoriek za sekundu na jeden kanál).

9. SKÚŠOBNÁ SPRÁVA O TYPOVOM SCHVÁLENÍ A KVALIFIKÁCII VÝROBY

9.1. V skúšobnej správe sa zaznamenajú výsledky všetkých skúšok a meraní vrátane týchto skúšobných údajov:

a) typ zariadenia použitého na skúšku (zrýchľovacie alebo spomaľovacie zariadenie);

b) celková zmena rýchlosti;

c) rýchlosť vozíka bezprostredne pred nárazom iba v prípade spomaľovacích saní;

d) krivka zrýchlenia alebo spomalenia počas celej zmeny rýchlosti vozíka a najmenej 300 ms;

e) čas (v ms), keď hlava figuríny dosiahne maximálny posun počas dynamickej skúšky;

f) poloha pracky pri skúške, ak je meniteľná;

g) akékoľvek zlyhanie alebo pretrhnutie.

9.2. Ak neboli dodržané ustanovenia týkajúce sa kotvových úchytov obsiahnuté doplnku 3 k prílohe 6 k tomuto predpisu, musí byť v správe o výsledku skúšky opísané, ako sa detské zadržiavacie zariadenie namontovalo, pričom sa uvedú dôležité uhly a rozmery.

9.3. Ak sa detské zadržiavacie zariadenie skúša vo vozidle alebo v nosnej konštrukcii vozidla, musí sa v správe o výsledku skúšky uviesť spôsob pripevnenia nosnej konštrukcie vozidla k vozíku, poloha detského zadržiavacieho zariadenia a sedadla, ako aj sklon operadla sedadla.

9.4. Skúšobné správy o typovom schválení a kvalifikácii výroby obsahujú overenie označení a návodov na montáž a použitie.

10. ZMENY A ROZŠÍRENIE SCHVÁLENIA TYPU DETSKÉHO ZADRŽIAVACIEHO SYSTÉMU

10.1. Každá zmena detského zadržiavacieho zariadenia sa musí ohlásiť správnemu orgánu, ktorý mu udelil schválenie. Tento orgán môže potom:

10.1.1. usúdiť, že je nepravdepodobné, že uskutočnené zmeny budú mať badateľný nepriaznivý účinok a že detské zadržiavacie zariadenie v každom prípade stále zodpovedá požiadavkám, alebo

10.1.2. vyžadovať nový skúšobný protokol od technickej služby zodpovednej za vykonanie skúšok.

10.2. Potvrdenie alebo zamietnutie typového schválenia na základe špecifikovanej zmeny sa stranám tejto dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, oznamuje spôsobom, ktorý je špecifikovaný v bode 5.3.

10.3. Príslušný orgán, ktorý vydáva rozšírenie schválenia, priradí každému takémuto rozšíreniu poradové číslo a o tejto skutočnosti informuje ostatné strany dohody z roku 1958, ktoré tento predpis uplatňujú, prostredníctvom formulára oznámenia zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 1 k tomuto predpisu.

11. KVALIFIKÁCIA VÝROBY

11.1. Aby sa technická služba vykonávajúca schvaľovacie skúšky ubezpečila, že výrobný systém výrobcu je uspokojivý, musí vykonať skúšky kvalifikácie výroby v súlade s bodom 11.2.

11.2. Kvalifikovanie výroby detských zadržiavacích systémov

Výroba každého nového schváleného typu detského zadržiavacieho systému „univerzálnej“, „polouniverzálnej“ a „obmedzenej“ kategórie musí byť predmetom skúšok kvalifikácie výroby.

Na tento účel sa z prvej výrobnej dávky odoberie náhodná vzorka 5 detských zadržiavacích systémov.

Pod prvou výrobnou dávkou sa rozumie výroba prvej série obsahujúcej najmenej 50 detských zadržiavacích systémov a najviac 5 000 detských zadržiavacích systémov.

11.2.1. Dynamické skúšky

11.2.1.1. Dynamická skúška podľa bodu 8.1.3 sa musí vykonať na piatich detských zadržiavacích systémoch. Technická služba, ktorá vykonala schvaľovacie skúšky, zvolí podmienky, za akých došlo k maximálnemu vychýleniu hlavy počas schvaľovacích dynamických skúšok, s výnimkou podmienok opísaných v bode 7.1.4.1.10.1.2. Všetkých päť detských zadržiavacích systémov sa musí skúšať za rovnakých podmienok.

11.2.1.2. Pri každej skúške opísanej v bode 11.2.1.1 sa meria horizontálne vychýlenie hlavy a zrýchlenia hrudníka.

11.2.1.3. a) Výsledné hodnoty maximálneho horizontálneho vychýlenia hlavy musia spĺňať tieto dve podmienky:

žiadna hodnota nesmie presiahnuť 1,05 L a

X + S nesmie presiahnuť L,

pričom: L = predpísaná limitná hodnota;
X = stredné hodnoty;
S = štandardná odchýlka hodnôt.

b) Výsledné hodnoty zrýchlenia hrudníka musia spĺňať požiadavky bodu 7.1.4.2.1 a okrem toho podmienka X + S podľa bodu 11.2.1.3 písm. a) platí pre výsledné hodnoty zrýchlenia hrudníka (definované v bode 7.1.4.2.1) v časových intervaloch 3 ms a zaznamenáva sa len na informačné účely.

11.2.2. Kontrola označení

11.2.2.1. Technická služba, ktorá vykonala schvaľovacie skúšky, overuje, či označenia sú v súlade s požiadavkami bodu 4.

11.2.3. Kontrola návodu na montáž a návodu na použitie

11.2.3.1. Technická služba, ktorá vykonala schvaľovacie skúšky, overuje, či návod na montáž a návod na použitie sú v súlade s bodom 15.

12. ZHODA VÝROBY A RUTINNÉ SKÚŠKY

Postupy zhody výroby zodpovedajú postupom uvedeným v doplnku 2 k dohode (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) s týmito požiadavkami:

12.1. Každý zadržiavací systém pre deti schválený podľa tohto predpisu sa musí vyrábať v zhode so schváleným typom a musí vyhovovať požiadavkám predpísaným v bodoch 6 až 8 vyššie.

12.2. Musia byť splnené minimálne požiadavky na kontrolné postupy zhody výroby stanovené ďalej v prílohe 16 k tomuto predpisu.

12.3. Orgán, ktorý typové schválenie udelil, môže kedykoľvek overiť postupy kontroly zhody uplatňované v každom výrobnom závode. Bežnou frekvenciou týchto overení musí byť frekvencia dvakrát za rok.

13. SANKCIE V PRÍPADE NEZHODY VÝROBY

13.1. Schválenie udelené pre detské zadržiavacie zariadenie podľa tohto predpisu sa môže odobrať, ak niektoré detské zadržiavacie zariadenie opatrené údajmi uvedenými v bode 5.4 neobstojí pri náhodných kontrolách opísaných v bode 11 alebo ak nie je zhodné so schváleným typom.

13.2. Ak niektorá zmluvná strana dohody uplatňujúca tento predpis odníme typové schválenie, ktoré predtým udelila, musí o tom ihneď informovať ostatné zmluvné strany uplatňujúce tento predpis, a to prostredníctvom formulára, ktorého vzor je uvedený v prílohe 1 k tomuto predpisu.

14. DEFINITÍVNE ZASTAVENIE VÝROBY

14.1. Ak držiteľ schválenia úplne zastaví výrobu určitého typu detského zadržiavacieho zariadenia v súlade s týmto predpisom, musí o tejto náležitosti informovať orgán, ktorý schválenie udelil. Po prijatí príslušného oznámenia musí o tom orgán informovať ostatné zmluvné strany dohody, na ktoré sa tento predpis vzťahuje, a to prostredníctvom formulára podľa vzoru v prílohe 1 k tomuto predpisu.

15. NÁVODY

15.1. Ku každému detskému zadržiavaciemu zariadeniu musí byť pripojený návod v jazyku štátu, v ktorom sa zariadenie bude predávať. Návod bude mať tento obsah:

15.2. Návod na montáž musí obsahovať tieto body:

15.2.1. Pre detské zadržiavacie systémy „univerzálnej“ kategórie musí byť v mieste predaja jasne vyznačená táto tabuľka, a to bez odstránenia obalu.

OZNÁMENIE

Toto je „univerzálny“ detský zadržiavací systém. Je schválený podľa predpisu č. 44 v znení série zmien 04 na všeobecné použitie v motorových vozidlách a je vhodný pre väčšinu, ale nie pre všetky sedadlá.

Správne upevnenie možno očakávať vtedy, ak výrobca vozidla v príručke k vozidlu uvádza, že vozidlo je vhodné na montáž „univerzálneho“ detského zadržiavacieho systému pre danú vekovú kategóriu.

Tento detský zadržiavací systém bol klasifikovaný ako „univerzálny“ podľa prísnejších podmienok, ako sú podmienky platné pre staršie konštrukcie, na ktorých nie je uvedený tento oznam.

Prípadné nejasnosti konzultujte s výrobcom detského zadržiavacieho systému alebo s predajcom.

15.2.2. V prípade detského zadržiavacieho systému „obmedzenej“ a „polouniverzálnej“ kategórie musí byť v mieste predaja jasne vyznačená táto tabuľka, a to bez odstránenia obalu.

Tento detský zadržiavací systém je klasifikovaný na „(obmedzené/polouniverzálne)“ použitie a je vhodný na namontovanie v polohách sedenia v týchto vozidlách:

AUTO	PREDNÁ	ZADNÁ	
	krajná	v strede	
(Model)	áno	áno	nie

Polohy sedenia v iných vozidlách môžu byť pre tento detský zadržiavací systém tiež vhodné. Prípadné nejasnosti konzultujte s výrobcom detského zadržiavacieho systému alebo s predajcom.

15.2.3. V prípade detského zadržiavacieho systému pre „špecifické vozidlá“ musí byť informácia o vhodnom použitom vozidle jasne vyznačená v mieste predaja bez odstránenia obalu.

15.2.4. Ak zariadenie vyžaduje použitie bezpečnostného pásu pre dospelých, musí byť v mieste predaja jasne vyznačený aj tento oznam a informácie, a to bez odstránenia obalu:

„Vhodné, len ak sú schválené vozidlá vybavené brušnými/trojbodovými/statickými/bezpečnostnými pásmi s navíjačom, schválenými podľa predpisu EHK OSN č. 16 alebo podľa inej ekvivalentnej normy.“ (Nehodiace sa prečiarknite.)

V prípade zadržiavacích systémov tašiek na prenos dieťaťa by sa mal priložiť zoznam tašiek na prenos dieťaťa, pre ktoré je zariadenie vhodné.

15.2.5. Výrobca detského zadržiavacieho systému musí na obale uviesť adresu, na ktorú má zákazník napísať, aby získal ďalšie informácie o montáži detského zadržiavacieho systému v špecifických vozidlách.

15.2.6. Postup montáže je ilustrovaný fotografiami a/alebo veľmi jasnými nákresmi,

15.2.7. Užívateľ musí byť upovedomený, že pevné komponenty a plastové časti detského zadržiavacieho systému sa musia umiestniť a montovať tak, aby počas každodenného používania vozidla nemohli byť zachytené pohyblivým sedadlom alebo dverami vozidla.

15.2.8. Užívateľ by mal byť oboznámený s potrebou používať tašku na prenos dieťaťa kolmo na pozdĺžnu os vozidla.

15.2.9. V prípade systémov otočených dozadu by užívateľ mal byť upozornený, aby tieto zariadenia nepoužíval v polohách sedenia s namontovaným vzduchovým vankúšom (airbagom). Táto informácia musí byť jasne vyznačená v mieste predaja, a to bez odstránenia obalu.

15.2.10. Pri kategórii „zadržiavacích systémov na špeciálne potreby“ musí byť v mieste predaja jasne vyznačená táto informácia, a to bez odstránenia obalu.

> Tento „zadržiavací systém na špeciálne potreby“ je určený na osobitnú podporu pre deti, ktoré majú problém pri správnom sedení v konvenčných sedadlách. Vždy konzultujte vhodnosť daného zadržiavacieho systému pre vaše dieťa so svojím lekárom.

15.2.11. V prípade detského zadržiavacieho systému ISOFIX musí byť pri predaji zreteľne viditeľná táto informácia bez toho, aby bolo potrebné odstrániť obal:

> OZNÁMENIE
>
> 1. Toto je DETSKÝ ZADRŽIAVACÍ SYSTÉM ISOFIX. Je schválený podľa predpisu č. 44 v znení série zmien 04 na všeobecné použitie vo vozidlách vybavených ukotvovacím systémom ISOFIX.
> 2. Je vhodný pre vozidlá s polohami na sedenie schválenými ako polohy na sedenie ISOFIX (pozri údaje v príručke k vozidlu) v závislosti od kategórie detského sedadla a upínacieho zariadenia.
> 3. Hmotnostná skupina a trieda veľkosti ISOFIX, pre ktoré je toto zariadenie určené, je . . . . . .

15.3. Návod na používanie musí obsahovať tieto body:

15.3.1. Hmotnostné skupiny a upínacie zariadenie, pre ktoré je zariadenie určené.

15.3.2. Ak sa zariadenie používa v kombinácii s bezpečnostným pásom pre dospelých, jeho používanie sa uvedie prostredníctvom tejto formulácie: Vhodné, len ak sú schválené vozidlá vybavené brušnými/trojbodovými/statickými/bezpečnostnými pásmi s navíjačom, schválenými podľa predpisu EHK OSN č. 16 alebo podľa inej ekvivalentnej normy. (Nehodiace sa prečiarknite.)

15.3.3. Spôsob používania musí byť znázornený fotografiami a/alebo veľmi jasnými nákresmi. Pri sedadlách, ktoré sa môžu používať obrátené dopredu aj dozadu, musí byť uvedená jednoznačná výstraha, aby sa dodržala poloha zadržiavacieho zariadenia smerujúceho dopredu, ak hmotnosť dieťaťa nie je väčšia ako stanovený limit alebo ak sa neprekročia niektoré iné rozmerové kritériá.

15.3.4. Používanie pracky a nastavovacieho zariadenia sa jasne vysvetlí.

15.3.5. Musí byť odporučené, aby sa ktorýkoľvek z popruhov pridržiavajúci zadržiavacie zariadenie k vozidlu utiahol, aby popruhy zadržiavajúce dieťa boli nastavené podľa tela dieťaťa a aby sa popruhy netočili.

15.3.6. Musí byť zdôraznené, že je dôležité, aby sa brušný popruh nasadil nízko, aby pevne zachytával panvu.

15.3.7. Musí byť odporučené, aby zariadenie bolo vymenené, ak už bolo vystavené silnému namáhaniu pri nehode.

15.3.8. Musí byť priložený návod na čistenie zariadenia.

15.3.9. Užívateľ musí byť upozornený na nebezpečenstvo vyplývajúce z vykonávania akýchkoľvek zmien alebo prídavkov k zariadeniu bez schválenia príslušným orgánom, ako aj na nebezpečenstvo vyplývajúce z nedodržiavania montážnych návodov poskytnutých výrobcom zadržiavacieho zariadenia pre deti.

15.3.10. Ak nie je sedačka vybavené textilným poťahom, musí byť odporučené, aby bolo chránené pred slnečným žiarením, inak môže byť pre pokožku dieťaťa príliš horúce.

15.3.11. Odporučí sa nenechávať dieťa v detskom zadržiavacom zariadení bez dozoru.

15.3.12. Odporučí sa, aby sa akákoľvek batožina alebo ostatné predmety, ktoré môžu v prípade kolízie spôsobiť poranenie, bezpečne upevnili.

15.3.13. Odporučí sa, aby:

a) sa detský zadržiavací systém nepoužíval bez krytu;

b) nebol kryt sedadla nahrádzaný krytom neodporúčaným výrobcom, pretože kryt tvorí neoddeliteľnú súčasť činnosti zadržiavacieho systému.

15.3.14. Na zadržiavacom zariadení musí byť text alebo nákres znázorňujúci, ako dokáže užívateľ určiť nevhodnú polohu pracky bezpečnostného pásu pre dospelých vo vzťahu k hlavným kontaktným bodom, ktoré prenášajú zaťaženie. V prípade nejasností týkajúcich sa tohto bodu sa užívateľovi odporučí konzultovať s výrobcom zadržiavacieho zariadenia pre deti.

15.3.15. Ak detský zadržiavací systém ponúka možnosť alternatívneho kontaktného bodu, ktorý zaťaženie prenáša, jeho použitie sa zreteľne opíše. Užívateľ musí byť informovaný o tom, ako posúdiť, či použitie tohto náhradného smeru je uspokojivé. V prípade nejasností týkajúcich sa tohto bodu sa užívateľovi odporučí konzultovať s výrobcom zadržiavacieho zariadenia pre deti. Užívateľovi sa zreteľne odporučí začať montáž detského zadržiavacieho zariadenia v polohách sedadla kategorizovaných v návode majiteľa vozidla ako „univerzálne“, a to použitím primárnej trasy bezpečnostného pásu.

15.3.16. Vytvoria sa podmienky, pri ktorých musí byť možné, aby návod ostal na detskom zadržiavacom zariadení počas jeho životnosti, alebo v prípade zabudovaných detských zadržiavacích systémov, aby ostal v príručke k vozidlu.

15.3.17. Napíše sa jasné upozornenie, aby sa nepoužívali iné kontaktné body na zaťaženie ako body opísané v návode a body vyznačené na detskom zadržiavacom zariadení.

15.3.18. V prípade detského zadržiavacieho systému ISOFIX musí byť v návode na použitie uvedený pokyn preštudovať si príručku výrobcu k vozidlu.

16. NÁZVY A ADRESY TECHNICKÝCH SLUŽIEB ZODPOVEDNÝCH ZA VYKONÁVANIE SCHVAĽOVACÍCH SKÚŠOK A NÁZVY A ADRESY SPRÁVNYCH ORGÁNOV

16.1. Zmluvné strany dohody uplatňujúce tento predpis oznámia sekretariátu OSN názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích skúšok a názvy a adresy správnych orgánov, ktoré udeľujú typové schválenie a ktorým sa zasielajú formuláre osvedčujúce udelenie, rozšírenie, zamietnutie alebo odňatie typového schválenia vydané v iných krajinách.

17. PRECHODNÉ USTANOVENIA

17.1. Odo dňa oficiálneho nadobudnutia účinnosti série zmien 03 žiadna zmluvná strana, ktorá uplatňuje tento predpis, nemôže odmietnuť udeliť schválenie EHK podľa tohto predpisu v znení série zmien 03.

17.2. Po 12 mesiacoch odo dňa nadobudnutia účinnosti zmluvné strany uplatňujúce tento predpis udeľujú schválenia EHK, len ak typ vozidla, ktorý sa má schváliť, spĺňa požiadavky tohto predpisu v znení série zmien 03.

17.3. Počas obdobia 12 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti série zmien 03 zmluvné strany uplatňujúce tento predpis môžu naďalej udeľovať typové schválenia v prípade tých detských zadržiavacích systémov, ktoré spĺňajú požiadavky tohto predpisu v znení série zmien 02.

17.4. Počas toho istého obdobia 12 mesiacov zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, nesmú odmietnuť udeliť rozšírenie typového schválenia v znení predchádzajúcich sérií zmien tohto predpisu.

17.5. Odo dňa nadobudnutia účinnosti série zmien 03 sa ustanovenia prílohy 16 k tomuto predpisu uplatňujú aj na detské zadržiavacie zariadenia, ktoré už boli typovo schválené podľa série zmien 02.

17.6. Odo dňa nadobudnutia účinnosti série zmien 03 môžu zmluvné strany uplatňujúce tento predpis odmietnuť predaj typu detských zadržiavacích systémov, ktorý nespĺňa požiadavky bodov 6.2.2 a 6.2.14 série zmien 03.

17.7. Po uplynutí 36 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti série zmien 03 môžu zmluvné strany uplatňujúce tento predpis odmietnuť predaj detských zadržiavacích systémov, ktoré nespĺňajú požiadavky série zmien 03 tohto predpisu.

17.8. Odo dňa nadobudnutia účinnosti doplnku 2 k sérii zmien 03 sa všetky nové detské zadržiavacie systémy vyrobené v súlade s týmto predpisom označujú štítkom uvedeným v bode 4.5 tohto predpisu.

17.9. Odo dňa oficiálneho nadobudnutia účinnosti série zmien 04 žiadna zmluvná strana, ktorá uplatňuje tento predpis, nemôže odmietnuť udeliť schválenie EHK podľa tohto predpisu v znení série zmien 04.

17.10. Po uplynutí 12 mesiacov od dátumu nadobudnutia účinnosti série zmien 04 môžu zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, udeľovať schválenia EHK, len ak typ detského zadržiavacieho systému predloženého na schválenie spĺňa požiadavky tohto predpisu v znení série zmien 04.

17.11. Počas obdobia 12 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti série zmien 04 zmluvné strany uplatňujúce tento predpis môžu naďalej udeľovať typové schválenia v prípade tých detských zadržiavacích systémov, ktoré spĺňajú požiadavky tohto predpisu v znení série zmien 03.

17.12. Počas obdobia 36 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti série zmien 04 zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, nesmú odmietnuť udeliť rozšírenie schválenia v znení predchádzajúcich sérií zmien tohto predpisu.

17.13. Po uplynutí 48 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti série zmien 04 môžu zmluvné strany uplatňujúce tento predpis odmietnuť predaj detských zadržiavacích systémov, ktoré nespĺňajú požiadavky série zmien 04 tohto predpisu.

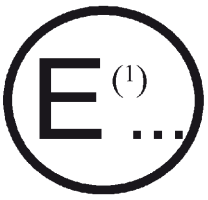
17.14. Po uplynutí šiestich mesiacov od dátumu nadobudnutia účinnosti doplnku 04 k sérii zmien 04 zaniká platnosť schválení udelených v súlade so sériou 03 alebo 04 v prípade detských zadržiavacích systémov patriacich do kategórie 0, 0+ a I, ktoré nie sú v súlade s bodom 6.1.11 alebo 6.1.12.

17.15. Od dátumu nadobudnutia účinnosti doplnku 04 k sérii zmien 04 tohto predpisu môžu členské štáty Európskeho spoločenstva odchylne od povinností zmluvných strán počas prechodného obdobia uvedeného v bode 17.14 a na základe vyhlásenia Európskeho spoločenstva vykonaného v čase jeho pristúpenia k dohode z roku 1958 (depozitárne oznámenie C.N.60.1998.TREATIES-28) zakázať uvádzanie detských zadržiavacích systémov, ktoré nespĺňajú požiadavky doplnku 4 k sérii zmien 04 tohto predpisu, na trh.

PRÍLOHA 1

OZNÁMENIE

[maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]



Vydal: Názov správneho orgánu:

.....

.....

.....

týkajúce sa (2): UDELENIA SCHVÁLENIA
ROZŠÍRENIA SCHVÁLENIA
ZAMIETNUTIA SCHVÁLENIA
ODŇATIA SCHVÁLENIA
DEFINITÍVNEHO ZASTAVENIA VÝROBY

zadržiavacích zariadení pre deti cestujúce v motorových vozidlách podľa predpisu č. 44

Schválenie č.: ..... Rozšírenie č.: .....

1.1. Dopredu smerujúce zadržiavacie zariadenie pre deti/Dozadu smerujúce zadržiavacie zariadenie pre deti/Taška na prenos dieťaťa:

1.2. Integrálny/neintegrálny/čiastočný/podporný vankúš:

1.3. Typ pásu: (pre dospelých) trojbodový pás
(pre dospelých) brušný pás/
špeciálny typ pásu/navíjač:

1.4. Iné znaky: súprava sedačky, ochranný nárazový štít: .....

2. Obchodný názov alebo obchodná značka: .....

3. Výrobcovo označenie zadržiavacieho zariadenia pre deti: .....

4. Názov výrobcu: .....

5. Názov prípadného zástupcu výrobcu: .....

6. Adresa: .....

7. Predložené na schválenie dňa: .....

8. Technická služba vykonávajúca schvaľovacie skúšky: .....

9. Typ zariadenia: spomaľujúce/zrýchľujúce (2):

10. Dátum skúšobného protokolu vydaného touto službou: .....

11. Číslo skúšobného protokolu vydaného touto službou: .....

12. Schválenie udelené/rozšírené/zamietnuté/odňaté (2) na používanie v skupinách 0, 0+, I, II alebo III a na univerzálne/polouniverzálne/obmedzené používanie alebo na používanie zadržiavacieho systému pre špecifické vozidlá, alebo na používanie vo vozidle ako „zadržiavacie zariadenie na špeciálne potreby“:

13. Umiestnenie a druh označenia: .....

14. Miesto: .....

(1) Rozlišovacie číslo štátu, ktorý udelil/rozšíril/zamietol/odňal typové schválenie (pozri schvaľovacie ustanovenia v tomto predpise).
(2) Nehodiace sa prečiarknite.

15. Dátum: .....

16. Podpis: .....

17. K tomuto oznámeniu sú priložené tieto dokumenty s uvedeným schvaľovacím číslom:

a) výkresy, schémy a plány zadržiavacieho zariadenia pre deti vrátane prípadného navíjacieho zariadenia, súpravy sedačky, ochranného nárazového štítu, ktorými je vybavené;

b) výkresy, schémy a plány nosnej konštrukcie vozidla a nosnej konštrukcie sedadla, ako aj nastavovacieho systému a pripevňovacieho kovania vrátane prípadného zariadenia na pohlcovanie energie, ktorým je vybavené;

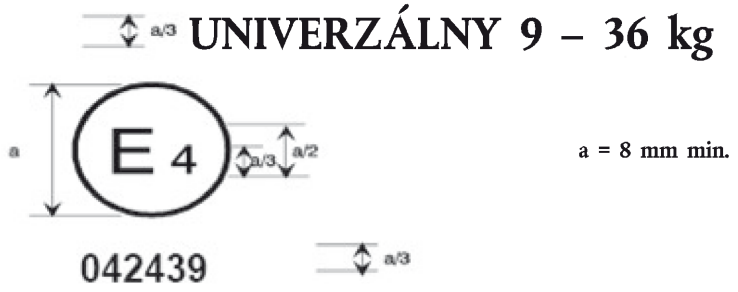
c) fotografie detského zadržiavacieho zariadenia a/alebo nosnej konštrukcie vozidla alebo nosnej konštrukcie sedadla;

d) návod na montáž a používanie;

e) zoznam modelov vozidiel, pre ktoré je zadržiavacie zariadenie určené.

PRÍLOHA 2

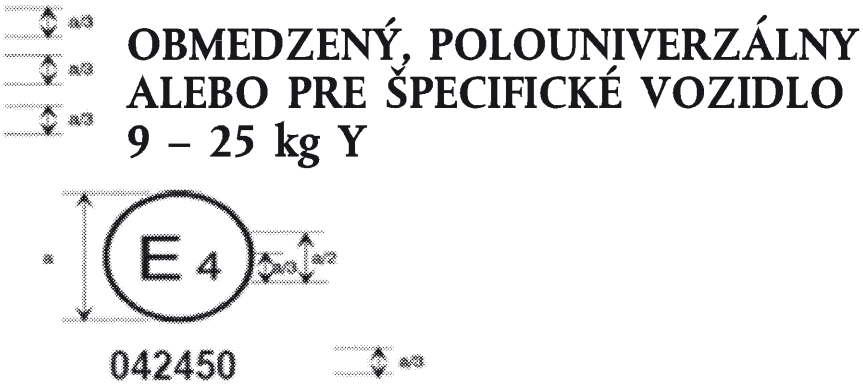
USPORIADANIA SCHVAĽOVACEJ ZNAČKY



a = 8 mm min.

a = 8 mm min.

Zadržiavací systém pre deti vybavený uvedenou schvaľovacou značkou je zariadením, ktoré možno namontovať do akéhokoľvek vozidla a použiť pre hmotnostný rozsah 9 kg – 36 kg (skupina I až III). Zariadenie je schválené v Holandsku (E4) pod číslom 042439. Toto schvaľovacie číslo udáva, že schválenie sa udelilo v súlade s požiadavkami predpisu na schválenie zadržiavacích zariadení pre deti cestujúce v motorových vozidlách („detský zadržiavací systém“) v znení série zmien 04.



a = 8 mm min.

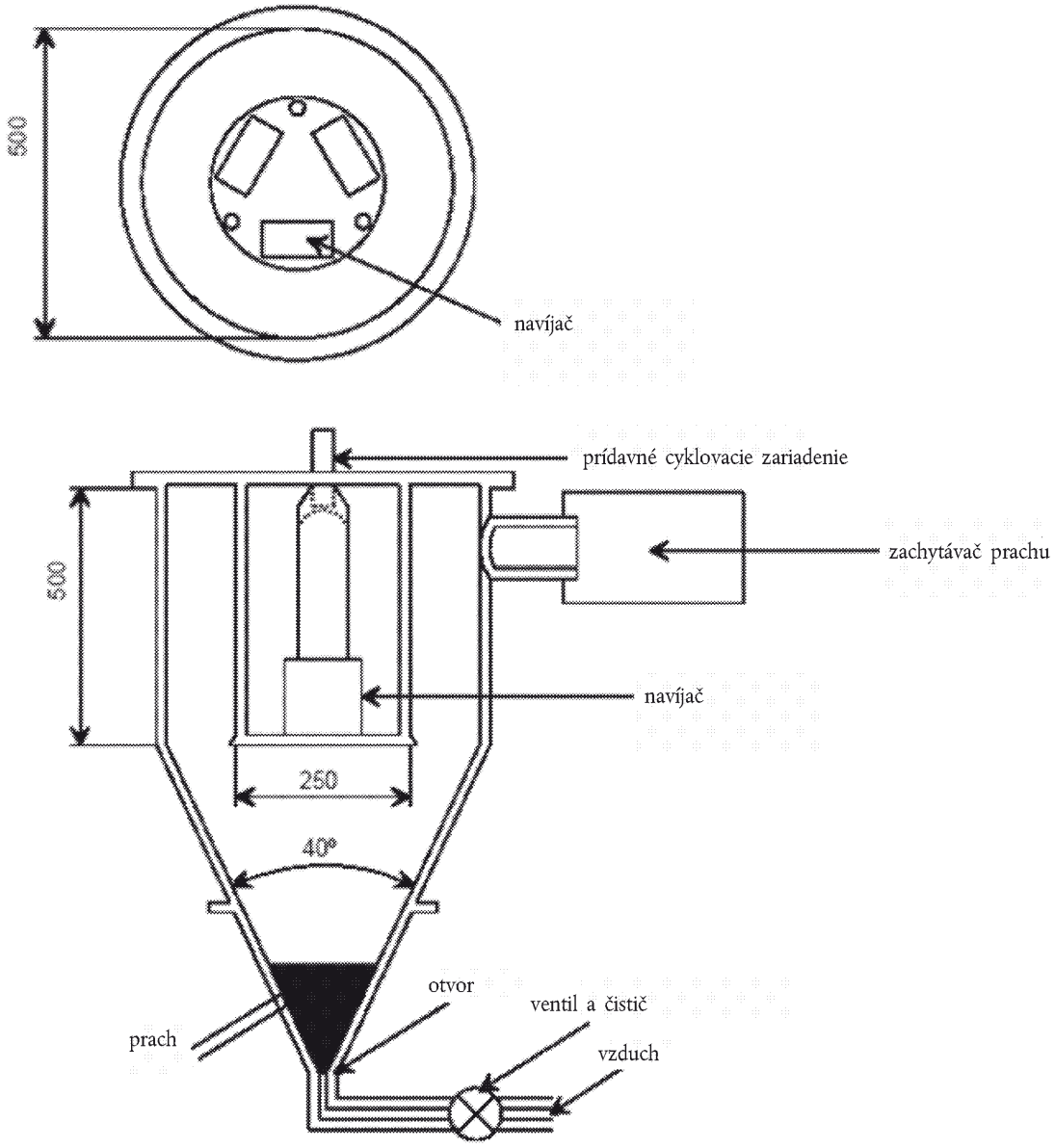
Zadržiavací systém pre deti vybavený uvedenou schvaľovacou značkou je zariadením, ktoré možno namontovať do akéhokoľvek vozidla a použiť pre hmotnostný rozsah 9 kg – 25 kg (skupina I až II). Zariadenie je schválené v Holandsku (E4) pod číslom 042450. Toto schvaľovacie číslo udáva, že schválenie sa udelilo v súlade s požiadavkami predpisu na schválenie zadržiavacích zariadení pre deti cestujúce v motorových vozidlách („detský zadržiavací systém“) v znení série zmien 04. Symbol „Y“ označuje, že systém obsahuje rozkrokový popruh.

Poznámka: Schvaľovacie číslo a dodatkový symbol, resp. symboly sa musia umiestniť v blízkosti kružnice, a to nad alebo pod písmeno „E“, prípadne vľavo alebo vpravo od neho. Číslice schvaľovacieho čísla musia byť na rovnakej strane písmena „E“ a otočené tým istým smerom. Doplnkové symboly musia ležať protiľahlo na opačnej strane ako schvaľovacie číslo. Je potrebné vyhnúť sa používaniu rímskych číslic pre schvaľovacie čísla, aby sa vylúčila možnosť zámeny s inými symbolmi.

PRÍLOHA 3

USPORIADANIE ZARIADENIA NA SKÚŠANIE ODOLNOSTI VOČI PRACHU

(rozmery v milimetroch)



PRÍLOHA 4

KORÓZNA SKÚŠKA

1. Skúšobná aparatúra

1.1. Zariadenie sa skladá z hmlovej komory, zásobníka soľného roztoku, prívodu vhodne upraveného stlačeného vzduchu, jednej alebo viacerých rozprašovacích trysiek (dýz), držiakov vzoriek, zariadenia na vyhrievanie komory a potrebného ovládacieho ústrojenstva. Rozmery a bližšie podrobnosti konštrukcie zariadenia sú voliteľné za predpokladu, že sú splnené skúšobné podmienky.

1.2. Je dôležité zabezpečiť, aby kvapky roztoku zhromažďujúce sa na strope alebo na kryte komory nepadali na skúšobné vzorky.

1.3. Kvapky roztoku padajúce zo skúšobných vzoriek sa nesmú vracať do zásobníka na opätovné rozprašovanie.

1.4. Zariadenie nesmie byť zhotovené z materiálov podliehajúcich korózii vyvolanej hmlou.

2. Umiestnenie skúšobných vzoriek v aerosólovej komore

2.1. Vzorky, okrem navíjacieho zariadenia, musia byť podopierané alebo zavesené v uhle od 15° a 30° od kolmice a pokiaľ možno rovnobežne s hlavným smerom horizontálneho prúdenia hmly komorou v závislosti od prevládajúceho skúšobného povrchu.

2.2. Navíjacie zariadenia musia byť podporené alebo zavesené tak, aby osi cievky na ukladanie popruhu boli kolmé na hlavný smer horizontálneho prúdenia hmly komorou. Otvor pre priechod popruhu v navíjacom zariadení musí byť tiež obrátený v tomto základnom smere.

2.3. Každá vzorka sa umiestni takým spôsobom, aby sa hmla mohla na všetkých vzorkách voľne ukladať.

2.4. Každá vzorka sa umiestni takým spôsobom, aby sa zabránilo kvapkaniu soľného roztoku z jednej vzorky na inú.

3. Soľný roztok

3.1. Soľný roztok sa pripraví rozpustením 5 ± 1 hmotnostných dielov chloridu sodného v 95 dieloch destilovanej vody. Touto soľou musí byť chlorid sodný podstatne zbavený niklu a medi, obsahujúci v suchom stave najviac 0,1 % jodidu sodného a najviac 0,3 % všetkých nečistôt.

3.2. Roztok musí byť taký, aby roztok zachytený po jeho rozprášení pri 35 °C mal pH v rozsahu 6,5 až 7,2.

4. Stlačený vzduch

4.1. Stlačený vzduch privádzaný do dýzy alebo dýz na účely atomizácie soľného roztoku nesmie obsahovať olej ani nečistoty a jeho tlak sa musí udržiavať na hodnote medzi 70 kN/m^2 a 170 kN/m^2.

5. Podmienky v aerosólovej komore

5.1. Expozičná zóna hmlovej komory sa udržiava pri teplote 35 ± 5 °C. V expozičnej zóne sú umiestnené aspoň dva kolektory čistej hmly, tak aby sa nezachytávali žiadne kvapky roztoku zo skúšobných vzoriek ani z akýchkoľvek iných zdrojov. Zachytávače sa musia umiestniť v blízkosti skúšobných vzoriek, jeden čo najbližšie ku ktorejkoľvek tryske (dýze) a druhý čo najďalej od všetkých trysiek (dýz). Hustota hmly musí byť taká, aby sa z každých 80 cm^2 horizontálnej zachytávacej plochy v každom zachytávači získalo od 1,0 do 2,0 ml soľného roztoku za hodinu, merané priemerom v trvaní minimálne 16 hodín.

5.2. Tryska (dýza) alebo trysky (dýzy) musia byť usmernené alebo nastavené tak, aby rozprašovanie nezasahovalo priamo skúšobné vzorky.

PRÍLOHA 5

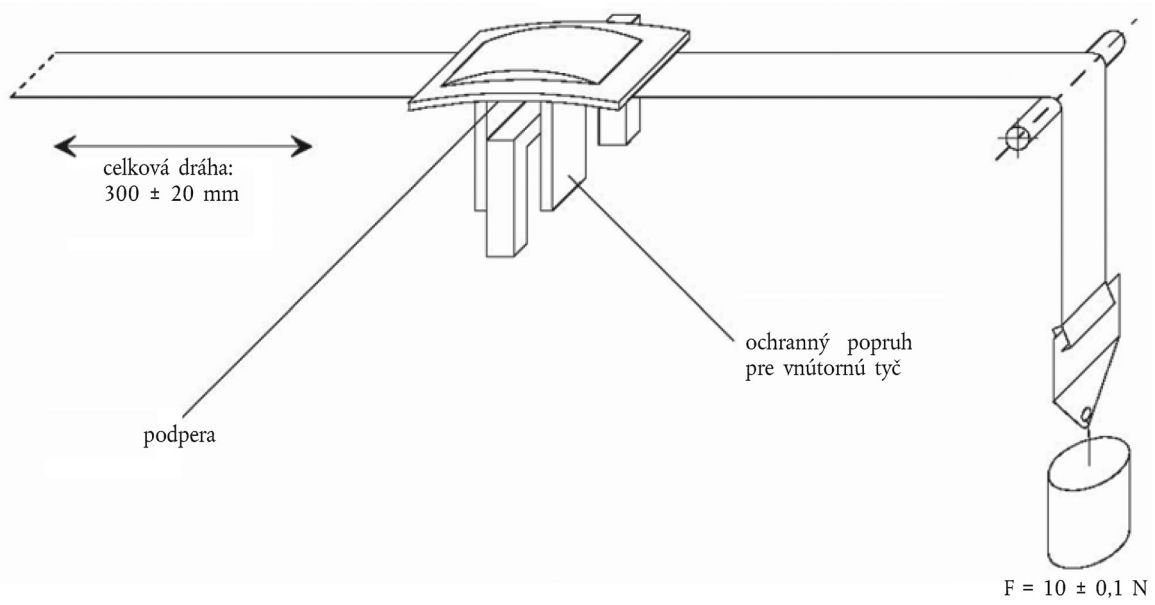
SKÚŠKA ODIERANIA A MIKROPREKLZU

Obrázok 1

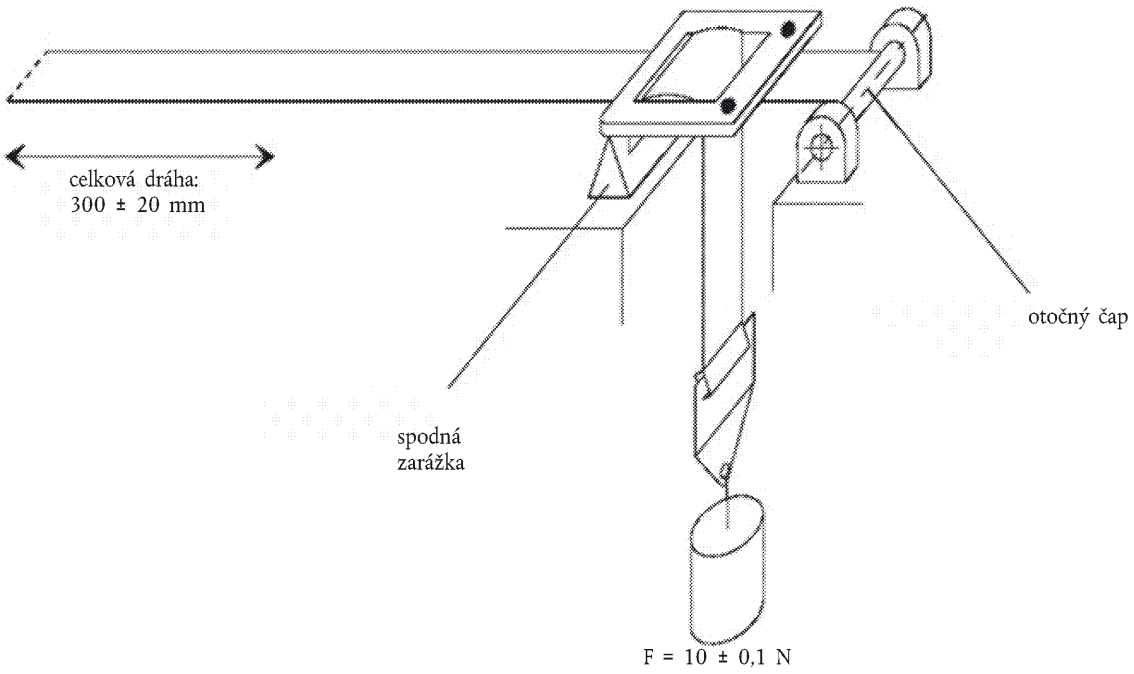
Postup typu 1

Príklady usporiadania skúšok podľa typu nastavovacieho zariadenia

Príklad a)

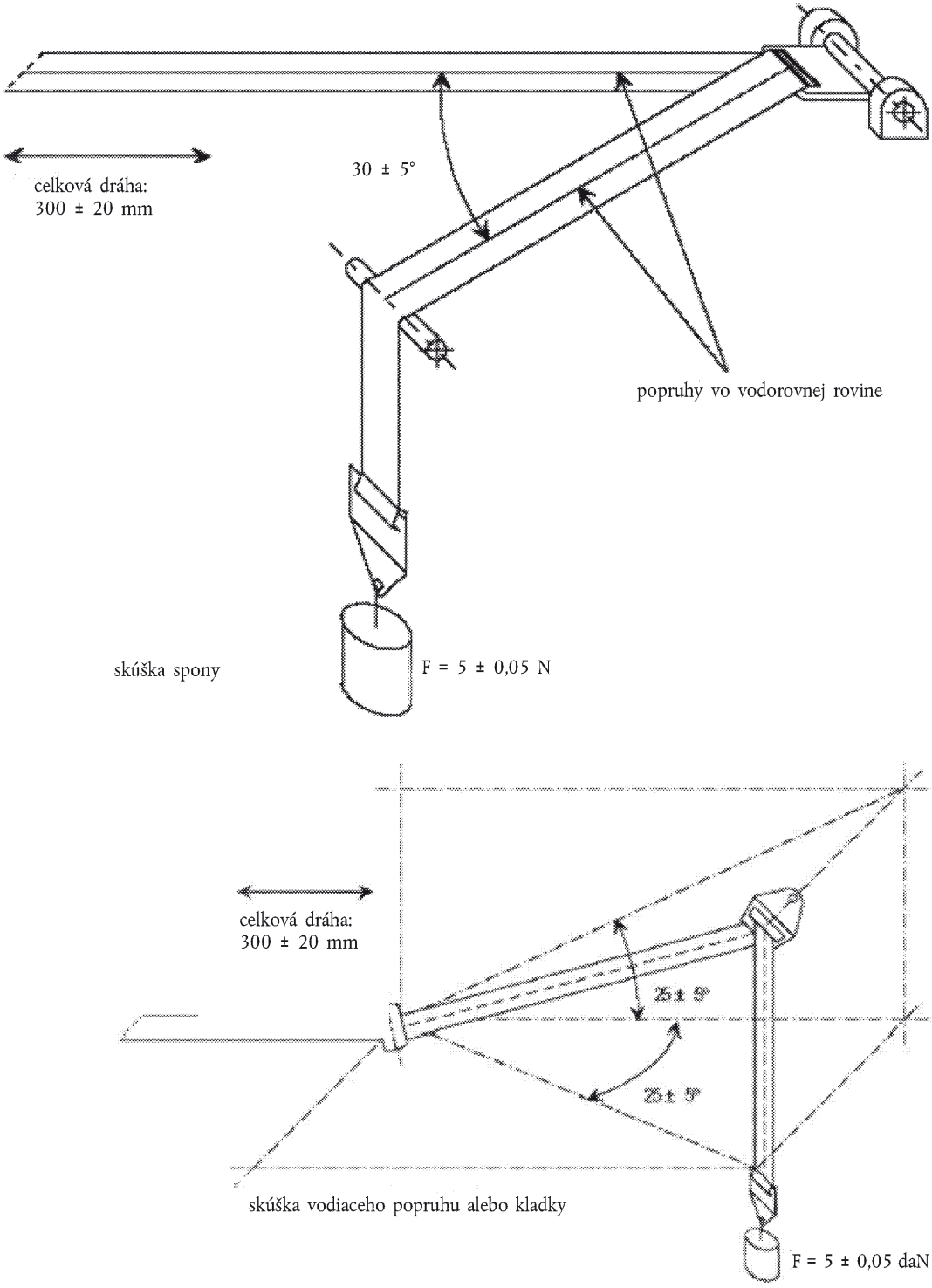


Príklad b)



Obrázok 2

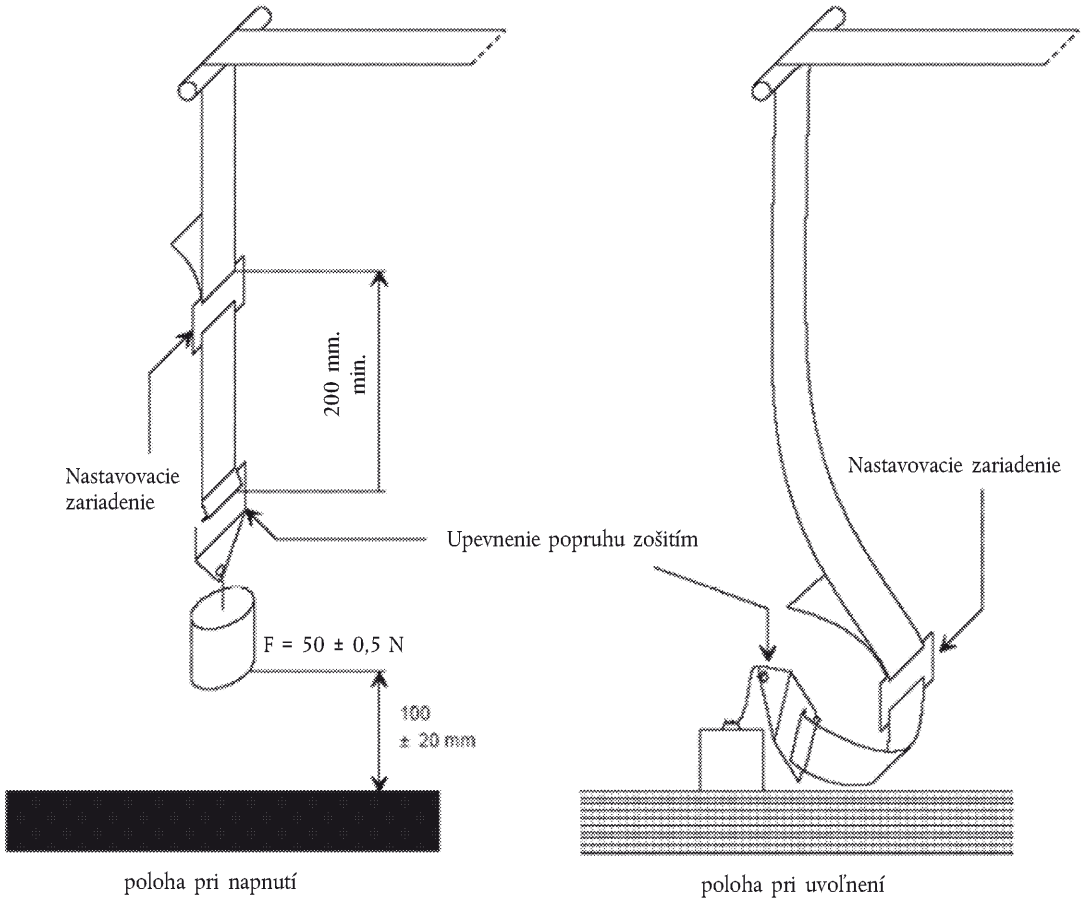
Postup typu 2



Obrázok 3

Skúška mikropreklzu

Celková dráha: 300 ± 20 mm



Závažie 50 N musí byť na skúšobnom zariadení vertikálne vedené takým spôsobom, aby sa pás nekolísal ani netočil.

Pripevňovacie kovanie musí byť spojené so závažím 50 N tým istým spôsobom ako vo vozidle.

PRÍLOHA 6

OPIS VOZÍKA

1. Vozík

1.1. Na účely skúšania detských zadržiavacích systémov musí mať vozík, ktorý nesie iba sedadlo, hmotnosť väčšiu ako 380 kg. Na účely skúšania detských zadržiavacích systémov patriacich do kategórie pre špeciálne vozidlá musí mať vozík s pripevnenou nosnou konštrukciou vozidla hmotnosť väčšiu ako 800 kg.

2. Kalibračné tienidlo

2.1. Na vozík musí byť pevne pripevnené kalibračné tienidlo, na ktorom je zreteľne vyznačená medzná čiara pre pohyb, aby bolo možné z fotografických záznamov zistiť, či nastala zhoda s kritériami pre pohyb dopredu.

3. Sedadlo

3.1. Sedadlo musí byť konštruované takto:

3.1.1. Pevné operadlo, upevnené, s rozmermi určenými v doplnku 1 k tejto prílohe. Spodná a vrchná časť sa vyrobí z rúrky s priemerom 20 mm.

3.1.2. Pevná sedacia časť s rozmermi určenými v doplnku 1 k tejto prílohe. Zadná časť sedacej časti sa vyhotoví z pevného kovového plechu, ktorého horný okraj tvorí rúrka s priemerom 20 mm. Predná časť sedacej časti sa tiež vyrobí z rúrky s priemerom 20 mm.

3.1.3. Medzi operadlom a vankúšom sedadla sa kvôli prístupu ku konzolám ukotvovacích závesov vytvoria otvory podľa opisu v doplnku 1 k tejto prílohe.

3.1.4. Šírka sedadla musí byť 800 mm.

3.1.5. Operadlo a sedadlo sa pokryjú polyuretánovou penou, ktorej charakteristiky sú uvedené v tabuľke 1. Rozmery vankúša sú uvedené v doplnku 1 k tejto prílohe.

Tabuľka 1

Hustota podľa ISO 485 (kg/m^3)	43
Pevnosť v tlaku podľa ISO 2439B (N)	
p – 25 percent	125
p – 40 percent	155
Súčiniteľ pevnosti v tlaku podľa ISO 3386 (kPa)	4
Ustrnutie v tlaku podľa ISO 1798 (%)	180
Pevnosť v roztrhnutí podľa ISO 1798 (kPa)	100
Kompresia podľa ISO 1856 (%)	3

3.1.6. Polyuretánová pena musí byť pokrytá tieniacou látkou vyrobenou z polyakrylátových vláken. Charakteristiky látky sú uvedené v tabuľke 2.

Tabuľka 2

Špecifická hmotnosť (g/m^2)	290
Pevnosť v roztrhnutí podľa DIN 53587 na skúšobnej vzorke 50 mm širokej:	
dĺžka (kg):	120
plocha (kg):	80

3.1.7. Pokrývka sedadla a operadla sedadla ([1])

3.1.7.1. Penový vankúš sedadla je vyrobený zo štvorcových penových blokov (800 × 575 × 135 mm) takým spôsobom (pozri obrázok 1 doplnku 1 k tejto prílohe), aby jeho tvar zodpovedal tvaru spodnej hliníkovej dosky uvedenej na obrázku 2 doplnku 1 k tejto prílohe.

3.1.7.2. Na spodnej doske sa vyvŕta šesť dier, aby sa mohla upevniť skrutkami na vozík. Diery sa vyvŕtajú pozdĺž najdlhšej strany dosky, po tri na každej strane, pričom ich poloha musí závisieť od konštrukcie vozíka. Do dier sa umiestni šesť skrutiek. Odporúča sa zalepiť skrutky vhodným lepidlom. Následne sa skrutky utiahnu maticami.

3.1.7.3. Poťahový materiál (1 250 × 1 200 mm, obrázok 3 doplnku 1 k tejto prílohe) sa nastrihne po šírke, aby nebolo možné prekrývanie materiálu po zakrytí. Medzi okrajmi poťahového materiálu by mala byť medzera približne 100 mm. Materiál je teda potrebné nastrihnúť asi na 1 200 mm.

3.1.7.4. Poťahový materiál sa označí dvoma čiarami, ktoré prebiehajú po šírke. Nakreslia sa vo vzdialenosti 375 mm od osi poťahového materiálu (pozri obrázok 3 doplnku 1 k tejto prílohe).

3.1.7.5. Penový vankúš sedadla sa umiestni na poťahový materiál vrchnou stranou nadol, pričom hliníková doska je navrchu.

3.1.7.6. Na oboch stranách sa materiál natiahne, až kým čiary, ktoré sú na ňom vyznačené, ležia na okrajoch hliníkovej dosky. V každej polohe skrutky sa do poťahového materiálu urobia malé zárezy a poťahový materiál sa pretiahne cez skrutky.

3.1.7.7. V polohe zárezov na spodnej doske a v pene sa poťahový materiál musí narezať.

3.1.7.8. Poťah sa na hliníkovú platňu prilepí vláčnym lepidlom. Matice sa musia pred lepením odstrániť.

3.1.7.9. Klapky na okrajoch sa zohnú na dosku a tiež sa prilepia.

3.1.7.10. Klapky na žliabkoch (zárezoch) sa ohnú dovnútra a prelepia sa pevnou páskou.

3.1.7.11. Vláčne lepidlo musí schnúť aspoň 12 hodín.

3.1.7.12. Vankúš operadla sedadla sa pokryje rovnakým spôsobom ako sedadlo, ale čiary na poťahovom materiáli (1 250 × 850 mm) sa nakreslia 320 mm od osi materiálu.

3.1.8. Čiara Cr sa zhoduje s priesečníkom osi medzi vrchom dosky sedadla a prednou časťou operadla sedadla.

3.2. Skúška zariadení smerujúcich dozadu

3.2.1. Na vozík sa namontuje špeciálny rám na podoprenie detského zadržiavacieho zariadenia podľa znázornenia na obrázku 1.

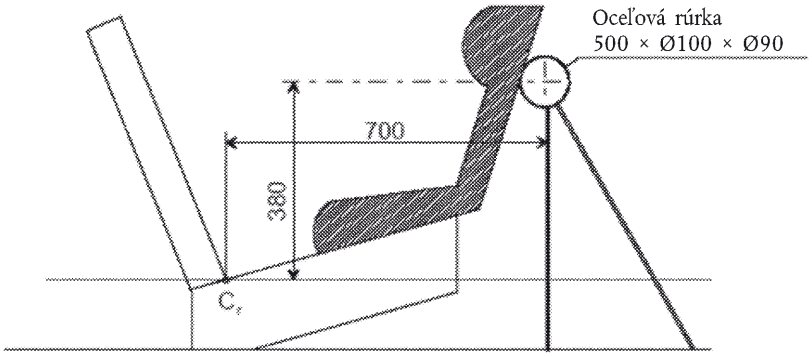
3.2.2. Na vozík sa pevne namontuje oceľová rúrka takým spôsobom, aby zaťaženie 5 000 ± 50 N pôsobiace v horizontálnom smere na stred rúrky nespôsobilo posun väčší ako 2 mm.

3.2.3. Rozmery rúrky sú: 500 × 100 × 90 mm.

([1]) Detaily materiálov používaných v tomto procese možno získať v TNO (Technický ústav pre cestné vozidlá – Research Institute for Road Vehicles), Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, Holandsko.

Obrázok 1

Usporiadanie na skúšanie zariadení smerujúcich dozadu



Rozmery v mm.

3.3. Podlahová podložka vozíka

3.3.1. Podlahová podložka vozíka musí byť skonštruovaná z rovnej tabule kovu rovnakej hrúbky a materiálu (pozri obrázok 2 doplnku 3 k tejto prílohe).

3.3.1.1. Podlahová podložka musí byť k vozíku pevne primontovaná. Výška podlahovej podložky musí byť vo vzťahu k bodu priemetu osi Cr, rozmer X ([1]), na obrázku 2 nastavená tak, aby spĺňala požiadavky bodu 7.1.4.1.9.

3.3.1.2. Podlahová podložka musí byť skonštruovaná tak, aby jej povrchová tvrdosť nebola menšia ako 120 HB podľa normy EN ISO 6506-1:1999.

3.3.1.3. Podlahová podložka musí odolať vertikálnemu koncentrovanému zaťaženiu 5 kN bez toho, aby došlo k vertikálnemu pohybu o viac ako 2 mm voči osi Cr a aby nastala akákoľvek trvalá deformácia.

3.3.1.4. Drsnosť povrchu podlahovej podložky vozíka nesmie presiahnuť Ra 6,3 podľa normy ISO 4287:1997.

3.3.1.5. Podlahová podložka vozidla musí byť skonštruovaná tak, aby nenastala žiadna trvalá deformácia po dynamickej skúške detského zadržiavacieho systému podľa tohto predpisu.

4. Brzdiace zariadenie

4.1. Zariadenie sa skladá z dvoch rovnakých paralelne namontovaných tlmičov nárazu.

4.2. V prípade potreby sa môže namontovať prídavný tlmič, a to pri každom náraste o 200 kg nominálnej hmotnosti. Každý tlmič sa skladá:

4.2.1. z vonkajšieho plášťa tvoreného oceľovou rúrkou;

4.2.2. z polyuretánovej rúrky pohlcujúcej energiu;

4.2.3. z elipsovitého tlačidla z leštenej ocele vnikajúceho do vnútra pohlcovača a

4.2.4. z tyče a nárazovej dosky.

4.3. Rozmery jednotlivých častí tlmiča sú znázornené na nákrese uvedenom v doplnku 2 k tejto prílohe.

4.4. Charakteristiky pohlcujúceho materiálu sú uvedené v tabuľke 3 a tabuľke 4 tejto prílohy.

4.5. Pred použitím brzdiaceho zariadenia na kalibračné skúšky uvedené v prílohe 7 k tomuto predpisu sa zariadenie musí udržiavať minimálne 12 hodín pri teplote medzi 15 °C a 25 °C. Brzdiace zariadenie musí pri skúške ktoréhokoľvek typu spĺňať výkonové požiadavky uvedené v doplnkoch 1 a 2 k prílohe 7. Pre dynamické skúšky detského zadržiavacieho zariadenia sa brzdiace zariadenie ponechá minimálne 12 hodín v tej istej teplote ako pri kalibračnej skúške, a to s maximálnou odchýlkou ± 2 °C. Akceptuje sa aj akékoľvek iné zariadenie, ktoré poskytuje rovnaké výsledky.

([1]) Rozmer X musí byť 210 mm s rozsahom nastavenia ± 70 mm.

Tabuľka 3

Vlastnosti materiálu „A“ pohlcujúceho energiu [1]

(metóda ASTM D 735, pokiaľ nie je uvedené inak)

Tvrdosť na stupnici A:	95 ± 2 pri teplote 20 ± 5 °C.
Hranica pevnosti:	$R_o \geq 350$ kg/cm^2.
Minimálne predĺženie:	$A_o \geq 400$ percent.
Modul pri 100 % predĺžení:	≥ 110 kg/cm^2
pri 300 % predĺžení:	≥ 240 kg/cm^2.
Lomivosť za studena (podľa metódy ASTM D 736):	5 hodín pri – 55 °C.
Trvalé pretvorenie tlakom (metóda B):	22 hodín pri 70 °C ≤ 45 percent.
Hustota pri teplote 25 °C:	1,05 až 1,10.
Starnutie na vzduchu (metóda ASTM D 573):	
70 hodín pri 100 °C:	tvrdosť podľa Shore: maximálna odchýlka ± 3; hranica pevnosti: pokles < 10 % hodnoty R_o; predĺženie: pokles < 10 % hodnoty A_o; hmotnosť: pokles < 1 %.
Ponorenie do oleja (ASTM metóda č 1, olej):	
70 hodín pri 100 °C:	tvrdosť podľa Shore: maximálna odchýlka ± 4; hranica pevnosti: pokles < 15 % hodnoty R_o; predĺženie: pokles < 10 % hodnoty A_o; objem: nárast < 5 %.
Ponorenie do oleja (ASTM metóda č 3, olej):	
70 hodín pri 100 °C:	hranica pevnosti: pokles < 15 % hodnoty R_o; predĺženie: pokles < 15 % hodnoty A_o; objem: nárast < 20 %.
Ponorenie do destilovanej vody:	
1 týždeň pri 70 °C:	hranica pevnosti: pokles < 35 % hodnoty R_o; predĺženie: zväčšenie < 20 % hodnoty A_o;

[1] Príslušné normy ASTM možno získať na tejto adrese: ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, USA PA 19 103.

Tabuľka 4

Vlastnosti materiálu „B“ pohlcujúceho energiu

[metóda ASTM D 2000 (1980), ak nie je stanovené inak]

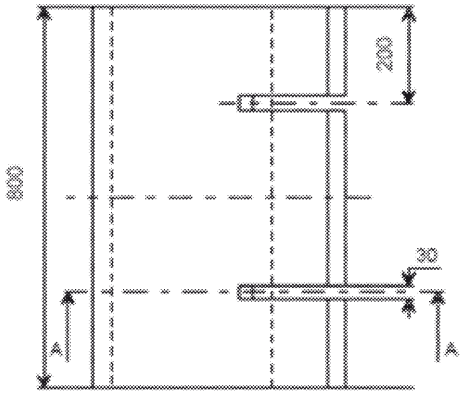
Tvrdosť na stupnici A:	88 ± 2 pri teplote 20 ± 5 °C.
Hranica pevnosti:	$R_o \geq 300$ kg/cm^2.
Minimálne predĺženie:	$A_o \geq 400$ percent.
Modul pri 100 % predĺžení:	≥ 70 kg/cm^2
pri 300 % predĺžení:	≥ 130 kg/cm^2.
Lomivosť za studena (podľa metódy ASTM D 736):	5 hodín pri – 55 °C.
Trvalé pretvorenie tlakom (metóda B):	22 hodín pri 70 °C ≤ 45 percent.
Hustota pri 25 °C:	1,08 až 1,12.
Starnutie na vzduchu (metóda ASTM D 573 (1981)):	
70 hodín pri 100 °C:	tvrdosť podľa Shore: maximálna odchýlka ± 3; hranica pevnosti: pokles < 10 % hodnoty R_o; predĺženie: pokles < 10 % hodnoty A_o; hmotnosť: pokles < 1 %.

Ponorenie do oleja (metóda ASTM D 471 (1979), olej č. 1):	
70 hodín pri 100 °C:	tvrdosť podľa Shore: maximálna odchýlka ± 4; hranica pevnosti: pokles < 15 % hodnoty R_o; predĺženie: pokles < 10 % hodnoty A_o; objem: nárast < 5 %.
Ponorenie do oleja (metóda ASTM D 471 (1979), olej č. 3):	
70 hodín pri 100 °C:	hranica pevnosti: pokles < 15 % hodnoty R_o; predĺženie: pokles < 15 % hodnoty A_o; objem: nárast < 20 %.
Ponorenie do destilovanej vody:	
1 týždeň pri 70 °C:	hranica pevnosti: pokles < 35 % hodnoty R_o; predĺženie: zväčšenie < 20 % hodnoty A_o.

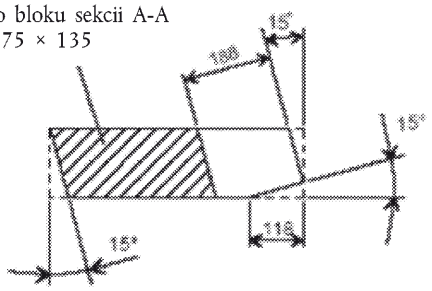
Doplnok 1

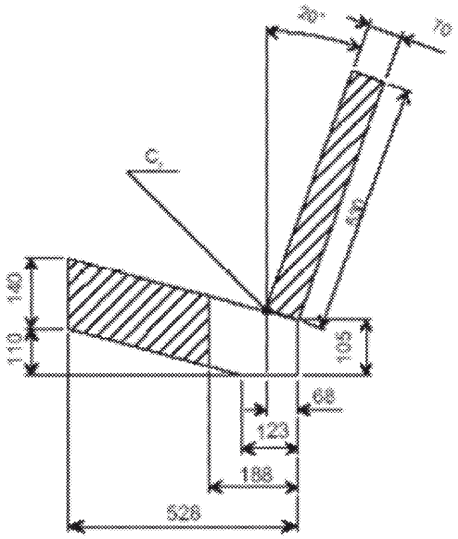
Obrázok 1

Rozmery sedadla a vankúšov sedadla



Námestie penového bloku sekcii A-A
Rozmery: 800 × 575 × 135

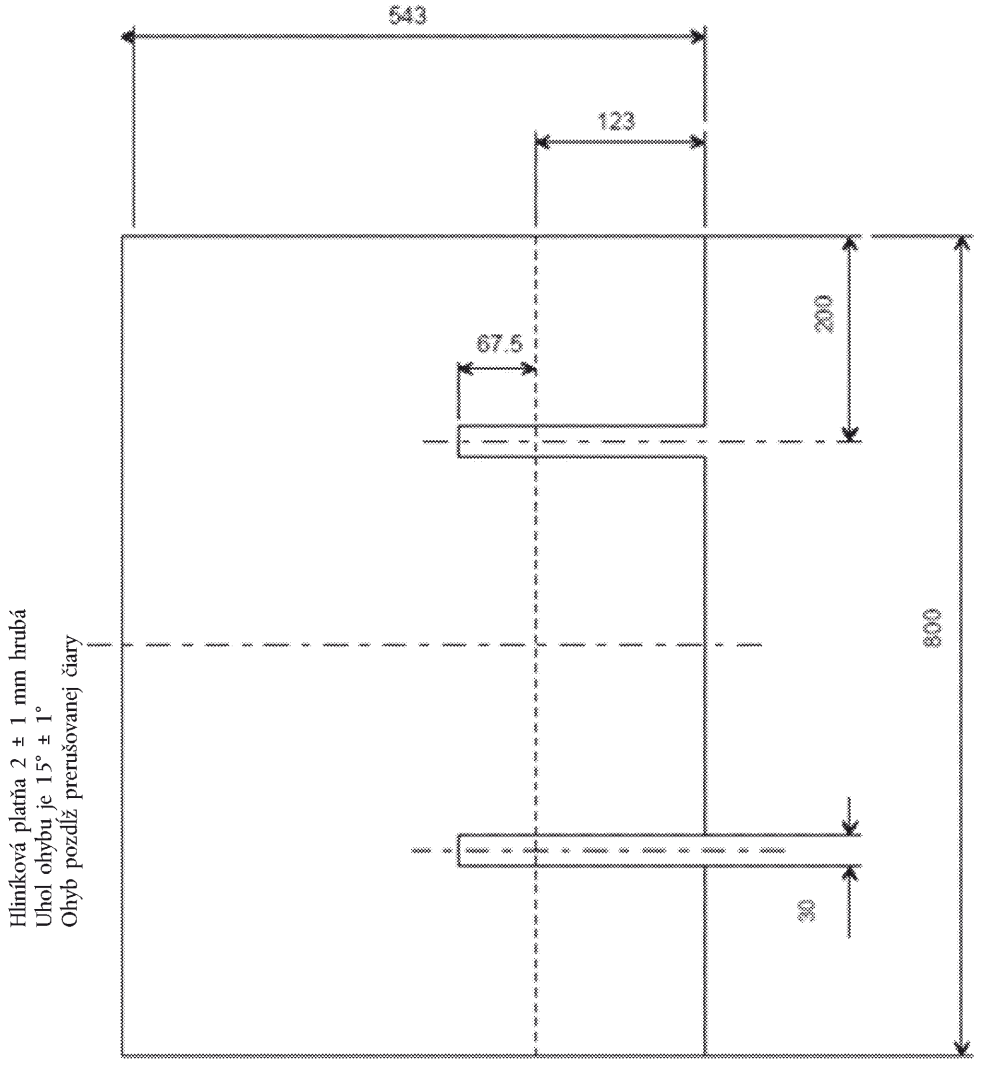




Obrázok 2

Rozmery hliníkovej spodnej platne

Hliníková platňa pred ohýbaním

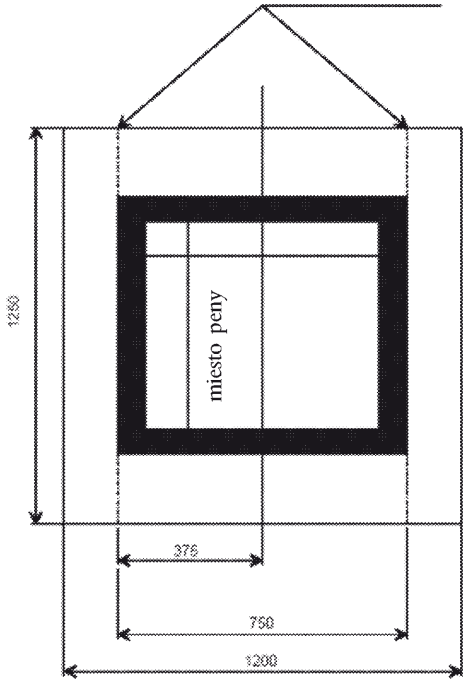


Rozmery v mm.

Obrázok 3

Rozmery poťahového materiálu

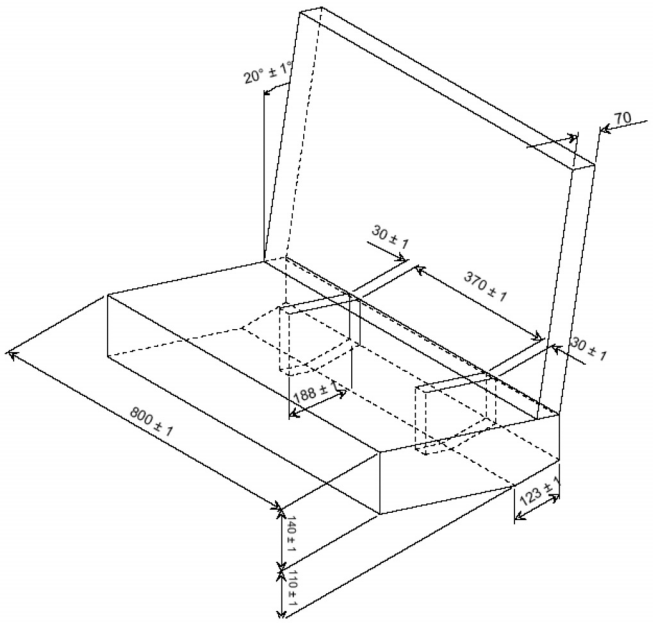
Kresliť čiary na obálke materiálu



Rozmery v mm.

Obrázok 4

Trojrozmerný pohľad na sedadlo



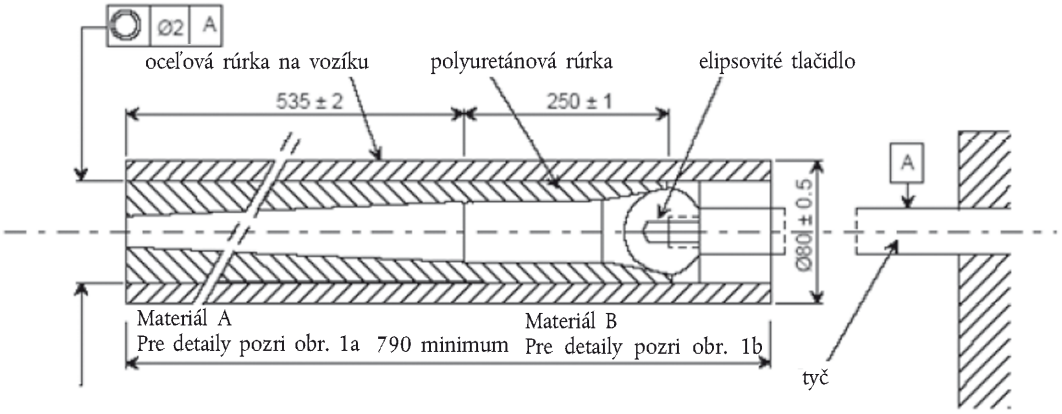
Doplnok 2

Brzdiace zariadenie

Čelný náraz

rozmery (v mm)

Obrázok 1

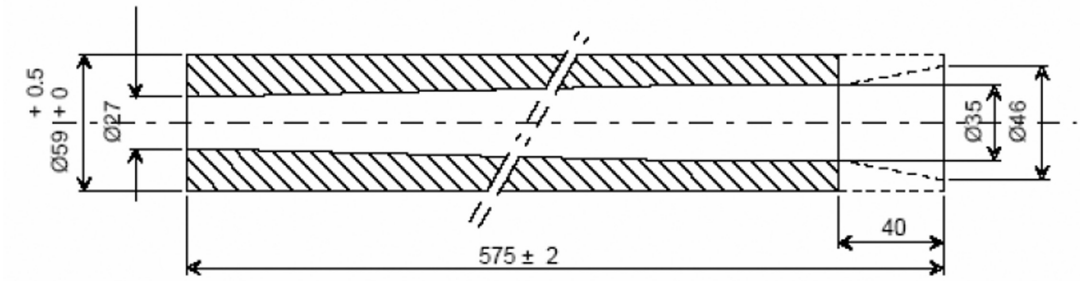


Vôľa určená na základe vonkajšieho priemeru polyuretánovej rúrky (ľahko posuvné uloženie)

$\sqrt{^{3,2}}$ povrchová úprava

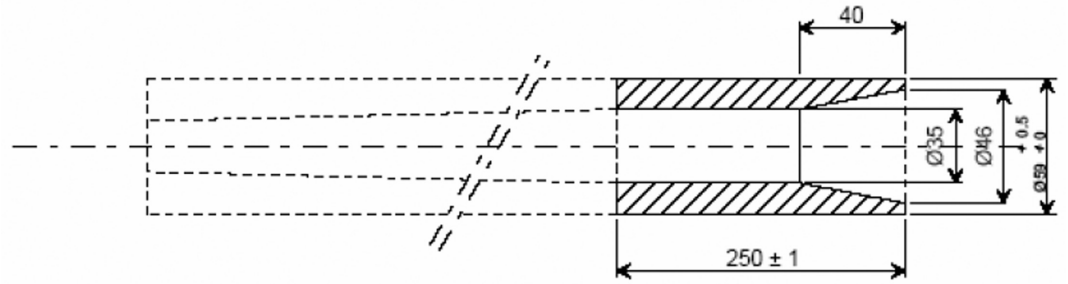
Obrázok 1a

Materiál A



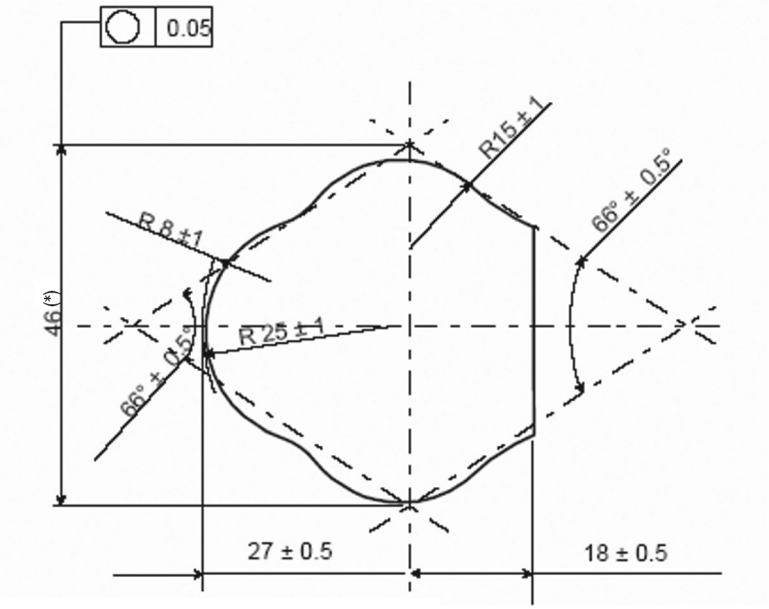
Obrázok 1b

Materiál B



Obrázok 2

Elipsovité tlačidlo na brzdiacom zariadení

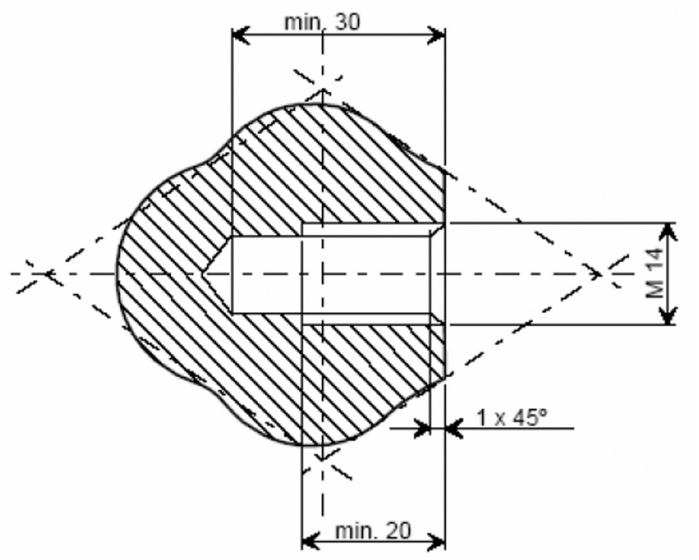


(*) Tento rozmer sa môže pohybovať v rozmedzí 43 až 49 mm.

Rozmery v mm.

Obrázok 3

Elipsovité tlačidlo na brzdiacom zariadení



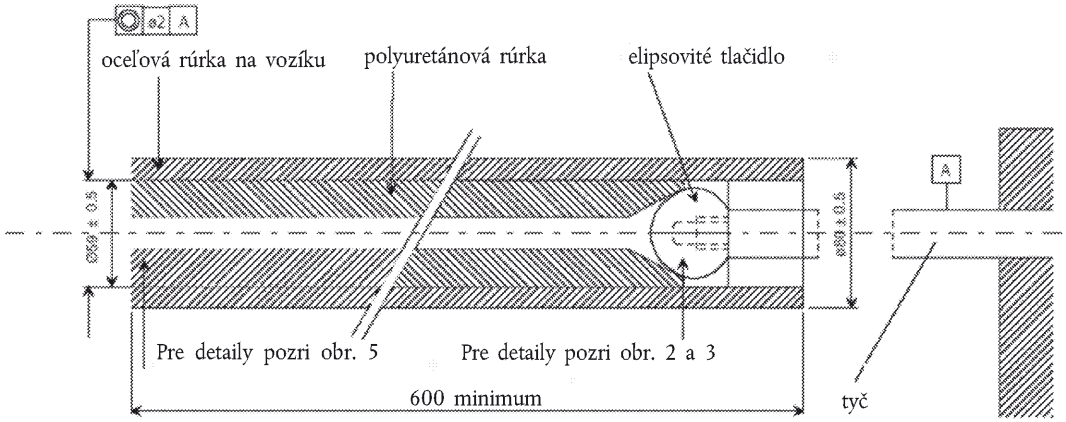
Rozmery v mm.

Obrázok 4

Brzdiace zariadenie (zmontované)

Zadný náraz

rozmery (v mm)



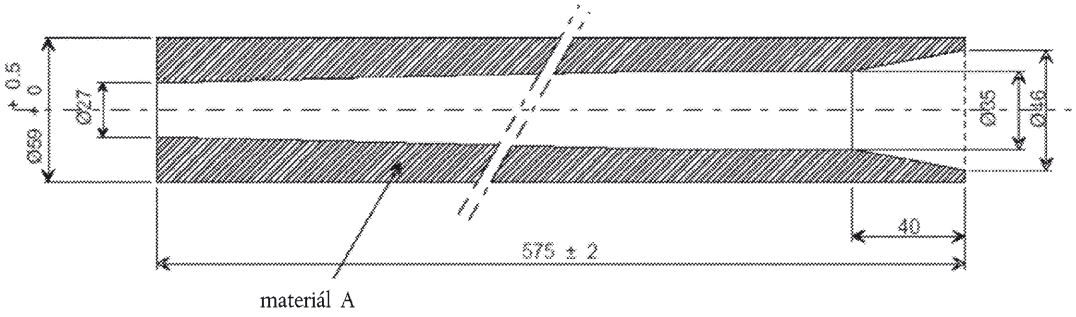
Vôľa určená na základe vonkajšieho priemeru polyuretánovej rúrky (ľahko posuvné uloženie)

Obrázok 5

Brzdiace zariadenie Polyuretánová rúrka

Zadný náraz

rozmery v mm



Doplnok 3

USPORIADANIE A POUŽÍVANIE KOTVOVÝCH ÚCHYTIEK NA SKÚŠOBNOM VOZÍKU

1. Kotvové úchytky musia byť umiestnené podľa znázornenia na ďalej uvedenom obrázku.

   Pri upevňovaní štandardnej ukotvovacej dosky do ukotvovacích bodov A a B alebo B0 sa dosky musia namontovať pomocou skrutky v priečnom vodorovnom smere, pričom uhol dosky je obrátený smerom dovnútra a dosky sa musia dať voľne otáčať okolo osi.

2. Detský zadržiavací systém „univerzálnej“ a „obmedzenej“ kategórie musí používať tieto body kotvových úchytiek:

2.1. body A a B v prípade detských zadržiavacích systémov, pri ktorých sa používa brušný pás;

2.2. body A, B0 a C v prípade detských zadržiavacích systémov, pri ktorých sa používa brušný pás a diagonálny pás;

2.3. najzadnejší bod H1 a H2 v prípade detského zadržiavacieho systému, pri ktorom sa používa upínací systém ISOFIX.

3. Kotviace úchytky A, B a/alebo (najzadnejšie) H1, H2 a D sa používajú pre detské zadržiavacie systémy „polouniverzálnej“ kategórie, ktoré majú iba jednu prídavnú hornú kotviacu úchytku.

4. Kotviace úchytky A, B a/alebo (najzadnejšie) H1, H2, E a F sa používajú pre detské zadržiavacie systémy „polouniverzálnej“ kategórie, ktoré majú dve prídavné horné kotviace úchytky.

5. Kotvové úchytky R1, R2, R3, R4 a R5 sú prídavné ukotvenia pre dozadu smerujúce detské zadržiavacie systémy „polouniverzálnej“ kategórie, ktoré majú jednu alebo viac prídavných kotvových úchytiek (pozri bod 8.1.3.5.3).

6. Okrem prípadu týkajúceho sa bodu C (ktorý predstavuje umiestnenie oka na opornom stĺpiku) body, ktoré zodpovedajú usporiadaniu kotvových úchytiek, označujú polohu pripevnenia koncov pásu na vozík alebo na snímač zaťaženia. Konštrukcia nesúca kotviace úchytky musí byť pevná. Horná kotviaca úchytka sa nesmie posunúť o viac ako 0,2 mm v pozdĺžnom smere, ak na ňu pôsobí zaťaženie 980 N v tom istom smere. Vozík sa vyrobí tak, aby počas skúšky nevznikli žiadne trvalé deformácie na častiach, ktoré nesú kotviace úchytky.

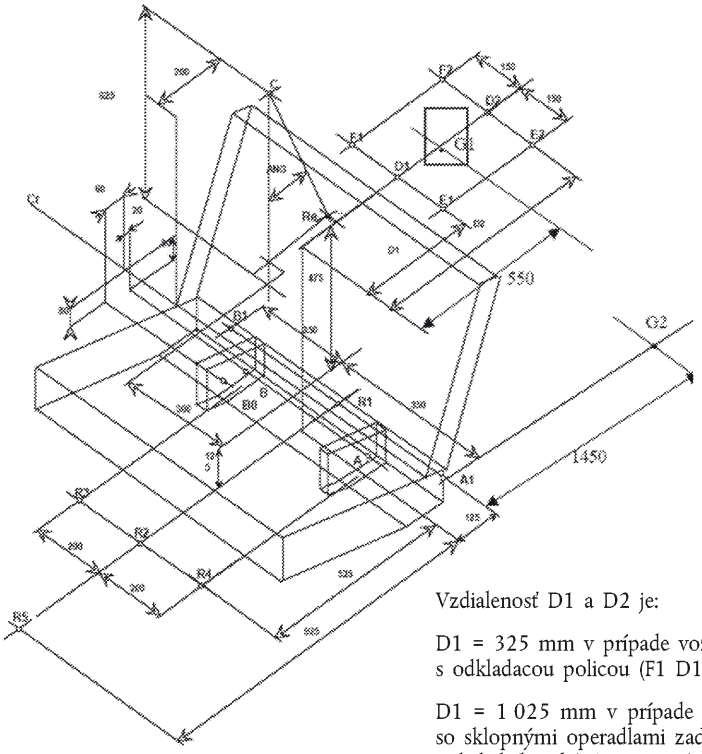
7. Body A1 a/alebo B1 sa môžu alternatívne používať pre tašky na prenos dieťaťa v skupine 0, a to podľa špecifikácie výrobcu detských zadržiavacích systémov. A1 a B1 sú umiestnené na priamke prechádzajúcej bodom R1 vo vzdialenosti 350 mm od R1.

8. Na skúšanie detských zadržiavacích systémov „univerzálnej“ a „obmedzenej“ kategórie sa na skúšobné sedadlo pripevní štandardný navíjač pásov podľa prílohy 13. Remeň použitý medzi navíjačom a ukotvovacou doskou A1 štandardného bezpečnostného pásu sa musí vymeniť pri každej dynamickej skúške.

9. Na skúšanie detských zadržiavacích systémov s horným popruhom sa musí použiť kotviaca úchytka G1 alebo G2.

10. V prípade detských zadržiavacích systémov, pri ktorých sa používa podperná noha, musí technická služba zvoliť kotviace úchytky, ktoré sa majú použiť podľa bodov 2, 3, 4 alebo 5, a podperná noha sa musí nastaviť podľa bodu 7.1.4.1.9.

Obrázok 1



Vzdialenosť D1 a D2 je:

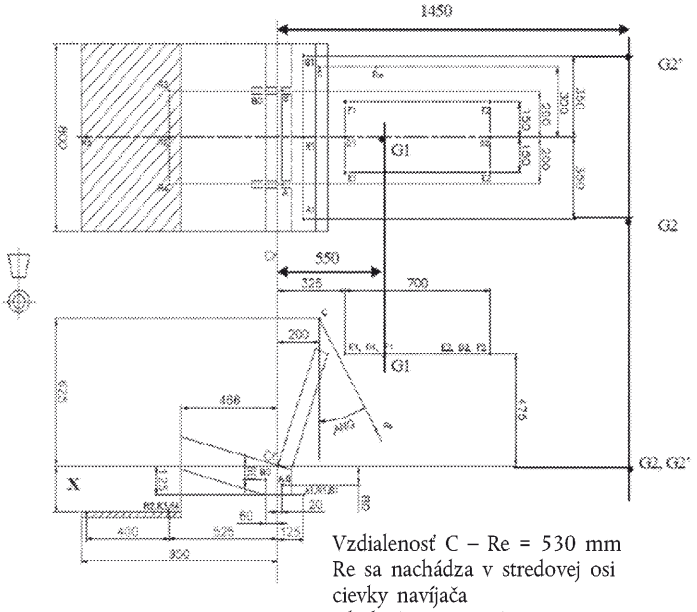
D1 = 325 mm v prípade vozidiel s odkladacou policou (F1 D1 E1)

D1 = 1 025 mm v prípade vozidiel so sklopnými operadlami zadných sedadiel (kombi) (F2 D2 E2)

Rozmery týkajúce sa Cr
majú toleranciu: ± 2 mm
okrem vzdialenosti od podlahy k Cr ± 10 mm

Vzdialenosť C – Re = 530 mm
Rbsa nachádza v stredovej osi cievky navíjača
Uhol „ANG“ = 30° maximum

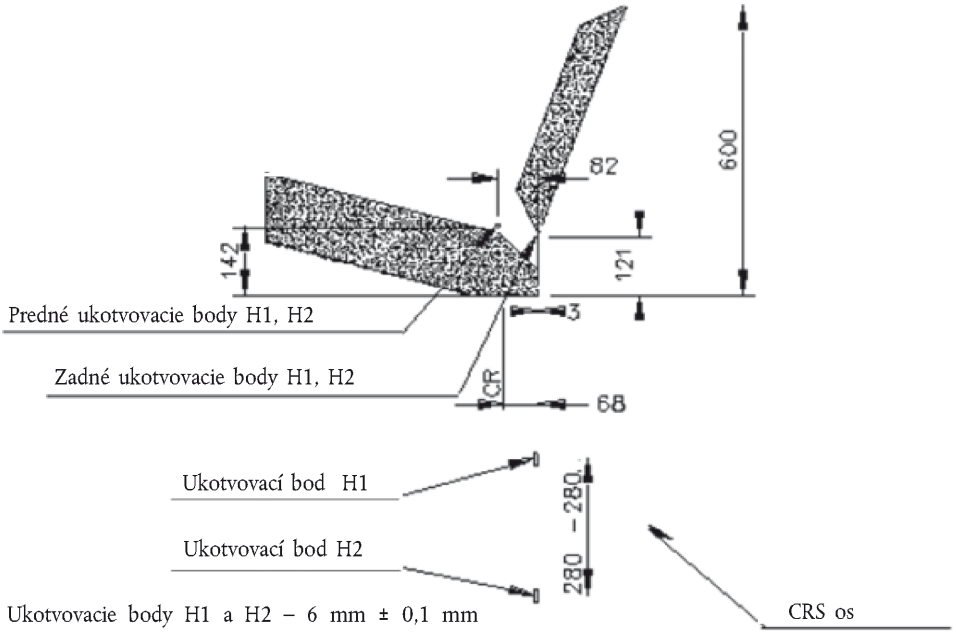
Obrázok 2



Vzdialenosť C – Re = 530 mm
Re sa nachádza v stredovej osi cievky navíjača
Uhol „ANG“ = 30° maximum

Oblasť podlahy je vyšrafovaná.

Obrázok 3


600
82
142
121
3
Predné ukotvovacie body H1, H2
Zadné ukotvovacie body H1, H2
CR
68
Ukotvovací bod H1
Ukotvovací bod H2
280 – 280
Ukotvovacie body H1 a H2 – 6 mm ± 0,1 mm
CRS os

PRÍLOHA 7

KRIVKY SPOMALENIA ALEBO ZRÝCHLENIA VOZÍKA AKO FUNKCIA ČASU

V obidvoch uvedených prípadoch musia postupy kalibrácie a merania zodpovedať postupom definovaným v medzinárodnej norme ISO 6487:2002; meracie zariadenie musí zodpovedať špecifikácii údajového kanálu s triedou kanálovej frekvencie (CFC) 60.

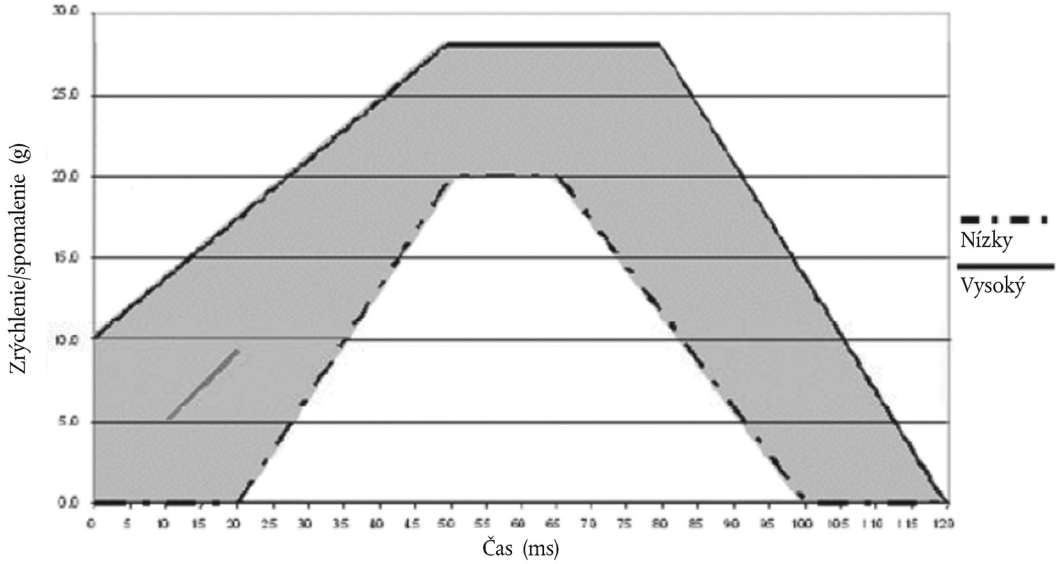
Doplnok 1

Krivky spomalenia alebo zrýchlenia vozíka ako funkcia času

Čelný náraz

Definícia rôznych kriviek

Čas (ms)	Zrýchlenie (g) Nízky koridor	Zrýchlenie (g) Vysoký koridor
0	—	10
20	0	—
50	20	28
65	20	—
80	—	28
100	0	—
120	—	0



Počas ťahu zrýchlenia sa uplatňuje dodatočný segment (pozri bod 8.1.3.1.1.3.2).

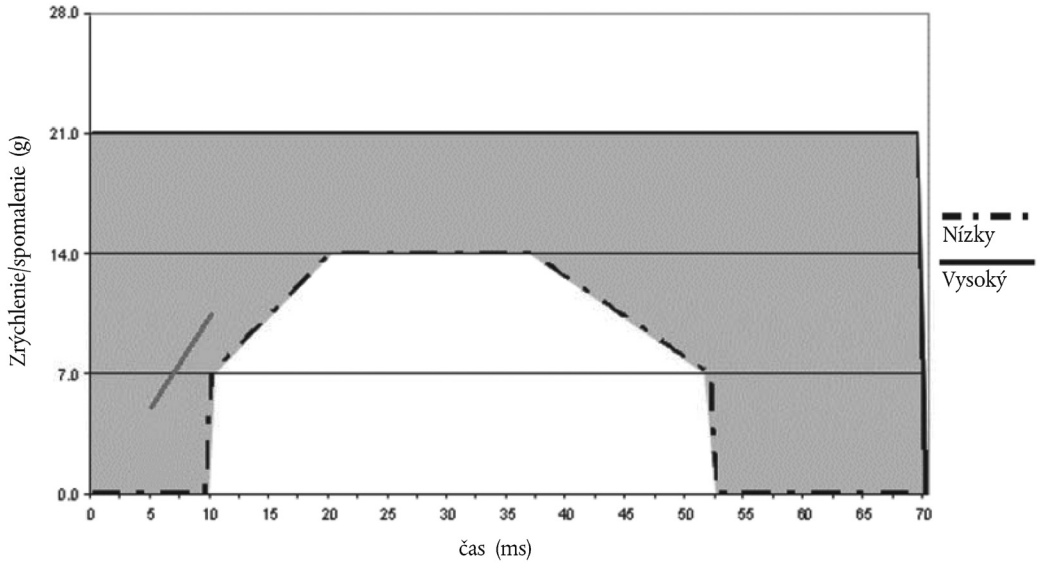
Doplnok 2

Krivky spomalenia alebo zrýchlenia vozíka ako funkcia času

Zadný náraz

Definícia rôznych kriviek

Čas (ms)	Zrýchlenie (g) Nízky koridor	Zrýchlenie (g) Vysoký koridor
0	—	21
10	0	
10	7	—
20	14	—
37	14	—
52	7	—
52	0	
70	—	21
70	—	0



Počas ťahu zrýchlenia sa uplatňuje dodatočný segment (pozri bod 8.1.3.1.1.3.2).

PRÍLOHA 8

OPIS FIGURÍN

1. Všeobecne

1.1. Figuríny predpísané v tomto predpise sú opísané v doplnkoch 1 až 3 k tejto prílohe, ako aj v technických výkresoch, ktoré zhotovil TNO (Výskumný ústav pre cestné vozidlá), Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, Holandsko.

1.2. Môžu sa použiť aj iné figuríny, ak:

1.2.1. sa k spokojnosti príslušného orgánu môže ich zhoda preukázať a

1.2.2. ich používanie sa zaznamená v protokole o skúške, ako aj v oznámení predpísanom podľa prílohy 1 k tomuto predpisu.

Doplnok 1

OPIS FIGURÍNY PREDSTAVUJÚCEJ 9-MESAČNÉ, 3-, 6- A 10-ROČNÉ DIEŤA

1. Všeobecne

1.1. Rozmery a hmotnosti ďalej opísaných figurín sú založené na stavbe 50. percentilu detí vo veku 9 mesiacov a detí vo veku 3, 6 a 10 rokov v tomto poradí.

1.2. Figuríny sa skladajú z kovovej a polyesterovej kostry s odliatkami telových častí odliatych z polyuretánu.

1.3. Podrobný nákres figuríny je uvedený na obrázku 9.

2. Konštrukcia

2.1. Hlava

2.1.1. Hlava je vyrobená z polyuretánu a vystužená kovovými pásmi. Vnútri hlavy je možné namontovať meracie zariadenia na polyamidovom bloku v ťažisku.

2.2. Stavce

2.2.1. Krčné stavce

2.2.1.1. Krk je vyrobený z 5 polyuretánových kotúčov s jadrom z polyamidových prvkov. Blok atlasu je vyrobený z polyamidu.

2.2.2. Bedrové stavce

2.2.2.1. Päť bedrových stavcov je vyrobených z polyamidu.

2.3. Hrudník

2.3.1. Kostra hrudníka sa skladá z oceľových rúrok, na ktorých sú namontované ramenné kĺby. Chrbtica sa skladá z oceľového lana so štyrmi koncovkami so závitmi.

2.3.2. Kostra je potiahnutá polyuretánom. Meracie zariadenie sa môže umiestniť v hrudníkovej dutine.

2.4. Končatiny

2.4.1. Ruky a nohy sú tiež vyrobené z polyuretánu a vystužené kovovými prvkami v podobe štvorhranných rúrok, pásov a dosák. Kolená a lakte sú vybavené nastaviteľnými kĺbovými spojmi. Spojenie rúk a nôh je uskutočnené nastaviteľnými guľovými kĺbmi.

2.5. Panva

2.5.1. Panva je vyrobená z polyesteru vystuženého sklenenými vláknami a tiež je potiahnutá polyuretánom.

2.5.2. Tvar hornej časti panvy, ktorý je dôležitý na stanovenie citlivosti na zaťaženie brucha, je čo najpresnejším napodobnením tvaru detskej panvy.

2.5.3. Bedrové kĺby sú umiestnené priamo pod panvou.

2.6. Montáž figuríny

2.6.1. Krk – hrudník – panva

2.6.1.1. Bedrové stavce a panva sa naskrutkujú na oceľové lano a ich napnutie sa prispôsobí maticou. Krčné stavce sa namontujú a prispôsobia tým istým spôsobom. Keďže sa oceľové lano nesmie v hrudníku voľne pohybovať, nesmie sa dať nastavovať napnutie bedrových stavcov od krku a naopak.

2.6.2. Hlava – krk

2.6.2.1. Hlava sa môže zmontovať s krkom a nastavovať svorníkom s maticou cez blok atlasu.

2.6.3. Trup – končatiny

2.6.3.1. Ruky a nohy sa môžu k trupu namontovať a nastaviť pomocou guľových a jamkových spojov.

2.6.3.2. Pri kĺboch rúk sú gule spojené s trupom. Pri kĺboch nôh sú gule spojené s nohami.

3. Hlavné vlastnosti

3.1. Hmotnosť

Tabuľka 1

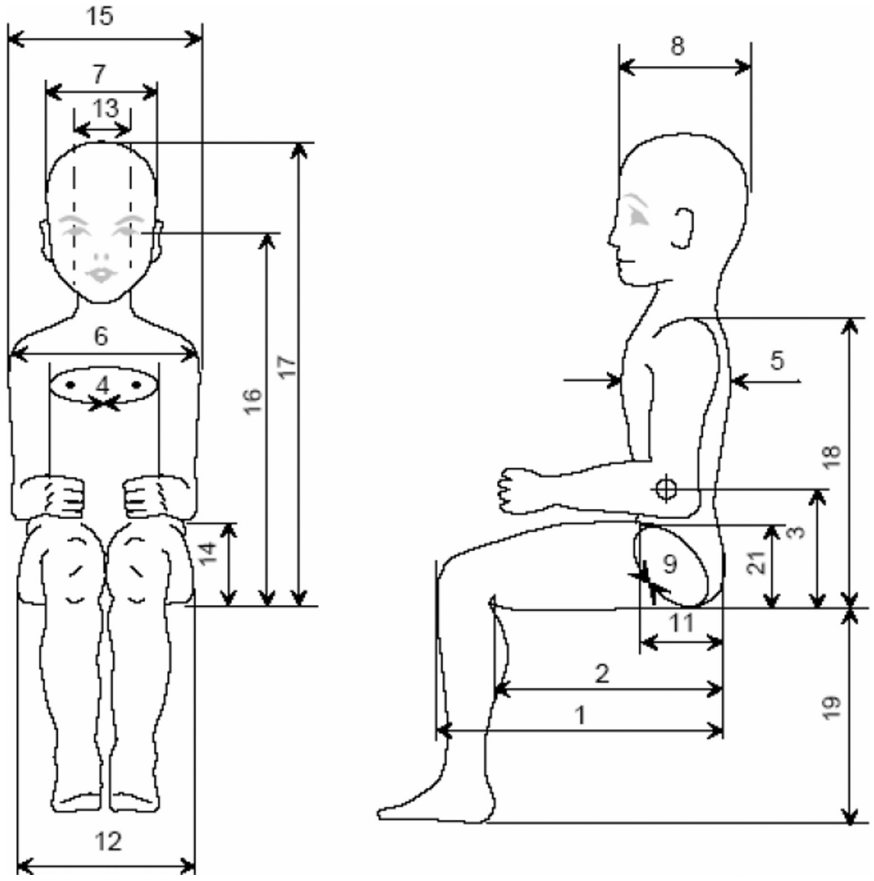
Zložka	Hmotnosť v kg podľa vekovej skupiny			
	9 mesiacov	3 roky	6 rokov	10 rokov
Hlava + krk	2,20 ± 0,10	2,70 ± 0,10	3,45 ± 0,10	3,60 ± 0,10
Trup	3,40 ± 0,10	5,80 ± 0,15	8,45 ± 0,20	12,30 ± 0,30
Ramenná časť (2 ×)	0,70 ± 0,05	1,10 ± 0,05	1,85 ± 0,10	2,00 ± 0,10
Lakťová časť (2 ×)	0,45 ± 0,05	0,70 ± 0,05	1,15 ± 0,05	1,60 ± 0,10
Stehenná časť (2 ×)	1,40 ± 0,05	3,00 ± 0,10	4,10 ± 0,15	7,50 ± 0,15
Lýtková časť (2 ×)	0,85 ± 0,05	1,70 ± 0,10	3,00 ± 0,10	5,00 ± 0,15
Spolu	9,00 ± 0,20	15,00 ± 0,30	22,00 ± 0,50	32,00 ± 0,70

3.2. Hlavné rozmery

3.2.1. Hlavné rozmery vyplývajúce z obrázku 1 tejto prílohy sú uvedené v tabuľke 2.

Obrázok 1

Hlavné rozmery figuríny



Tabuľka 2

Číslo	Rozmery	Rozmery v mm podľa vekovej skupiny			
		9 mesiacov	3 roky	6 rokov	10 rokov
1.	Dĺžka od zadku ku kolenu	195	334	378	456
2.	Zadná časť bedier po kolennú jamku v sediacej polohe	145	262	312	376
3.	Ťažisko voči sedadlu	180	190	190	200
4.	Obvod hrudníka	440	510	580	660
5.	Hĺbka hrudníka	102	125	135	142
6.	Vzdialenosť medzi lopatkami	170	215	250	295
7.	Hĺbka hlavy	125	137	141	141
8.	Dĺžka hlavy	166	174	175	181
9.	Obvod bedra v sediacej polohe	510	590	668	780
10.	Obvod bedier v stojacej polohe (na obrázku neuvedené)	470	550	628	740
11.	Hĺbka bedier v sediacej polohe	125	147	168	180
12.	Šírka bedier v sediacej polohe	166	206	229	255
13.	Šírka krku	60	71	79	89
14.	Vzdialenosť od sedadla po lakeť	135	153	155	186
15.	Šírka ramena	216	249	295	345
16.	Výška očí v sediacej polohe	350	460	536	625
17.	Výška v sediacej polohe	450	560	636	725
18.	Výška ramena v sediacej polohe	280	335	403	483
19.	Vzdialenosť od chodidla po zadnú kolennú jamku v sediacej polohe	125	205	283	355
20.	Výška (na obrázku neuvedené)	708	980	1 166	1 376
21.	Výška stehna v sediacej polohe	70	85	95	106

4. Nastavenie kĺbov

4.1. Všeobecne

4.1.1. Na dosiahnutie opakovateľnosti výsledkov pri používaní figurín je dôležité určiť a nastaviť trenie jednotlivých kĺbov, napätie v krčnom a bedrovom lane a tuhosť výplne brušnej dutiny.

4.2. Nastavovanie krčného lana

4.2.1. Položte trup na chrbát vo vodorovnej rovine.

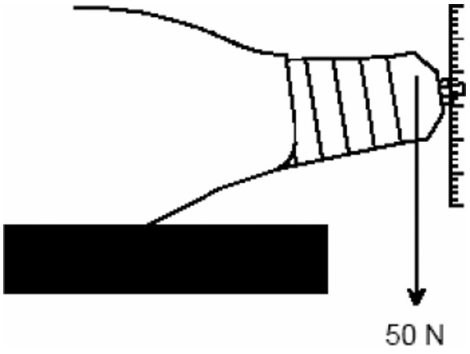
4.2.2. Namontujte kompletnú súpravu krku bez hlavy.

4.2.3. Utiahnite napínaciu maticu na bloku atlasu.

4.2.4. Pretiahnite vhodnú tyč alebo svorník blokom atlasu.

4.2.5. Povoľujte napínaciu maticu, až kým blok atlasu poklesne o 10 ± 1 mm, ak pôsobí na tyč alebo svorník prechádzajúce blokom atlasu (pozri obrázok 2) zaťažením 50 N smerovaným dole.

Obrázok 2



4.3. Kĺb atlasu

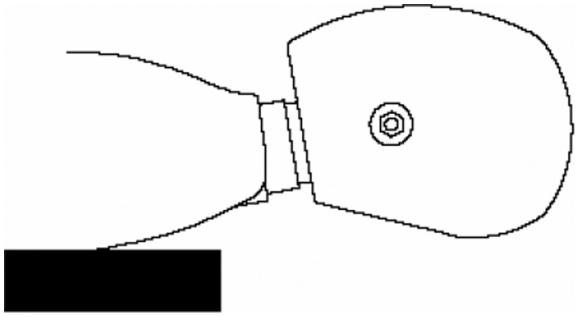
4.3.1. Položte trup na chrbát vo vodorovnej rovine.

4.3.2. Namontujte kompletnú súpravu krku a hlavy.

4.3.3. Utiahnite svorník s nastavovacou maticou prechádzajúci cez hlavu a blok atlasu, pričom hlava je v horizontálnej polohe.

4.3.4. Povoľujte nastavovaciu maticu, až kým sa hlava začne pohybovať (pozri obrázok 3).

Obrázok 3



4.4. Bedrový kĺb

4.4.1. Položte panvu jej prednou časťou do vodorovnej roviny.

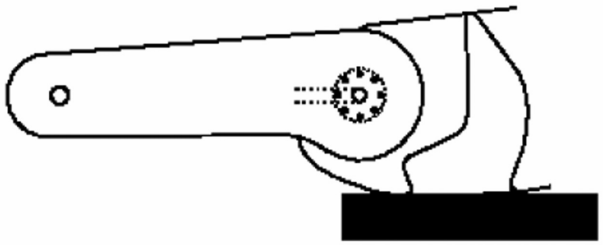
4.4.2. Namontujte hornú časť nohy bez dolnej časti nohy.

4.4.3. Utiahnite nastavovaciu maticu, pričom horná časť nohy je v horizontálnej polohe.

4.4.4. Povoľujte nastavovaciu maticu, kým sa horná časť nohy začne pohybovať.

4.4.5. V počiatočných fázach by sa mali bedrové kĺby častejšie kontrolovať kvôli nutnosti „zábehu“ (pozri obrázok 4).

Obrázok 4



4.5. Kolenný kĺb

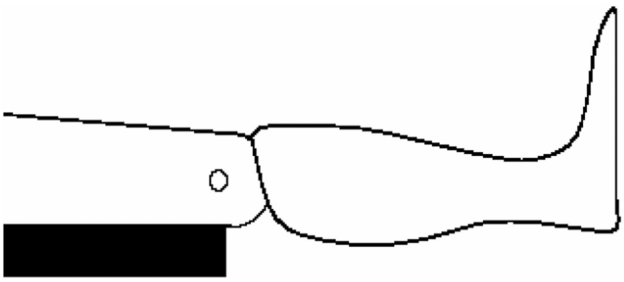
4.5.1. Uveďte hornú časť nohy do horizontálnej polohy.

4.5.2. Namontujte dolnú časť nohy.

4.5.3. Utiahnite nastavovaciu maticu kolenného kĺbu, pričom dolná časť nohy je v horizontálnej polohe.

4.5.4. Povoľujte nastavovaciu maticu, až kým sa dolná časť nohy začne pohybovať (pozri obrázok 5).

Obrázok 5



4.6. Ramenný kĺb

4.6.1. Uveďte trup do vzpriamenej polohy.

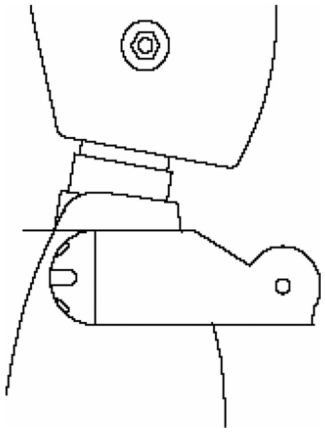
4.6.2. Namontujte hornú časť paže bez dolnej časti paže.

4.6.3. Utiahnite nastavovacie matice ramenného kĺbu, pričom horná časť paže je v horizontálnej polohe.

4.6.4. Povoľujte nastavovacie matice, až kým sa horná časť paže začne pohybovať (pozri obrázok 6).

4.6.5. V počiatočných fázach by sa mali ramenné kĺby častejšie kontrolovať kvôli nutnosti „zábehu“.

Obrázok 6



4.7. Kĺb lakťa

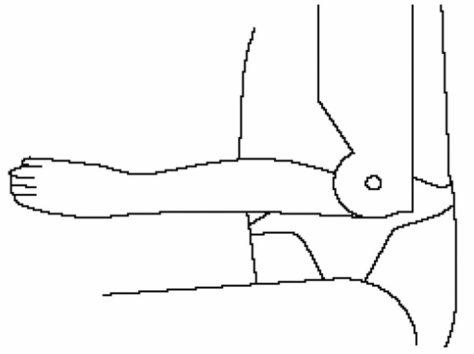
4.7.1. Uveďte hornú časť paže do zvislej polohy.

4.7.2. Namontujte dolnú časť paže.

4.7.3. Utiahnite nastavovaciu maticu lakťového kĺbu, pričom dolná časť paže je v horizontálnej polohe.

4.7.4. Povoľujte nastavovaciu maticu, až kým sa dolná časť paže začne pohybovať (pozri obrázok 7).

Obrázok 7

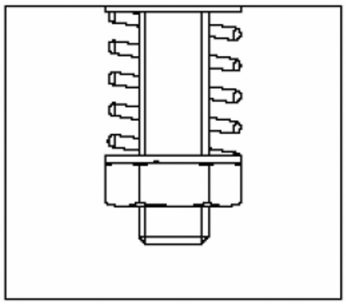


4.8. Bedrové lano

4.8.1. Zmontujte hornú časť trupu, bedrové stavce, dolnú časť trupu, výplň brušnej dutiny, lano a pružinu.

4.8.2. Utiahnite maticu k nastavovaniu lana v dolnej časti trupu, až kým sa pružina stlačí do hodnoty 2/3 jej nezaťaženej dĺžky (pozri obrázok 8).

Obrázok 8



4.9. Kalibrácia brušnej výplne

4.9.1. Všeobecne

4.9.1.1. Skúška sa vykoná pomocou vhodného napínacieho stroja.

4.9.2. Umiestnite brušnú výplň na pevný blok, ktorý má rovnakú dĺžku a šírku ako chrbtica. Hrúbka tohto bloku musí byť minimálne dvojnásobkom hrúbky chrbtice (pozri obrázok 9).

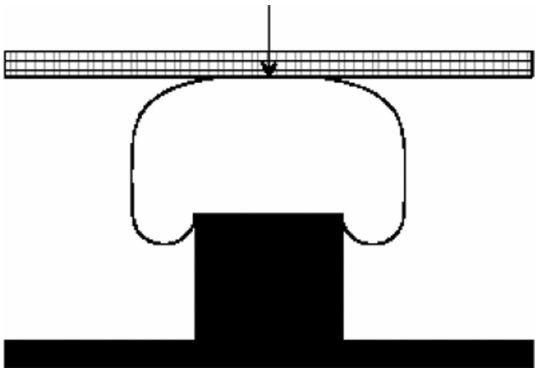
4.9.3. Aplikuje sa počiatočné zaťaženie 20 N.

4.9.4. Potom sa aplikuje stále zaťaženie 50 N.

4.9.5. Vychýlenie brušnej výplne po 2 minútach musí byť:

pre figurínu s vekovou kategóriou	9 mesiacov:	11,5 ± 2,0 mm
	3 roky:	11,5 ± 2,0 mm
	6 rokov:	13,0 ± 2,0 mm
	10 rokov:	13,0 ± 2,0 mm.

Obrázok 9



5. Prístroje

5.1. Všeobecne

5.1.1. Kalibračné a meracie postupy sú podľa medzinárodnej normy ISO 6487 (1980).

5.2. Montáž meradla zrýchlenia v hrudníku

Meradlo zrýchlenia sa namontuje do chráneného priestoru v hrudníku.

5.3. Indikácia prieniku do brušnej oblasti

5.3.1. Vzorka z modelovacej hliny sa vertikálne pripevní na prednú časť bedrových stavcov prostredníctvom lepiacej pásky.

5.3.2. Vychýlenie modelovacej hliny nemusí znamenať, že došlo k prieniku.

5.3.3. Vzorky z modelovacej hliny musia mať rovnakú dĺžku a šírku ako chrbtica. Hrúbka vzoriek musí byť 25 ± 2 mm.

5.3.4. Použije sa iba modelovacia hlina, ktorá sa dodáva s figurínou.

5.3.5. Teplota modelovacej hliny počas skúšky musí byť 30 ± 5 °C.

Doplnok 2

OPIS FIGURÍNY „NOVORODENCA“

Figurína sa skladá z hlavy, torza/trupu, rúk a nôh tvoriacich jeden celok. Torzo, ruky a nohy predstavujú jediný výlisok zo Sorbotanu pokrytý kožou z PVC, ktorý má pružnú oceľovú chrbticu. Hlava je výlisok z polyuretánovej peny, ktorá je potiahnutá kožou z PVC a je trvalo pripevnená na torzo. Figurína sa dodáva oblečená do tesne priliehavej pružnej súpravy z bavlny a polyesteru.

Rozmery a rozloženie hmotnosti figuríny zodpovedajú 50. percentilu novorodenca a sú uvedené v tabuľkách 1 a 2, ako aj na obrázku 1.

Tabuľka 1

Základné rozmery figuríny „novorodenca“

Rozmer		mm	Rozmer		mm
A	zadok – temeno	345	F	šírka cez hruď	105
B	zadok – chodidlo (s natiahnutou nohou)	250	G	hĺbka cez hruď	100
C	šírka hlavy	105	H	šírka v bokoch	105
D	hĺbka hlavy	125	I	ťažisko merané od vrchu hlavy	235
E	šírka v ramenách	150			

Tabuľka 2

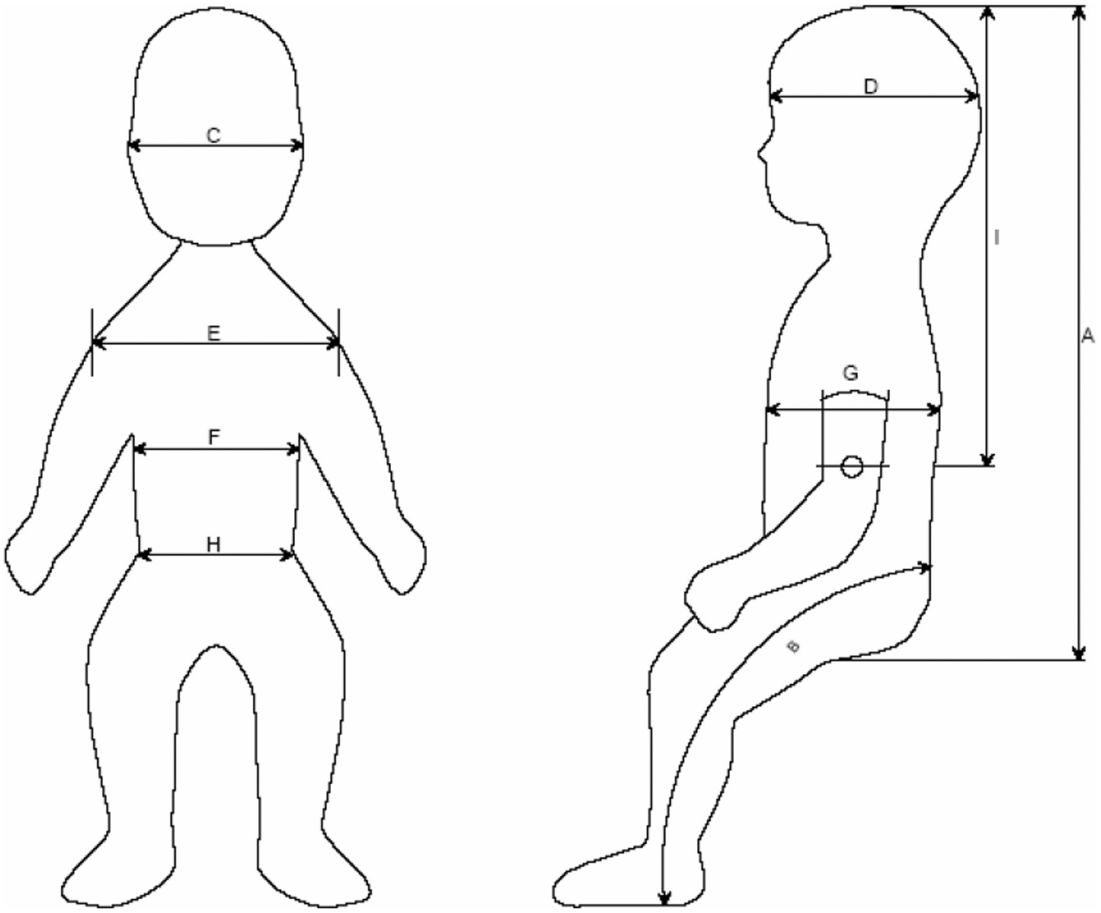
Rozdelenie hmotností figuríny „novorodenca“ (*)

Hlava a krk	0,7 kg
Trup	1,1 kg
Ramená	0,5 kg
Nohy	1,1 kg
Celková hmotnosť	3,4 kg

(*) Hrúbka kože z PVC musí byť $1 + 0{,}5$ mm $- 0$.
Špecifická hmotnosť musí byť $0{,}865 \pm 0{,}1$.

Obrázok 1

Kalibrácia figuríny novorodenca



1. TUHOSŤ RAMENA

1.1. Umiestnite figurínu na chrbát do horizontálnej polohy a podoprite jej torzo na jednej strane, aby sa zabránilo pohybu (obrázok 2).

1.2. Piestom s plochým čelom s priemerom 40 mm pôsobte zaťažením 150 N v horizontálnom smere kolmom na os figuríny. Os piestu má byť v strede ramena figuríny a prechádzať bodom A na ramene (pozri obrázok 2). Bočná výchylka piestu od počiatočného bodu dotyku s rukou musí byť medzi 30 a 50 mm.

1.3. Opakujte na druhom ramene – podperu dajte na druhú stranu.

2. TUHOSŤ SPOJENIA NOHY

2.1. Položte figurínu na chrbát na horizontálnu plochu (obrázok 3) a popruhom zviažte k sebe spodné časti nôh tak, aby sa vzájomne dotýkali vnútorné strany kolien.

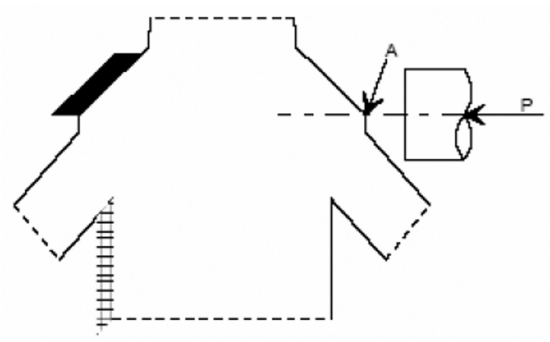
2.2. Na kolená pôsobte zvislým zaťažením pomocou piestu s plochým čelom s rozmermi 35 mm × 95 mm, pričom os piestu prechádza najvyšším bodom kolien.

2.3. Pôsobte na piest dostatočnou silou, aby došlo k ohýbaniu v bedrách, až kým čelo piestu dosiahne hodnotu 85 mm nad rovinou podpory. Táto sila musí byť v rozmedzí 30 N až 70 N. Zabezpečte, aby počas skúšky spodná časť nôh neprišla do kontaktu so žiadnym povrchom.

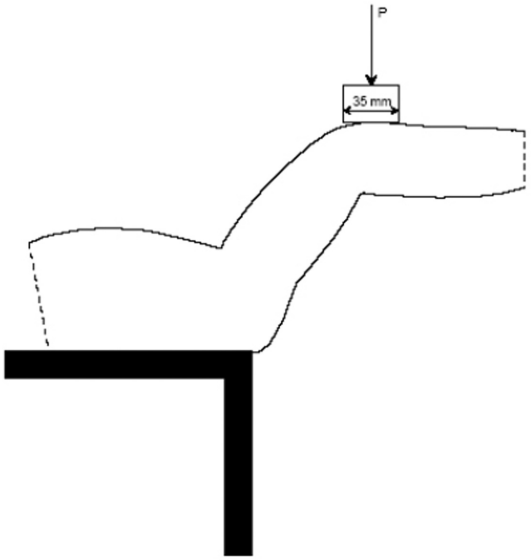
3. TEPLOTA

Kalibrácia musí byť vykonaná pri teplote medzi 15 °C a 30 °C.

Obrázok 2



Obrázok 3



Doplnok 3

OPIS FIGURÍNY 18-MESAČNÉHO DIEŤAŤA

1. VŠEOBECNE

1.1. Rozmery a hmotnosti figuríny sú založené na stavbe 50. percentilu detí vo veku 18 mesiacov.

2. KONŠTRUKCIA

2.1. Hlava

2.1.1. Hlava sa skladá z lebky z polotvrdého plastu pokrytého kožou. Na lebke sa nachádza priehlbina, ktorá umožňuje namontovanie (doplnkových – nepovinných) prístrojov.

2.2. Krk

2.2.1. Krk sa skladá z troch častí:

2.2.2. z pevného gumeného stĺpika;

2.2.3. z nastaviteľného kĺbu OC na vrchu gumeného stĺpika, ktorý umožňuje otočenie pri nastavovateľnom trení okolo priečnej osi;

2.2.4. z nenastavovateľného guľového kĺbu v základni krku.

2.3. Trup

2.3.1. Trup sa skladá z plastovej kostry pokrytej systémom mäsa a kože. V prednej časti kostry má trup dutinu, ktorou sa plní pena, aby sa dosiahla správna tuhosť hrudníka. Trup má na chrbte priehlbinu umožňujúcu namontovanie prístrojov.

2.4. Brucho

2.4.1. Brucho figuríny tvorí jediný deformovateľný prvok, ktorý je umiestnený do otvoru medzi hrudníkom a panvou.

2.5. Lumbálna chrbtica

2.5.1. Lumbálna chrbtica sa skladá z gumeného stĺpika, ktorý je namontovaný medzi kostrou hrudníka a panvou. Pevnosť lumbálnej chrbtice je daná použitím kovového kábla, ktorý prechádza cez duté jadro gumeného stĺpika.

2.6. Panva

2.6.1. Panva je vytvorená z polotuhého plastu a vytvarovaná do tvaru detskej panvy. Je pokrytá systémom mäsa a kože, ktorý napodobňuje systém mäsa kože v okolí panvy a bedier.

2.7. Bedrový kĺb

2.7.1. Bedrový kĺb sa napojí na dolnú časť panvy. Kĺb umožňuje rotáciu okolo priečnej osi, ako aj rotáciu okolo osi, ktorá je v pravom uhle voči priečnej osi, a to s pomocou kardanového spoja. Nastavovateľné trenie je možné pre obe osi.

2.8. Kolenný kĺb

2.8.1. Kolenný kĺb umožňuje ohýbanie a natiahnutie dolnej časti nohy pri nastavovateľnom trení.

2.9. Ramenný kĺb

2.9.1. Ramenný kĺb sa upína na kostru hrdla. Západkové stopky umožňujú nastavenie ramena v dvoch počiatočných polohách.

2.10. Kĺb lakťa

2.10.1. Kĺb lakťa umožňuje ohýbanie a natiahnutie dolnej časti ruky. Západkové stopky umožňujú nastavenie ramena v dvoch počiatočných polohách.

2.11. Montáž figuríny

2.11.1. Na lumbálnu chrbticu sa pripevní lano.

2.11.2. Lumbálna chrbtica sa pripevní na kostru medzi hrudníkom a panvou.

2.11.3. Vkladacie brucho sa upevní medzi hrudník a panvu.

2.11.4. Krk sa namontuje na vrch hrudníka.

2.11.5. Hlava sa namontuje na vrch krku s použitím hraničnej dosky.

2.11.6. Upevnia sa ruky a nohy.

3. HLAVNÉ CHARAKTERISTIKY

3.1. Hmotnosť

Tabuľka 1

Rozloženie hmotnosti figuríny dieťaťa vo veku 18 mesiacov

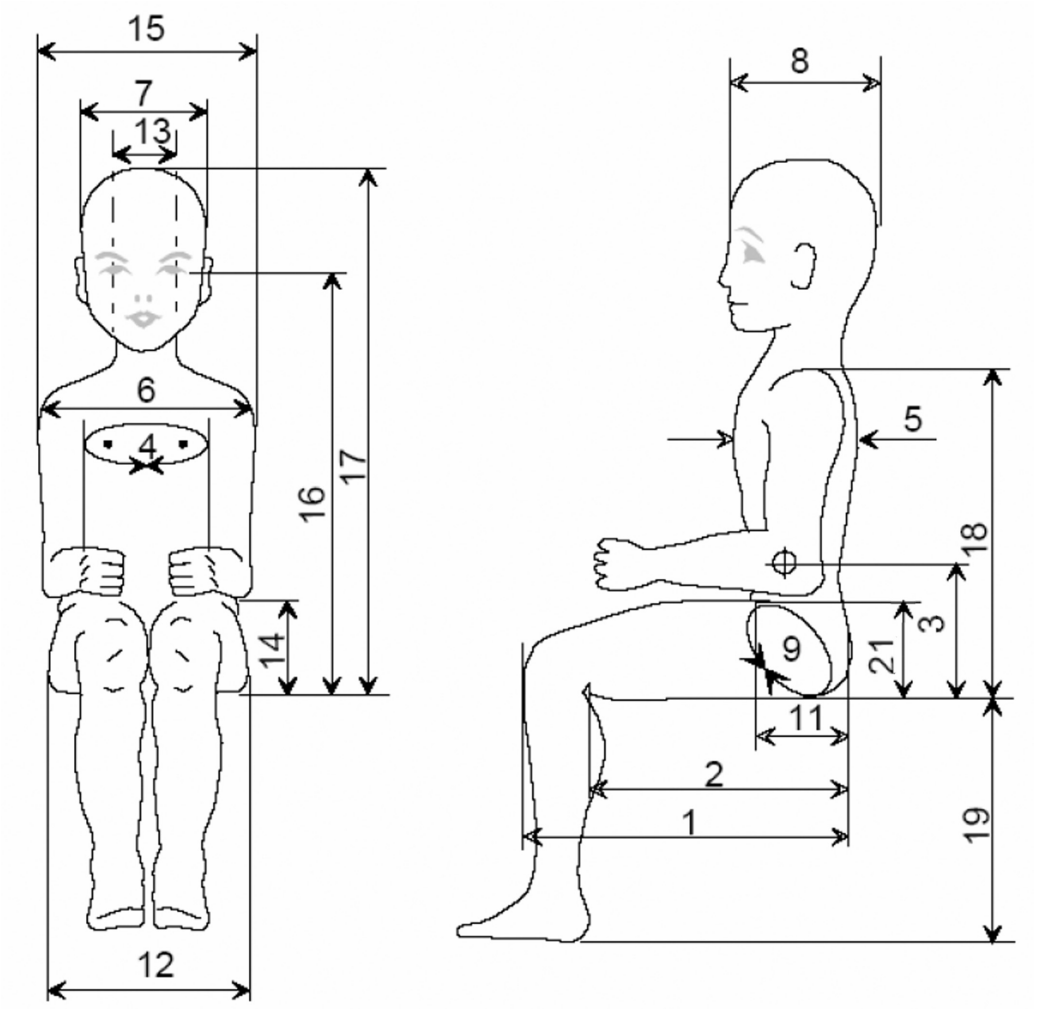
Zložka	Hmotnosť (kg)
Hlava a krk	2,73
Trup	5,06
Horná časť ruky	0,27
Dolná časť ruky	0,25
Horná časť nohy	0,61
Dolná časť nohy	0,48
Celková hmotnosť	11,01

3.2. Hlavné rozmery

3.2.1. Hlavné rozmery vychádzajúce z obrázku 1 tejto prílohy (uvedené nižšie) sú v tabuľke 2.

Obrázok 1

Základné rozmery figuríny



Tabuľka 2

Číslo	Rozmer	Hodnota (mm)
1.	Zadná časť bedier po prednú časť kolena	239
2.	Zadná časť bedier po kolennú jamku v sediacej polohe	201
3.	Ťažisko voči sedadlu	193
4.	Obvod hrudníka	474
5.	Hĺbka hrudníka	113
7.	Hĺbka hlavy	124
8.	Dĺžka hlavy	160
9.	Obvod bedra (v sediacej polohe)	510
10.	Obvod bedier v stojacej polohe (na obrázku neuvedené)	471
11.	Hĺbka bedier v sedacej polohe	125
12.	Šírka bedier v sedacej polohe	174

Číslo	Rozmer	Hodnota (mm)
13.	Šírka krku	65
14.	Vzdialenosť od sedadla po lakeť	125
15.	Šírka ramena	224
17.	Výška, v sedacej polohe	495 (*)
18.	Výška ramena v sedacej polohe	305
19.	Vzdialenosť od chodidla po zadnú kolennú jamku, v sedacej polohe	173
20.	Výška (na obrázku neuvedené)	820 (*)
21.	Výška stehna v sedacej polohe	66

(*) Bedrá, chrbát a hlava figuríny voľne položené na kolmý povrch.

4. NASTAVENIE KĹBOV

4.1. Všeobecne

4.1.1. Na účely dosiahnutia opakovateľných výsledkov počas použitia figuríny je dôležité nastaviť hodnotu trenia v jednotlivých kĺboch, napätie v lumbálnej chrbtici, ako aj tuhosť výplne brušnej dutiny.

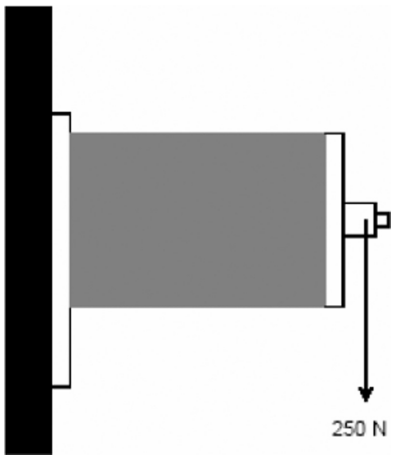
Pred realizáciou týchto pokynov sa musia všetky časti skontrolovať z hľadiska možného poškodenia.

4.2. Lumbálna chrbtica

4.2.1. Pred nasadením na figurínu sa lumbálna chrbtica kalibruje.

4.2.2. Pripevnite spodnú montážnu dosku lumbálnej chrbtice k zariadeniu tak, aby predná strana lumbálnej chrbtice bola umiestnená naspodku (obrázok 2).

Obrázok 2



4.2.3. Aplikujte silu 250 N na vrchnú montážnu dosku. Výsledné posunutie smerom zvislo dole sa zaznamená medzi 1. a 2. sekundou po nábehu účinku sily a malo by mať hodnotu od 9 mm do 12 mm.

4.3. Brucho

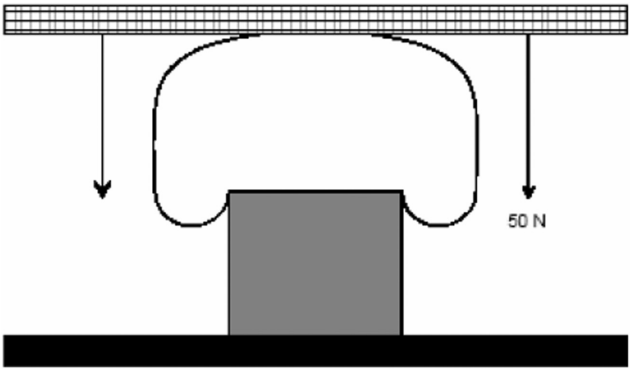
4.3.1. Umiestnite brušnú výplň na pevný blok, ktorý má rovnakú dĺžku a šírku ako chrbtica. Hrúbka tohto bloku musí byť minimálne dvojnásobkom hrúbky lumbálnej chrbtice (obrázok 3).

4.3.2. Aplikuje sa počiatočné zaťaženie 20 N.

4.3.3. Potom sa aplikuje stále zaťaženie 50 N.

4.3.4. Vychýlenie brušnej výplne musí byť po 2 minútach najviac 12 ± 2 mm.

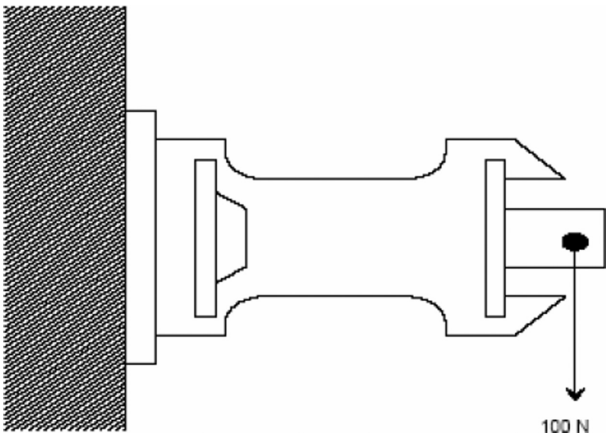
Obrázok 3



4.4. Nastavenie krku

4.4.1. Namontujte úplný krk pozostávajúci z gumeného stĺpika, základného kĺbu v tvare gule a kĺbu OC oproti kolmému povrchu tak, aby jeho predná časť smerovala dole (obrázok 4).

Obrázok 4



4.4.2. Aplikujte kolmo nasmerovanú silu 100 N na os kĺbu OC. Poloha kĺbu OC by mala vykázať posunutie smerom dole medzi 22 ± 2 mm.

4.5. Kĺb OC

4.5.1. Namontujte kompletnú súpravu krku a hlavy.

4.5.2. Položte trup na chrbát vo vodorovnej rovine.

4.5.3. Upevnite skrutku a nastavte maticu cez hlavu a kĺb OC použitím krútiaceho momentu, až kým sa hlava nemôže v dôsledku gravitácie otáčať.

4.6. Bedro

4.6.1. Pripojte hornú časť nohy bez dolnej časti nohy k panve.

4.6.2. Uveďte hornú časť nohy do horizontálnej polohy.

4.6.3. Zvýšte trenie na priečnu os, až kým sa noha nemôže hýbať v závislosti od gravitácie.

4.6.4. Umiestnite hornú časť nohy do horizontálnej polohy v smere pozdĺžnej osi.

4.6.5. Zvýšte trenie v kardanovom spoji, až kým sa horná časť nohy nepohybuje v závislosti od gravitácie.

4.7. Koleno

4.7.1. K hornej časti nohy pripojte spodnú časť.

4.7.2. Umiestnite hornú a dolnú časť nohy do horizontálnej polohy s podoprením hornej časti nohy.

4.7.3. Uťahujte nastavovaciu maticu v kolene, až kým sa spodná časť nohy nepohybuje v závislosti od gravitácie.

4.8. Ramená

4.8.1. Natiahnite dolnú časť ruky a umiestnite hornú časť do najvyššej polohy, v ktorej zapadne.

4.8.2. Západku je nutné opraviť alebo nahradiť v prípade, ak rameno nezostane v tejto polohe.

4.9. Lakeť

4.9.1. Umiestnite hornú časť ruky do najnižšej polohy, pri ktorej zapadne, a hornú časť ruky do najvyššej polohy, pri ktorej zapadne.

4.9.2. Západky v lakti je nutné opraviť alebo nahradiť v prípade, ak dolná časť ruky v tejto polohe nezostane.

5. PRÍSTROJOVÉ VYBAVENIE

5.1. Všeobecne

5.1.1. Hoci sa prijali ustanovenia predpisu na vybavenie figuríny 18-mesačného dieťaťa viacerými snímačmi, táto je vybavená štandardne náhradnými snímačmi alebo snímačmi rovnakých rozmerov a hmotnosti.

5.1.2. Kalibračné a meracie postupy sú podľa medzinárodnej normy ISO 6487:1980.

5.2. Montáž rýchlomera na hrudník

5.2.1. Rýchlomer sa namontuje do dutiny hrudníka zo zadnej strany figuríny.

5.3. Indikácia prieniku do brušnej oblasti

5.3.1. Prítomnosť alebo neprítomnosť brušného preniknutia sa musí hodnotiť vysokorýchlostnou fotografiou.

PRÍLOHA 9

SKÚŠKA ČELNÝM NÁRAZOM NA BARIÉRU

1. Usporiadanie, postup a meracie prístroje

1.1. Skúšobná plocha

Skúšobná plocha musí byť dosť veľká na to, aby zahŕňala rozbehovú dráhu, bariéru a technické zariadenia potrebné na skúšku. Posledný úsek dráhy, minimálne 5 m pred prekážkou, musí byť vodorovný, v rovine a hladký.

1.2. Bariéra

Pevná bariéra sa skladá z bloku železobetónu šírky minimálne 3 m vpredu a výšky minimálne 1,5 m. Hrúbka prekážky má byť taká, aby prekážka vážila najmenej 70 ton. Čelná stena musí byť zvislá, kolmá na os jazdnej dráhy a pokrytá doskami z preglejky v dobrom stave s hrúbkou 20 ± 1 mm. Prekážka sa ukotví k zemi alebo položí na zem a v prípade potreby sa použijú dodatočné aretačné zariadenia, ktoré zabránia jej posunutiu. Môže sa použiť aj prekážka s inými charakteristikami, avšak musí poskytovať minimálne rovnocenné výsledky.

1.3. Pohon vozidla

V momente nárazu nesmie byť už vozidlo ďalej vystavené účinkom akéhokoľvek dodatočného riadiaceho alebo hnacieho zariadenia alebo zariadení. Prekážku musí zasiahnuť v smere kolmom na stenu prekážky. Maximálne prípustné bočné vychýlenie medzi vertikálnou stredovou čiarou prednej časti vozidla a vertikálnou stredovou čiarou steny prekážky je ± 30 cm.

1.4. Stav vozidla

1.4.1. Skúšobné vozidlo musí byť vybavené všetkými spojmi, bežnými súčasťami a vybavením zahrnutým do jeho pohotovostnej hmotnosti alebo musí byť v takom stave, aby spĺňalo túto požiadavku, pokiaľ ide o súčasti a vybavenie týkajúce sa priestoru pre cestujúcich a rozloženie prevádzkovej hmotnosti vozidla ako celku.

1.4.2. Ak je vozidlo poháňané vonkajšími prostriedkami, musí byť palivový systém naplnený minimálne na 90 % svojho objemu, a to palivom alebo nehorľavou kvapalinou s hustotou a viskozitou blízkou bežne používanému palivu. Všetky ostatné systémy (nádrž na brzdovú kvapalinu, chladič atď.) musia byť prázdne.

1.4.3. Ak je vozidlo poháňané vlastným motorom, palivová nádrž musí byť naplnená minimálne na 90 %. Všetky ostatné nádrže na kvapalinu musia byť plné.

1.4.4. Ak to výrobca požaduje, technická skúšobňa poverená vykonávaním skúšok môže dovoliť, aby sa na skúšky opísané v tomto predpise použilo rovnaké vozidlo, aké sa používa na skúšky predpísané inými predpismi (vrátane skúšok, ktoré môžu ovplyvniť jeho nosnú konštrukciu).

1.5. Rýchlosť nárazu

Nárazová rýchlosť musí byť 50 + 0/– 2 km/h. Ak sa skúška vykonala pri vyššej rýchlosti a vozidlo pritom vyhovelo predpísaným podmienkam, skúška sa považuje za uspokojivú.

1.6. Meracie prístroje

Prístroj, ktorým sa zaznamenáva rýchlosť podľa bodu 1.5, musí mať presnosť ± 1 %.

PRÍLOHA 10

POSTUP SKÚŠKY PRE NÁRAZ ZOZADU

1. Usporiadanie, postup a meracie prístroje

1.1. Skúšobná plocha

Skúšobná plocha musí byť dosť veľká na to, aby sa na nej umiestnil hnací systém nárazového zariadenia a aby umožnila premiestnenie vozidla po náraze, ako aj montáž skúšobného zariadenia. Časť, na ktorej má dôjsť k nárazu a premiestneniu vozidla, musí byť horizontálna. (Sklon musí byť menší ako 3 %, meraný na dĺžke 1 m.)

1.2. Nárazové zariadenie

1.2.1. Nárazové zariadenie musí byť z ocele a musí to byť pevná konštrukcia.

1.2.2. Nárazová plocha musí byť rovná a minimálne 2 500 mm široká a 800 mm vysoká. Jej okraje musia byť zaoblené s polomerom zakrivenia od 40 mm do 50 mm. Musí byť pokrytá vrstvou preglejky s hrúbkou 20 ± 1 mm.

1.2.3. V momente nárazu musia byť splnené tieto požiadavky:

1.2.3.1. nárazová plocha musí byť vertikálna a kolmá na pozdĺžnu rovinu súmernosti vozidla, ktoré má na ňu naraziť;

1.2.3.2. smer a pohyb nárazového zariadenia musí byť horizontálny a rovnobežný s pozdĺžnou rovinou súmernosti vozidla, ktoré má na ňu naraziť;

1.2.3.3. najväčšie prípustné bočné vychýlenie nárazového zariadenia od pozdĺžnej roviny súmernosti vozidla môže byť 300 mm. Okrem toho musí nárazová plocha zasahovať celú šírku vozidla, ktoré má na ňu naraziť;

1.2.3.4. vzdialenosť spodného okraja nárazovej plochy od zeme musí byť 175 ± 25 mm.

1.3. Pohon nárazového zariadenia

Nárazové zariadenie musí byť pripevnené na podvozok (pohyblivú prekážku) alebo byť súčasťou kyvadla.

1.4. Zvláštne ustanovenia platné na použitie pohyblivej prekážky

1.4.1. Ak je nárazové zariadenie zaistené k podvozku (pohyblivej prekážke) nejakým zadržiavacím prvkom, musí byť tento prvok pevný a nesmie sa dať nárazom zdeformovať. Podvozok musí byť v momente nárazu schopný voľne sa pohybovať a nesmie byť už vystavený pôsobeniu hnacieho zariadenia.

1.4.2. Celková hmotnosť podvozku s nárazovým zariadením musí byť 1 100 ± 20 kg.

1.5. Zvláštne ustanovenia platné pri použití kyvadla

1.5.1. Vzdialenosť medzi stredom nárazovej plochy a osou otáčania kyvadla nesmie byť menšia ako 5 m.

1.5.2. Nárazové zariadenie musí byť voľne zavesené pomocou tuhých ramien, ktoré sú k nemu pevne pripojené. Takto vytvorené kyvadlo musí byť nespôsobilé deformácie nárazom.

1.5.3. Do kyvadla sa zabuduje zastavovacie zariadenie, aby sa zabránilo prípadnému druhotnému nárazu nárazového zariadenia na skúšobné vozidlo.

1.5.4. V momente nárazu musí byť rýchlosť stredu nárazu kyvadla od 30 km/h do 32 km/h.

1.5.5. Redukovaná hmotnosť „m_r“ v strede nárazu kyvadla je definovaná ako funkcia celkovej hmotnosti „m“, vzdialenosti „a“ (*) medzi stredom nárazu a osou otáčania a vzdialenosťou „l“ medzi ťažiskom a osou otáčania nasledujúcim vzťahom:

(*) Vzdialenosť „a“ sa rovná dĺžke uvažovaného synchrónneho kyvadla.

$$m_r = m \cdot \frac{1}{a}$$

1.5.6. Redukovaná hmota „m_r“ musí byť 1 100 ± 20 kg.

1.6. Všeobecné ustanovenia týkajúce sa hmotnosti a rýchlosti nárazového zariadenia

Ak sa skúška vykonala pri vyššej rýchlosti nárazu ako rýchlosti opísanej v bode 1.5.4 a/alebo s vyššou hmotnosťou ako hmotnosťou opísanou v bodoch 1.5.3 alebo 1.5.6 a ak vozidlo splnilo stanovené podmienky, skúška sa považuje za uspokojivú.

1.7. Stav vozidla pri skúške

Skúšobné vozidlo musí byť vybavené všetkými normálnymi súčasťami a vybavením zahrnutým do jeho pohotovostnej hmotnosti alebo musí byť v takom stave, aby spĺňalo túto požiadavku, pokiaľ ide o rozloženie prevádzkovej hmotnosti vozidla ako celku.

1.8. Úplné vozidlo so zadržiavacím zariadením pre deti namontovaným v súlade s montážnymi pokynmi sa umiestni na tvrdú, rovnú a vyrovnanú plochu s odblokovanou ručnou brzdou a prevodovkou v neutrále. Pri tej istej nárazovej skúške sa môže skúšať viac ako jedno zadržiavacie zariadenie pre deti.

PRÍLOHA 11

Prídavné kotviace úchytky potrebné na pripevnenie zadržiavacích zariadení pre deti polouniverzálnej kategórie na motorové vozidlá

1. Táto príloha sa vzťahuje iba na prídavné kotvové úchytky na upevnenie zadržiavacích zariadení pre deti v kategórii „polouniverzálne“ k tyčiam (nosníkom) alebo iným špeciálnym prvkom používaným na zabezpečenie zadržiavacích zariadení pre deti v karosérii bez ohľadu na to, či patria pod predpis č. 14.

2. Kotvové úchytky stanoví výrobca detského zadržiavacieho zariadenia a detaily sa predložia na schválenie technickej službe, ktorá skúšky vykonáva.

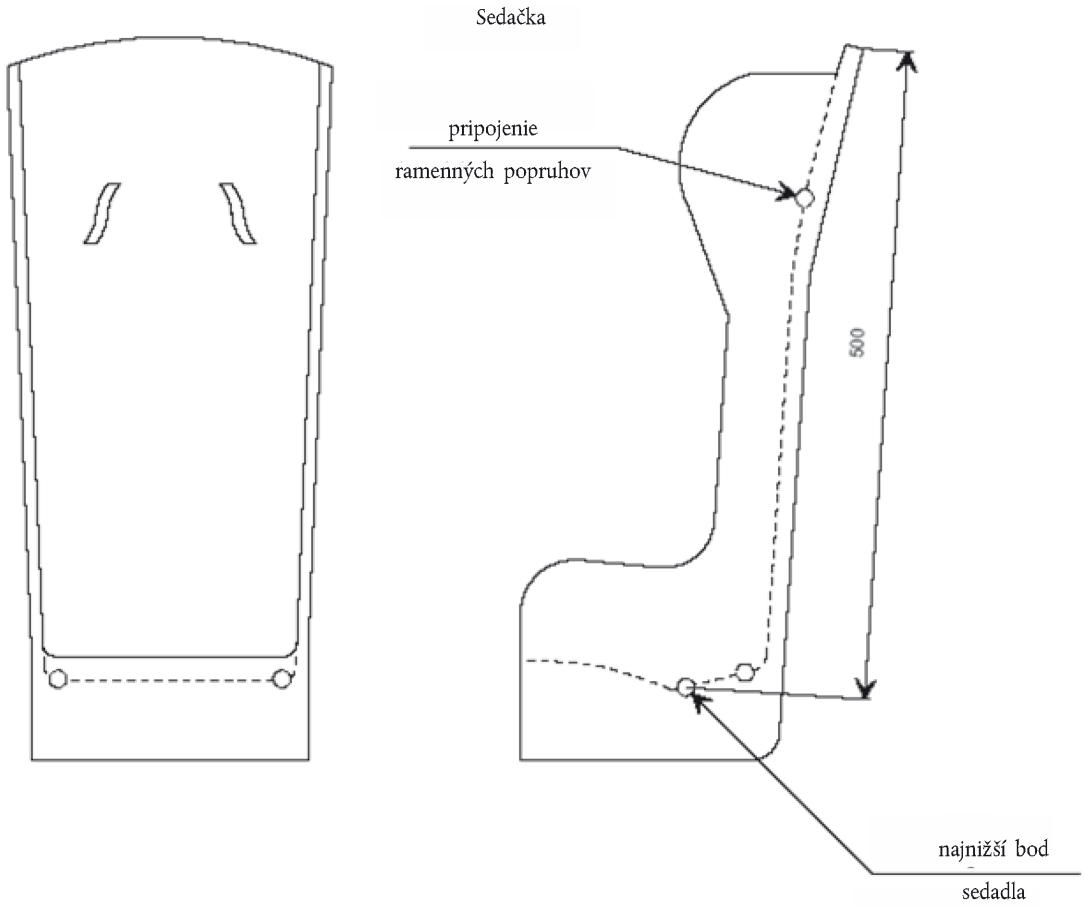
   Technická služba môže vziať do úvahy informácie získané od výrobcu automobilu.

3. Výrobca detského zadržiavacieho zariadenia poskytne časti potrebné na namontovanie kotvových úchytiek a špeciálny nákres pre každé vozidlo s uvedením presnej polohy úchytiek.

4. Výrobca detského zadržiavacieho zariadenia uvedie, či sú kotvové úchytky potrebné na upevnenie zadržiavacieho zariadenia ku karosérii vozidla v súlade s požiadavkami na polohu a pevnosť uvedenými v bode 3 a v nasledujúcich bodoch v odporúčaní pre vlády, ktoré chcú prijať špecifické požiadavky týkajúce sa kotvových úchytiek pre detské zadržiavacie zariadenie používané v osobných automobiloch ([1]).

([1]) Pozri znenie predpisu č. 16.

PRÍLOHA 12



Rozmery v mm.

PRÍLOHA 13

ŠTANDARDNÝ BEZPEČNOSTNÝ PÁS

1. Bezpečnostný pás určený na dynamickú skúšku a v súlade s požiadavkou maximálnej dĺžky sa vyhotoví podľa jedného z dvoch usporiadaní uvedených na obrázku 1. Ide o trojbodové usporiadanie s navíjačom pásu alebo dvojbodové usporiadanie so statickým pásom.

2. Trojbodový navíjací pás musí mať tieto pevné časti: navíjač (R), stĺpikovú obruč (P), dva kotviace body (A1 a A2) (pozri obrázok 1) a centrálnu časť (N, detailne zobrazená na obrázku 3). Navíjač musí byť v súlade s požiadavkami predpisu č. 16 pre navíjaciu silu. Priemer cievky navíjača musí byť 33 ± 0,5 mm.

3. Navíjací pás musí byť umiestnený na kotvové úchytky na skúšobnom sedadle opísanom v doplnkoch 1 a 4 k prílohe 6 podľa týchto bodov:

úchytka pásu A1 sa upevní k úchytke vozíka B0 (vonkajší);

úchytka pásu A2 sa upevní k úchytke vozíka A (vnútorný);

stĺpik pásu P sa pripevní na úchytku vozíka C;

navíjač pásu R sa pripevní na úchytku vozíka tak, aby os cievky ležala na Re.

Hodnota X na ďalej uvedenom obrázku 1 je 200 ± 5 mm. Účinná dĺžka popruhu medzi A1 a osou cievky navíjača Re (keď sú popruhy úplne vytiahnuté vrátane minimálnej dĺžky 150 mm na skúšanie „univerzálnej“ a „polouniverzálnej“ kategórie je 2 820 ± 5 mm, keď je meraná v priamke bez zaťaženia a na horizontálnom povrchu; táto dĺžka sa môže zväčšiť na účely skúšania „obmedzenej“ kategórie; v prípade všetkých kategórií s namontovanými detskými zadržiavacími systémami musí byť na cievke navíjača popruh s minimálnou dĺžkou 150 mm.

4. Požiadavky na pás:

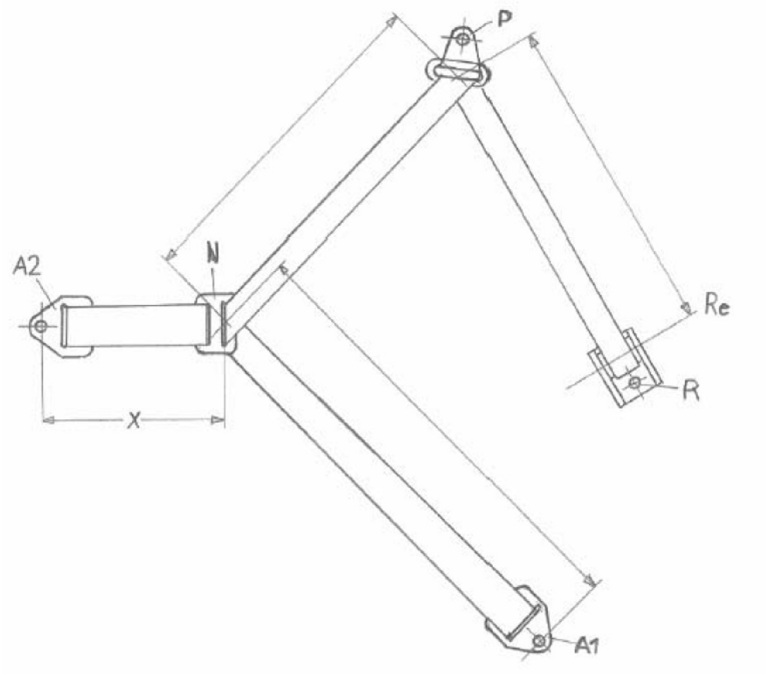
Materiál: polyester
- — šírka: 48 ± 2 mm pri 10 000 N
- — hrúbka: 1,0 ± 0,2 mm
- — predĺženie: 8 ± 2 % pri 10 000 N.

5. Dvojbodový statický pás sa skladá podľa znázornenia na obrázku 1 z dvoch štandardných kotvových dosiek znázornených na obrázku 2 a popruhu, ktorý spĺňa požiadavky vyššie uvedeného bodu 4.

6. Kotvové dosky dvojbodového statického pásu sa pripevnia na kotvové úchytky vozíka A a B. Hodnota Y uvedená na obrázku 1 je 1 300 ± 5 mm. Je to požiadavka maximálnej dĺžky na schválenie univerzálnych detských zadržiavacích systémov s dvojbodovými pásmi (pozri bod 6.1.9).

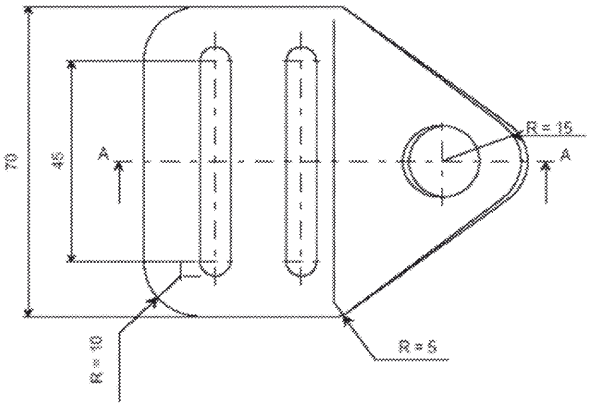
Obrázok 1

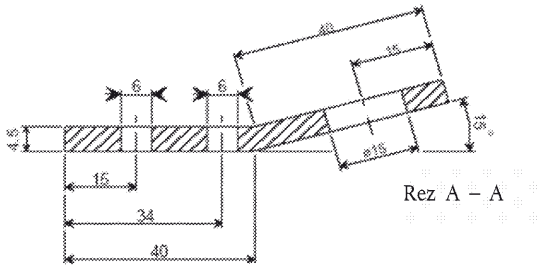
Štandardné usporiadanie pásu

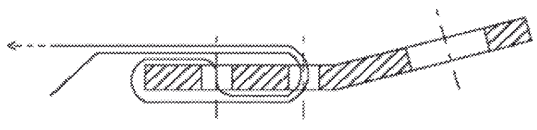


Obrázok 2

Vzor štandardného upevňovacieho kovania

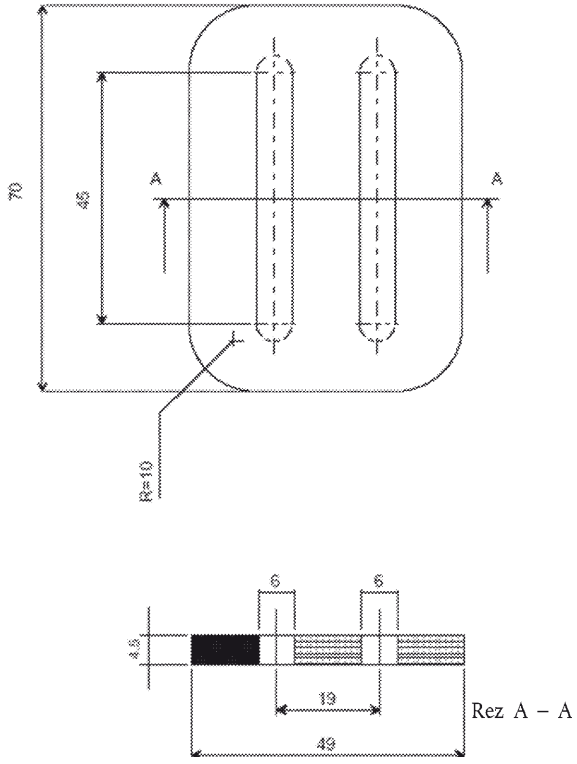






Obrázok 3

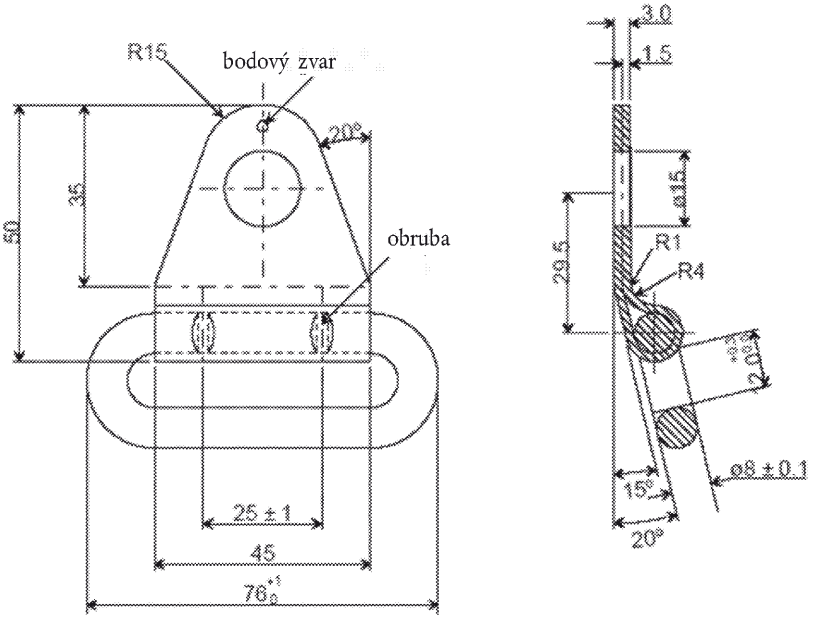
Stredná časť kovania pri štandardnom usporiadaní pásu



Obrázok 4

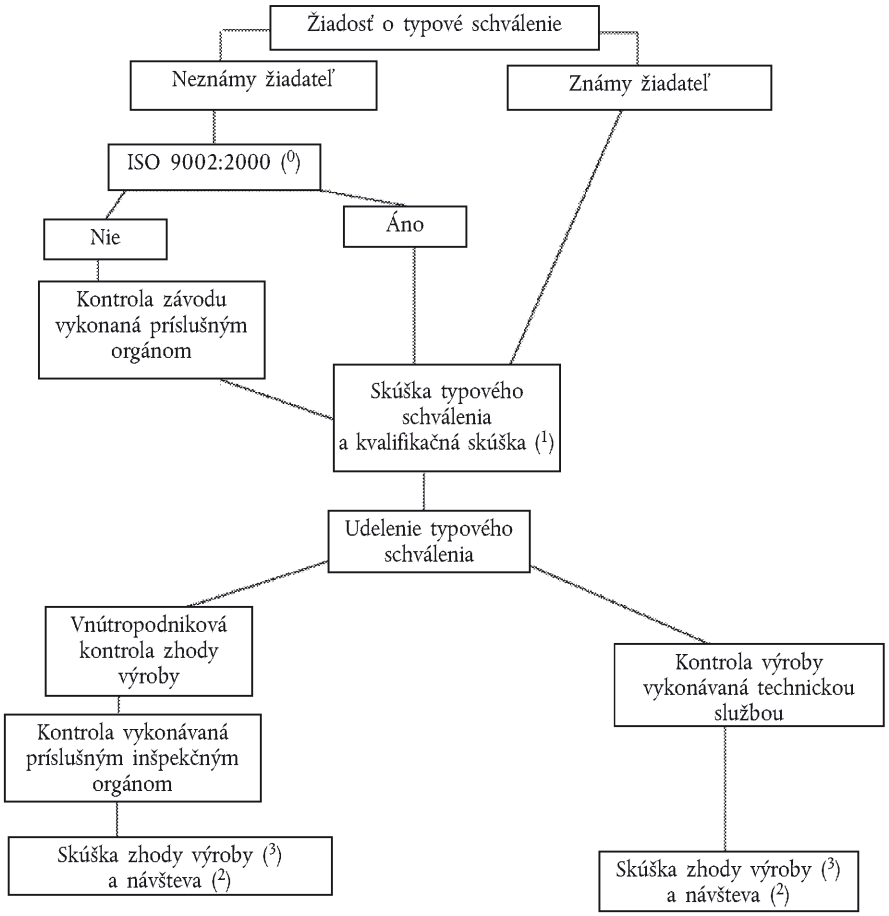
Oko na opornom stĺpiku

Povrchová úprava – pochrómovanie



PRÍLOHA 14

SCHÉMA TYPOVÉHO SCHVÁLENIA (POSTUPOVÝ DIAGRAM ISO 9002:2000)



Poznámky:

(0) Alebo rovnocenná norma s prípustným vylúčením požiadaviek týkajúcich sa koncepcie projektovania a rozvoja, bod 7.3. Spokojnosť zákazníka a sústavné zlepšovanie.

(1) Tieto skúšky vykonáva technická služba.

(2) Návšteva výrobcu na účely kontroly a náhodného odberu vzoriek vykonaná príslušným orgánom alebo technickou službou:

a) ak sa neuplatňuje norma ISO 9002:2000: 2-krát za rok;

b) ak sa uplatňuje norma ISO 9002:2000: 1-krát za rok.

(3) Skúšky v súlade s prílohou 16:

a) ak sa neuplatňuje norma ISO 9002:2000:

i) vykonávané príslušným orgánom alebo technickou službou počas návštevy podľa poznámky pod čiarou č. 2a;

ii) vykonávané výrobcom medzi návštevami podľa poznámky pod čiarou č. 2b;

b) ak sa uplatňuje norma ISO 9002:2000: vykonávané výrobcom, postup sa kontroluje počas návštevy podľa poznámky pod čiarou č. 2b.

PRÍLOHA 15

VYSVETLIVKY

Vysvetlivky v tejto prílohe sa týkajú nejasností pri výklade tohto predpisu. Považujú sa za usmernenie pre technické služby, ktoré vykonávajú skúšky.

Bod 2.10.1:

Rýchle nastavovacie zariadenie môže byť aj zariadenie s otočným čapom a pružinou, podobné navíjaču s manuálnym uvoľnením. Nastavovacie zariadenie sa má skúšať podľa požiadaviek bodov 7.2.2.5 a 7.2.3.1.3.

Bod 2.19.2:

Polouniverzálny detský zadržiavací systém určený na montáž na zadnom sedadle v osobnom automobile aj v kombi automobile, v ktorých je celá zostava pásov rovnaká, sa považuje za jediný „typ".

Bod 2.19.3:

Pri rozhodovaní, či sa vytvoril nový typ, je potrebné zvážiť dôležitosť zmien týkajúcich sa rozmerov a/alebo hmotnosti sedadla, čalúnenia alebo ochranného nárazového štítu, ako aj charakteristík týkajúcich sa pohlcovania energie alebo farby materiálu.

Body 2.19.4 a 2.19.5:

Tieto body sa nepoužijú na bezpečnostné pásy zvlášť schválené v súlade s predpisom č. 16 a na pásy, ktorými je potrebné ukotviť detský zadržiavací systém k vozidlu alebo dieťa zadržať.

Bod 6.1.2:

Pri detských zadržiavacích systémoch smerovaných dozadu sa správna poloha hornej časti detského zadržiavacieho zariadenia vo vzťahu k hlave dieťaťa zabezpečí namontovaním najväčšej figuríny, pre ktorú je systém určený, a to v polohe čo najviac ležmo. Je potrebné zabezpečiť, aby horizontálna os vo výške oka prechádzala vrchom sedadla.

Bod 6.1.8:

Požiadavka 150 mm platí aj pre tašky na prenos dieťaťa.

Bod 6.2.4:

Hranica prijateľného pohybu pásu je tam, kde spodný okraj ramennej časti štandardného bezpečnostného pásu nie je ďalej ako lakeť figuríny v bode maximálneho zdvihnutia figuríny.

Bod 6.2.9:

Spoločné porozumenie znamená, že sa použije aj pre zariadenia, ktoré takýto rozpojovač majú, hoci sa pre túto skupinu nepožadujú. Takto sa skúška aplikuje iba na zariadenie skupiny 2, avšak pri predpísanej sile, t. j. pri dvojnásobku hmotnosti figuríny skupiny 1.

Bod 7.1.3:

Skúška prevrátením sa vykoná použitím rovnakého montážneho postupu a parametrov ako pri dynamickej skúške.

Bod 7.1.3.1:

Zastavenie krúžku počas prevrátenia nie je povolené.

Bod 7.1.4.2.2:

Znenie tohto bodu sa odvoláva na zrýchlenie reprezentujúce pružnosť v ťahu v chrbtici figuríny.

Bod 7.1.4.3.1:

Viditeľné znaky preniknutia znamenajú prienik do modelovacej hliny v brušnej výplni (pod tlakom vyvolaným zadržiavacím zariadením), avšak neznamenajú ohyb modelovacej hliny bez stlačenia v horizontálnom smere, ako je to napríklad pri jednoduchom ohnutí chrbtice. Pozri aj výklad bodu 6.2.4.

Bod 7.2.1.5:

Prvá veta je splnená, ak ruka figuríny môže dosiahnuť na pracku.

Bod 7.2.2.1:

Použije sa na overenie, či samostatne schválený pás môže byť ľahko pripojený a odpojený.

Bod 7.2.4.1.1:

Požadujú sa dva popruhy. Zmerajte záťaž na pretrhnutie prvého popruhu. Zmerajte šírku druhého popruhu pri hodnote 75 % tohto zaťaženia.

Bod 7.2.4.4:

Položky, ktoré môžu byť odmontované alebo uvoľnené a ktoré nevyškolený užívateľ nedokáže správne naspäť namontovať, čo môže mať za následok vytvorenie nebezpečného zostavenia, nie sú povolené.

Bod 8.1.2.2:

„Pripevnený na sedadlo“ znamená skúšobné sedadlo podľa ustanovení v prílohe 6. „Špeciálne zariadenia“ znamenajú, že „špeciálne“ zadržiavacie zariadenie by sa bežne skúšalo na prevrátenie, keď je namontované na skúšobnom sedadle; také skúšanie na vozidlovom sedadle je prípustné.

Bod 8.2.2.1.1:

„S ohľadom na bežné/obvyklé podmienky použitia“ znamená, že táto skúška by sa mala vykonať so zadržiavacím zariadením namontovaným na skúšobnom sedadle alebo na sedadle vozidla, avšak bez figuríny.

Figurína sa použije iba na umiestnenie nastavovacieho zariadenia. V prvej fáze majú byť popruhy nastavené podľa bodu 8.1.3.6.3.2 alebo 8.1.3.6.3.3 (podľa potreby). Po odstránení figuríny sa zrealizuje skúška.

Bod 8.2.5.2.6:

Tento článok sa neuplatňuje na vodiace pásy, ktoré sú podľa tohto predpisu schválené zvlášť.

PRÍLOHA 16

KONTROLA ZHODY VÝROBY

1. Skúšky

Pri zadržiavacích systémoch pre deti sa požaduje, aby sa preukázala zhoda s požiadavkami na základe týchto skúšok:

1.1. Overenie prahu zablokovania a životnosti navíjačov s núdzovým blokovaním

V súlade s ustanoveniami bodu 8.2.4.3 v najmenej priaznivom smere, ktorý je primeraný po vykonaní skúšky životnosti podľa bodov 8.2.4.2, 8.2.4.4 a 8.2.4.5, ako aj bodu 7.2.3.2.6.

1.2. Overenie životnosti navíjačov s automatickým blokovaním

V súlade s ustanoveniami bodu 8.2.4.2, doplnené skúškami podľa bodov 8.2.4.4 a 8.2.4.5, ako aj bodu 7.2.3.1.3.

1.3. Skúška pevnosti popruhov po prispôsobení podmienkam

Podľa postupu opísaného v bode 7.2.4.2 po prispôsobení podľa požiadaviek bodov 8.2.5.2.1 až 8.2.5.2.5.

1.3.1. Skúška pevnosti popruhov po klimatizácii

Podľa postupu opísaného v bode 7.2.4.2 po klimatizácii podľa požiadaviek bodu 8.2.5.2.6.

1.4. Skúška mikropreklzu

Podľa postupu opísaného v bode 8.2.3 tohto predpisu.

1.5. Pohlcovanie energie

Podľa ustanovení bodu 7.1.2 tohto predpisu.

1.6. Overenie splnenia požiadaviek na zadržiavacie systémy pre deti, ktoré sú podrobené príslušnej dynamickej skúške

Podľa ustanovení v bode 8.1.3 s akoukoľvek prackou, ktorá bola vopred klimatizovaná podľa požiadaviek bodu 7.2.1.7, aby bola v súlade s primeranými požiadavkami bodu 7.1.4 (pre celkové splnenie zadržiavacích systémov pre deti) a bodu 7.2.1.8.1 (pre splnenie akejkoľvek pracky pod zaťažením).

1.7. Teplotná skúška

Podľa ustanovení bodu 7.1.5 tohto predpisu.

2. Frekvencia a výsledky skúšok

2.1. Frekvencia skúšania podľa požiadaviek bodov 1.1 až 1.5 a 1.7 musí byť stanovená na štatisticky vedenom a náhodnom základe v súlade s jedným z postupov pravidelného zabezpečovania kvality a musí sa vykonávať aspoň raz za rok.

2.2. Minimálne podmienky pre kontrolu zhody detských zadržiavacích systémov kategórie „univerzálnej“, „polouniverzálnej“ a „obmedzenej“ vzhľadom na dynamické skúšky podľa bodu 1.6.

V zhode s príslušnými orgánmi bude držiteľ schválenia dohliadať na kontrolu zhody podľa metódy kontroly zhody výrobnej dávky (bod 2.2.1) alebo podľa metódy nepretržitej kontroly (bod 2.2.2).

2.2.1. Kontrola výrobnej dávky detských zadržiavacích systémov

2.2.1.1. Držiteľ schválenia musí rozdeliť detské zadržiavacie systémy do dávok, ktoré by mali byť čo najviac homogénne z hľadiska surovín alebo medziproduktov zahrnutých do ich výroby (rôzna farba poťahu, rôzne zhotovenie popruhu), ako aj vzhľadom na výrobné podmienky. Počet kusov v dávke nesmie presiahnuť 5 000 jednotiek.

Po dohode s príslušnými orgánmi môžu skúšky vykonať orgány technickej služby alebo za ich vykonanie zodpovedá držiteľ schválenia.

2.2.1.2. Vzorka sa odoberie z každej dávky v súlade s ustanoveniami bodu 2.2.1.4. Vzorka sa môže odobrať aj pred ukončením výroby dávky za podmienky, že bolo vyrobených aspoň 20 % konečného množstva dávky.

2.2.1.3. Charakteristiky detských zadržiavacích systémov a počet dynamických skúšok, ktoré sa majú vykonať, sú uvedené v bode 2.2.1.4.

2.2.1.4. Aby bola dávka detských zadržiavacích systémov prijateľná, musí spĺňať tieto podmienky:

Počet kusov v dávke	Počet vzoriek/ charakteristiky detských zadržiavacích systémov	Celkový počet vzoriek	Kritériá prijateľnosti	Kritériá zamietnutia	Stupeň prísnosti kontroly
N < 500	1. = 1 MH	1	0	—	normálny
	2. = 1 MH	2	1	2	
500 < N < 5 000	1. = 1 MH + 1 LH	2	0	2	normálny
	2. = 1 MH + 1 LH	4	1	2	
N < 500	1. = 2 MH	2	0	2	sprísnený
	2. = 2 MH	4	1	2	
500 < N < 5 000	1. = 2 MH + 2 LH	4	0	2	sprísnený
	2. = 2 MH + 2 LH	8	1	2	

Poznámka:

„MH“ označuje ťažšiu konfiguráciu (najhoršie výsledky získané pri udelení alebo rozšírení schválenia).
LH označuje ľahšiu konfiguráciu.

Tento dvojaký systém odberu vzoriek funguje takto:

Ak pri normálnej kontrole prvá vzorka neobsahuje chybné jednotky, dávka sa schváli bez skúšania druhej vzorky. Ak dávka obsahuje dve chybné jednotky, zamietne sa. Ak dávka obsahuje jednu chybnú jednotku, odoberie sa druhá vzorka a potom podmienky stĺpca 5 uvedenej tabuľky musí spĺňať kombinovaný počet vzoriek.

K zmene z režimu normálnej kontroly na sprísnenú kontrolu dochádza, ak sú zamietnuté 2 z 5 po sebe nasledujúcich dávok. Režim normálnej kontroly sa obnoví, ak dôjde k schváleniu 5 po sebe nasledujúcich dávok.

Ak sa dávka zamietne, predpokladá sa, že výroba nie je v súlade s požiadavkami, a dávka sa neuvedie do obehu.

Ak sa zamietnu dve po sebe nasledujúce dávky, ktoré boli predmetom sprísnenej kontroly, platia ustanovenia bodu 13.

2.2.1.5. Kontrola zhody výroby detských zadržiavacích systémov sa začína vykonávať na dávke vyrobenej po prvej dávke, ktorá bola predmetom kvalifikácie výroby.

2.2.1.6. Výsledky skúšok uvedené v bode 2.2.1.4 nemôžu presiahnuť L, kde L je limitná hodnota predpísaná pre každú schvaľovaciu skúšku.

2.2.2. Nepretržitá kontrola

2.2.2.1. Držiteľ schválenia je povinný vykonávať nepretržitú kontrolu svojho výrobného procesu na štatistickom základe a prostredníctvom odberu vzoriek. Po dohode s príslušnými orgánmi skúšky môžu vykonať orgány technickej služby alebo je za ich výkon zodpovedný držiteľ schválenia, ktorý zodpovedá za spätnú vysledovateľnosť výrobku.

2.2.2.2. Vzorky sa odoberajú v súlade s ustanoveniami bodu 2.2.2.4.

2.2.2.3. Charakteristiky detských zadržiavacích systémov sa zvolia náhodne a skúšky, ktoré sa majú vykonať, sú uvedené v bode 2.2.2.4.

2.2.2.4. Kontrola spĺňa tieto požiadavky:

Vybrané detské zadržiavacie systémy	Stupeň prísnosti kontroly
0,02 % znamená, že sa vyberie jeden detský zadržiavací systém z každých 5 000 vyrobených	normálny
0,05 % znamená, že sa vyberie jeden detský zadržiavací systém z každých 2 000 vyrobených	sprísnený

Tento dvojaký systém odberu vzoriek funguje takto:

Ak sa zistí, že detský zadržiavací systém je v zhode s požiadavkami, výroba je v zhode s požiadavkami.

Ak detský zadržiavací systém nespĺňa požiadavky, vyberie sa druhý detský zadržiavací systém.

Ak druhý detský zadržiavací systém spĺňa požiadavky, výroba je v zhode s požiadavkami.

Ak obidva detské zadržiavacie systémy (prvý aj druhý) nespĺňajú požiadavky, výroba nie je v zhode s požiadavkami a detské zadržiavacie systémy, ktoré sú pravdepodobne rovnako chybné, sa musia stiahnuť z obehu a musia sa prijať potrebné opatrenia na obnovenie zhody výroby.

Režim sprísnenej kontroly nahradí režim normálnej kontroly, ak pri 10 000 detských zadržiavacích systémov vyrobených následne za sebou došlo dva razy k stiahnutiu výrobkov.

Režim normálnej kontroly sa obnoví, ak sa zistí, že 10 000 detských zadržiavacích systémov vyrobených následne za sebou je v zhode s požiadavkami.

Ak v dvoch po sebe nasledujúcich prípadoch došlo k stiahnutiu výrobkov, ktoré boli predmetom sprísnenej kontroly, platia ustanovenia bodu 13.

2.2.2.5. Nepretržitá kontrola detských zadržiavacích systémov sa začína vykonávať po kvalifikácii výroby.

2.2.2.6. Výsledky skúšok opísaných v bode 2.2.2.4 nesmú presiahnuť L, kde L je limitná hodnota predpísaná pre každú schvaľovaciu skúšku.

2.3. Pre špeciálne zariadenia „zabudované“ vo vozidlách platia tieto frekvencie skúšok:

Detské zadržiavacie systémy s výnimkou podporného vankúša: raz za 8 týždňov.

Podporný vankúš: raz za 12 týždňov.

Pri každej skúške sa musia splniť požiadavky podľa bodov 7.1.4 a 7.2.1.8.1. Ak všetky skúšky počas jedného roka preukazujú uspokojivé výsledky, výrobca môže po dohode s príslušným orgánom znížiť frekvenciu kontrol takto:

Detské zadržiavacie systémy s výnimkou podporného vankúša: raz za 16 týždňov.

Podporný vankúš: raz za 24 týždňov.

V prípade ročnej výroby detských zadržiavacích systémov v počte 1 000 kusov alebo menej je dovolená minimálna frekvencia skúšok v počte 1 skúšky za rok.

2.3.1. V prípade špeciálnych zariadení pre vozidlá podľa bodu 2.1.2.4.1 môže výrobca detského zadržiavacieho systému vybrať postupy zhody výroby podľa bodu 2.2 na skúšanie sedadla alebo podľa bodu 2.3 v karosérii vozidla.

2.3.2. Ak vzorka nevyhovie príslušnej skúške, ktorej bola podrobená, vykoná sa ďalšia skúška s takými istými požiadavkami minimálne na troch ďalších vzorkách. Ak ide o dynamické skúšky a niektorá z troch ďalších vzoriek nesplní požiadavky, predpokladá sa, že výroba nie je v zhode s požiadavkami, a frekvencia kontrol sa zvýši na vyššiu úroveň, ak sa podľa bodu 2.3 uplatňovala nižšia frekvencia, a prijmú sa potrebné opatrenia na obnovenie zhody výroby.

2.4. Ak sa zistí, že výroba nie je v zhode s požiadavkami podľa bodov 2.2.1.4, 2.2.2.4 alebo 2.3.2, držiteľ schválenia alebo jeho riadne splnomocnený zástupca:

2.4.1. oznámi príslušnému orgánu, ktorý typové schválenie udelil, aké kroky sa prijali na opätovné obnovenie zhody výroby.

2.5. Výrobca musí štvrťročne informovať príslušný orgán o objeme výroby pre každé schvaľovacie číslo a musí poskytnúť prostriedky na identifikáciu výrobkov, ktoré zodpovedajú schvaľovaciemu číslu.

PRÍLOHA 17

SKÚŠKA MATERIÁLU POHLCUJÚCEHO ENERGIU

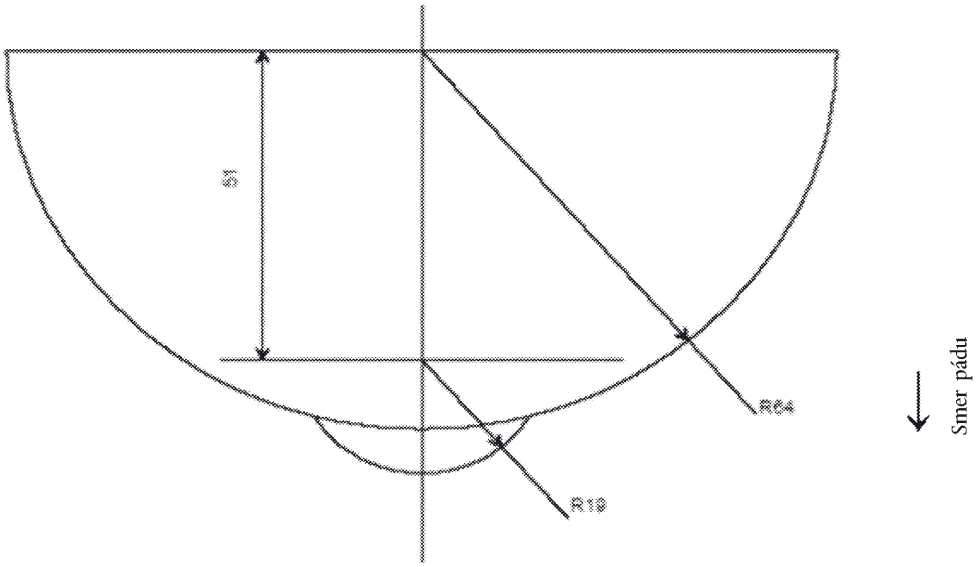
1. Maketa hlavy

1.1. Forma hlavy musí podľa ďalej uvedeného obrázku A pozostávať z tvrdej drevenej gule a z pridaného malého guľovitého segmentu. Vyrobí sa tak, aby mohla byť voľne upustená pozdĺž vyznačenej osi, a musí obsahovať systém na namontovanie rýchlomera na účely merania zrýchlenia v smere pádu.

1.2. Hmotnosť makety hlavy vrátane rýchlomera musí byť 2,75 ± 0,05 kg.

Obrázok A

Maketa hlavy



Rozmery v mm.

2. Prístroje

Zrýchlenie sa musí počas skúšky zaznamenávať s použitím vybavenia v súlade s triedou frekvenčného kanála 1 000, ako sa uvádza v najnovšej verzii normy ISO 6487.

3. Postup

3.1. Zmontovaný detský zadržiavací systém musí byť umiestnený v oblasti nárazu na hladkej pevnej podložke s minimálnymi rozmermi 500 × 500 mm tak, že smer nárazu je kolmý na vnútorný povrch detského zadržiavacieho systému v oblasti nárazu.

3.2. Maketa hlavy sa zdvihne do výšky 100 – 0/+ 5 mm od príslušných horných plôch zmontovaného detského zadržiavacieho systému k najnižšiemu bodu makety hlavy a nechá sa padnúť. Zrýchlenie pôsobiace na maketu hlavy pri náraze sa zaznamená.

PRÍLOHA 18

METÓDA DEFINOVANIA OBLASTI NÁRAZU NA HLAVU PRE ZARIADENIA S OPERADLAMI A PRE ZARIADENIA NASMEROVANÉ DOZADU DEFINOVANÍM MINIMÁLNEJ VEĽKOSTI BOČNÝCH KRÍDEL

1. Umiestnite zariadenie na skúšobné sedadlo podľa prílohy 6. Sklopné zariadenia sa umiestnia do najkolmejšej polohy. Podľa pokynov výrobcu umiestnite do zariadenia najmenšiu figurínu. Označte bod „A“ na operadle v tej istej horizontálnej úrovni ako ramená najmenšej figuríny v bode 2 cm vnútri vonkajšej hrany ramena. Všetky vnútorné plochy, ktoré sú nad horizontálnou rovinou prechádzajúcou bodom A, sa skúšajú podľa prílohy 17. Táto oblasť zahŕňa vnútorné plochy operadla a postranné krídla vrátane vnútorných hrán (oblasť rádiusa) postranných krídel. Ak v prípade tašky na prenos dieťaťa nie je možná symetrická montáž figuríny podľa návodu na použitie a pokynov výrobcu, oblasťou spĺňajúcou požiadavky prílohy 17 sú všetky vnútorné povrchy nad bodom „A“ definovaným predtým, v smere k hlave, pri meraní s figurínou nachádzajúcou sa v taške na prenos dieťaťa v najnepriaznivejšej polohe v súlade s pokynmi výrobcu a taškou na prenos dieťaťa umiestnenou na skúšobnom zariadení.

   Ak je možná symetrická montáž figuríny v taške na prenos dieťaťa, celý vnútorný povrch spĺňa požiadavky prílohy 17.

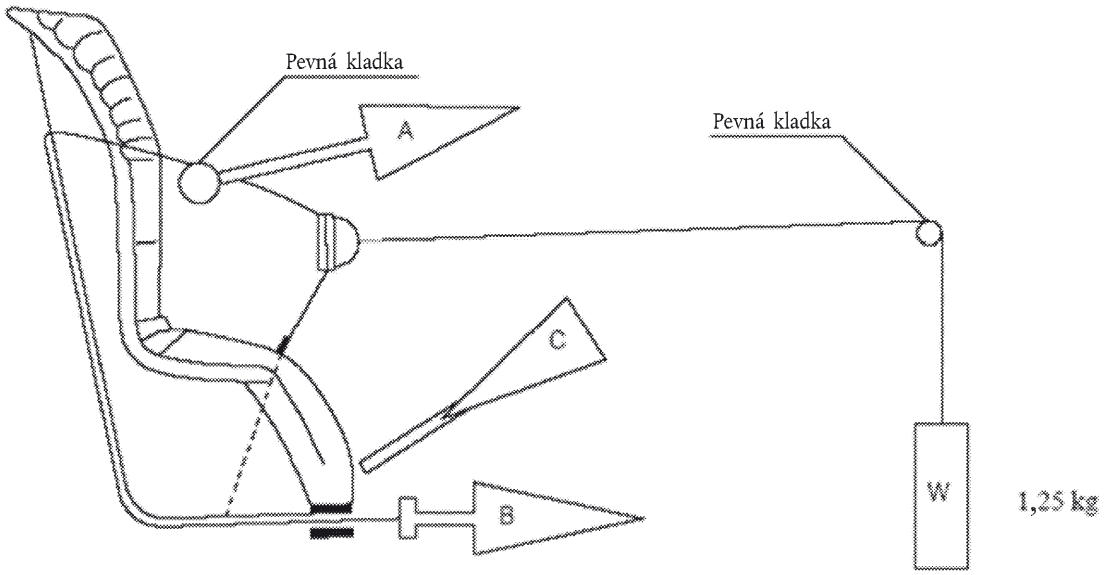
2. Zariadenia nasmerované dozadu musia mať postranné krídla s hĺbkou minimálne 90 mm meranou od stredu povrchu operadla. Postranné krídla sa musia začínať v horizontálnej rovine prechádzajúcej cez bod „A“ a pokračovať k vrcholu operadla sedadla. Začínajúc od bodu, ktorý je 90 mm pod vrcholom operadla, sa výška bočných krídel môže postupne zmenšovať.

3. Požiadavka vo vyššie uvedenom bode 2 týkajúca sa minimálneho rozmeru postranných krídel sa nevzťahuje na detské zadržiavacie systémy hmotnostných skupín II a III vo vozidle „špecifickej“ kategórie, ktoré sa podľa bodu 6.1.2 tohto predpisu majú používať v batožinovom priestore.

PRÍLOHA 19

OPIS PODMIENOK NASTAVOVACÍCH ZARIADENÍ NAMONTOVANÝCH PRIAMO NA DETSKÝ ZADRŽIAVACÍ SYSTÉM

Obrázok 1



1. Metóda

1.1. S pruhom nastaveným v referenčnej polohe opísanej v bode 8.2.7 vytiahnite minimálne 50 mm popruhu z upínača potiahnutím za voľný koniec popruhu.

1.2. Pripojte upínaciu časť nastavovača k ťažnému zariadeniu A.

1.3. Aktivujte nastavovacie zariadenie a vtiahnite minimálne 150 mm popruhu do upínača. To predstavuje polovicu jedného cyklu a uvedie ťažné zariadenie A do polohy maximálneho vytiahnutia popruhu.

1.4. Pripojte voľný koniec popruhu k ťažnému zariadeniu B

2. Cyklus predstavuje:

2.1. Ťahajte B najmenej 150 mm, až kým A nevykazuje žiadne napätie na vstavanom upínači.

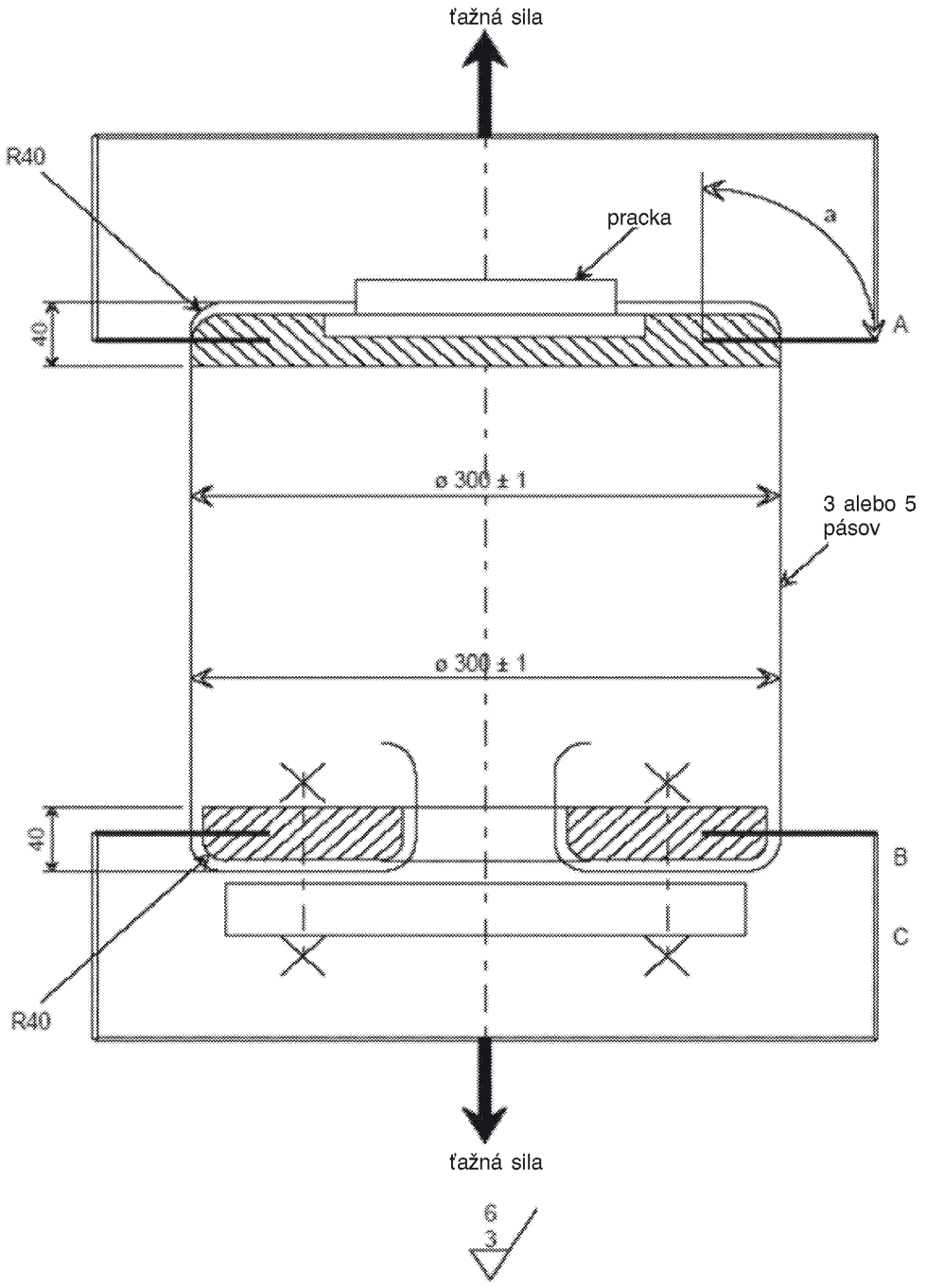
2.2. Aktivujte nastavovač a ťahajte A, až kým B nevykazuje žiadne napätie na voľnom konci popruhu.

2.3. Na konci ťahu deaktivujte nastavovač.

2.4. Opakujte cyklus podľa bodu 7.2.2.7.

PRÍLOHA 20

TYPICKÉ ZARIADENIE NA SKÚŠANIE PEVNOSTI PRACKY

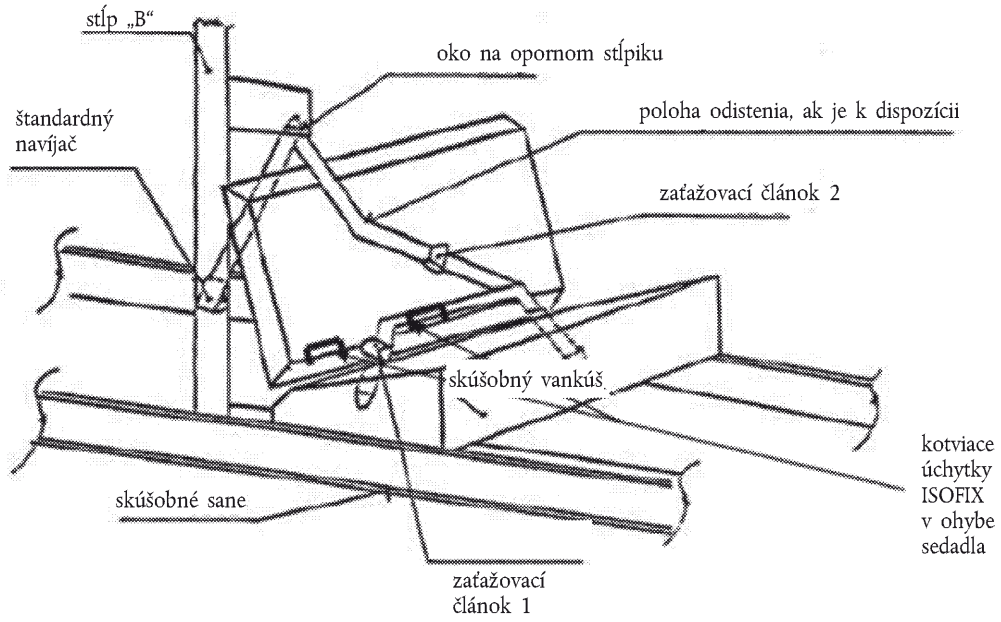


rozmery v mm

a = opracovanie A

PRÍLOHA 21

ZOSTAVA NA VYKONANIE DYNAMICKEJ SKÚŠKY KOLÍZIE



1. Metóda

1.1. Len brušný pás

Upevnite zaťažovací článok 1 k vonkajšej strane podľa horného obrázku. Namontujte detský zadržiavací systém a napnite referenčný pás do prívesnej polohy, aby sa dosiahlo zaťaženie 75 ± 5 N v prívesnej polohe.

1.2. Brušný a priečny pás

1.2.1. Upevnite zaťažovací článok 1 k vonkajšej strane podľa horného obrázku. Namontujte detský zadržiavací systém do správnej polohy. Ak je západkové zariadenie pripevnené na detský zadržiavací systém a pôsobí na priečny pás, umiestnite zaťažovací článok 2 do vhodnej polohy za detským zadržiavacím systémom, a to medzi západkovým zariadením a prackou, ako je uvedené na obrázku vyššie. Ak nie je pripojené západkové zariadenie alebo ak je pripojené na pracku, umiestnite zaťažovací článok do vhodnej polohy medzi slučkou na stĺpiku a detským zadržiavacím systémom.

1.2.2. Nastavte brušnú časť referenčného pásu, aby sa dosiahlo na zaťaženom článku 1 pnutie 50 ± 5 N. Vyznačte kriedou značku na popruhu tam, kde prechádza cez simulovanú pracku. Pri udržovaní pásu v tejto polohe nastavte ramenný pás tak, aby sa dosiahlo na zaťaženom článku 2 pnutie 50 ± 5 N, a to zablokovaním popruhu v blokovacom zariadení detského zadržiavacieho systému alebo potiahnutím pásu k štandardnému navíjaču.

1.2.3. Vytiahnite celý popruh z cievky navíjača a previňte s napätím pása 4 ± 3 N medzi navíjačom a stĺpikom. Cievka sa pred dynamickou skúškou musí zablokovať. Vykonajte dynamickú skúšku kolízie.

1.2.4. Pred začatím nastavovania skontrolujte detský zadržiavací systém, aby bol v súlade s bodom 6.2.1.3. Ak dôjde k zmene týkajúcej sa montážneho napätia z dôvodu zmeny uhlovej funkcie, vykonajte skúšku týkajúcu sa podmienky, ktorú vytvára najvoľnejšia zostava, vykonajte nastavenie napätia v najtesnejšej polohe a potom premiestnite detský zadržiavací systém do najmenej vhodnej polohy, a to bez opätovného napnutia bezpečnostného pásu pre dospelých. Vykonajte dynamickú skúšku.

1.3. Kotviace úchytky ISOFIX

Určené pre detský zadržiavací systém ISOFIX s nastavovateľnou polohou kotviacich úchytiek ISOFIX v ohybe sedadla. Nezaťažený detský zadržiavací systém ISOFIX pripevnite na kotviace úchytky H_1-H_2 v ohybe sedadla v príslušnej skúšobnej polohe. Prostredníctvom uzavieracieho mechanizmu detského zadržiavacieho systému ISOFIX sa nezaťažený detský zadržiavací systém ISOFIX potiahne smerom k ohybu sedadla. Na prekonanie

trecích síl medzi detským zadržiavacím systémom ISOFIX a vankúšom sedadla aplikujte ďalšiu silu 135 ± 15 N v rovine rovnobežnej s povrchom vankúša sedadla skúšobnej lavice v smere ohybu sedadla, čím sa podporí samonapínací efekt uzavieracieho mechanizmu. Sila sa musí aplikovať pozdĺž osi alebo rovnomerne okolo osi detského zadržiavacieho systému ISOFIX a vo výške najviac 100 mm nad povrchom vankúša sedadla skúšobnej lavice. V prípade potreby nastavte horný popruh, aby sa dosiahlo ťahové zaťaženie 50 ± 5 N (*). Po takomto nastavení detského zadržiavacieho systému ISOFIX do neho umiestnite príslušnú figurínu.

Poznámky

1. Montáž sa vykoná po upevnení figuríny do zadržiavacieho systému, pokiaľ ide o body 1.1 a 1.2.

2. Pretože sa pena skúšobného vankúša po montáži detského zadržiavacieho systému stlačí, musí sa (ak je to možné) dynamická skúška vykonať do 10 minút po montáži. Aby sa vankúš mohol vrátiť do počiatočnej polohy, minimálny čas medzi dvoma skúškami, v rámci ktorých sa používa rovnaký vankúš, musí byť 20 minút.

3. Zaťažovacie články pripevnené priamo na popruh pásov môžu byť elektricky odpojené, avšak počas dynamickej skúšky sa musia ponechať na svojom mieste. Hmotnosť každého článku nepresiahne 250 gramov. Zaťažovací článok popruhu brušných pásov sa môže alternatívne nahradiť zaťažovacími článkami umiestnenými na kotvovom bode.

4. V prípade zadržiavacích systémov vybavených zariadeniami na zvýšenie napätia bezpečnostného pásu pre dospelých musí byť skúšobný postup takýto:

   Namontujte detský zadržiavací systém podľa požiadaviek v tejto prílohe. Potom podľa návodu výrobcu aplikujte napínacie zariadenie. Ak sa zariadenie nedá z dôvodu nadmerného napnutia použiť, považuje sa za neprijateľné.

5. Na detský zadržiavací systém nesmie pôsobiť žiadna ďalšia sila okrem minimálnej sily vyžadovanej na dosiahnutie správnej montáže podľa bodov 1.1 a 1.2.2.

6. V prípade tašky na prenos dieťaťa inštalovanej podľa bodu 8.1.3.5.6 sa musí simulovať spojenie medzi bezpečnostným pásom pre dospelých a zadržiavacím systémom. Bezpečnostný pás pre dospelých s voľným koncom, dlhý 500 mm (meraný podľa prílohy 13) sa pripojí prostredníctvom ukotvovacej dosky opísanej v prílohe 13 na predpísané ukotvovacie body. Zadržiavací systém sa potom pripojí k voľnému koncu bezpečnostného pásu pre dospelých. Sila ťahu na bezpečnostný pás pre dospelých meraná medzi ukotvovacím bodom a zadržiavacím systémom musí byť 50 ± 5 N.

(*) V prípade zadržiavacích systémov vybavených zariadeniami na zvýšenie napätia bezpečnostného pásu pre dospelých musí byť skúšobný postup takýto:
Namontujte detský zadržiavací systém ISOFIX podľa požiadaviek v tejto prílohe. Potom podľa návodu výrobcu aplikujte napínacie zariadenie. Ak sa zariadenie nedá z dôvodu nadmerného napnutia použiť, považuje sa za neprijateľné.

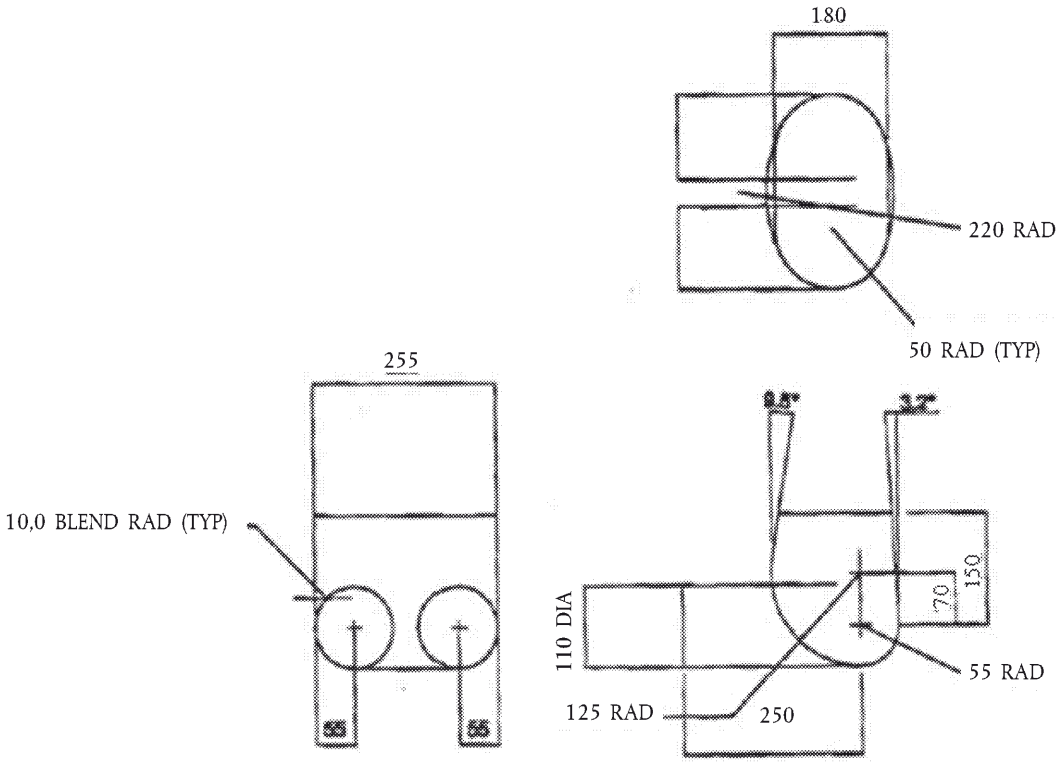
PRÍLOHA 22

SKÚŠKA BLOKOVANIA SPODNEJ ČASTI TRUPU

Obrázok 1

Skrátený blok figuríny P10

Materiál: EPS (40 až 45 g/l)



Obrázok 2

Ťahová skúška výstelky s použitím bloku figuríny

