

Predpis Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov (EHK OSN) č. 16 – Jednotné ustanovenia o homologizácii:

- I. bezpečnostných pásov, zadržiacich systémov, detských zadržiacich systémov a detských zadržiacich systémov Isofix pre cestujúcich v motorových vozidlách**
- II. vozidiel vybavených bezpečnostnými pásmi, zadržiacimi systémami, detskými zadržiacimi systémami a detskými zadržiacimi systémami Isofix**

Dodatok 15: Predpis č. 16**Revízia 5**

Právne účinky podľa medzinárodného práva verejného majú len originálne texty EHK OSN. Stav tohto predpisu a dátum nadobudnutia jeho platnosti je potrebné overiť v poslednom znení dokumentu EHK OSN o statuse TRANS/WP.29/343, ktorý je k dispozícii na internetovej stránke: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29docstts.html>.

Obsahuje celý platný text vrátane:

doplnku 17 k sérii zmien 04 – dátum nadobudnutia platnosti: 18. januára 2006

OBSAH**PREDPIS**

1. Rozsah pôsobnosti
2. Vymedzenie pojmov
3. Žiadosť o homologizáciu
4. Označenia
5. Homologizácia
6. Špecifikácie
7. Skúšky
8. Požiadavky týkajúce sa inštalácie vo vozidle
9. Zhoda výroby
10. Sankcie za neznhodu výroby
11. Úpravy a rozšírenie homologizácie typu vozidla alebo bezpečnostného pásu alebo zadržiacieho systému
12. Definitívne zastavenie výroby
13. Pokyny
14. Názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie homologizačných skúšok a správnych orgánov
15. Prechodné ustanovenia

PRÍLOHY

- Príloha 1 A: Oznámenie týkajúce sa udelenia alebo rozšírenia, alebo odmietnutia, alebo odobratia homologizácie, alebo definitívneho zastavenia výroby typu vozidla vzhľadom na bezpečnostný pás podľa predpisu č. 16
- Príloha 1 B: Oznámenie týkajúce sa udelenia alebo rozšírenia, alebo odmietnutia, alebo odobratia homologizácie, alebo definitívneho zastavenia výroby typu bezpečnostného pásu alebo zadržiacieho systému pre dospelých cestujúcich v motorových vozidlách podľa predpisu č. 16
- Príloha 2: Usporiadanie homologizačných značiek
- Príloha 3: Schéma prístroja na skúšku životnosti navijacieho mechanizmu
- Príloha 4: Schéma prístroja na skúšku blokovania navijáčov s núdzovým blokovaním
- Príloha 5: Schéma prístroja na skúšku odolnosti proti prachu
- Príloha 6: Opis vozíka, sedadla, kotvových úchytiak a brzdného zariadenia
- Príloha 7: Opis figuríny
- Príloha 8: Opis krivky spomalenia vozíka ako funkcie času
- Príloha 9: Pokyny
- Príloha 10: Skúška pracky na dva pásy
- Príloha 11: Skúška odierania a mikropreklzu
- Príloha 12: Skúška korózie
- Príloha 13: Poradie skúšok
- Príloha 14: Kontrola zhody výroby
- Príloha 15: Postup určovania bodu „H“ a skutočného uhla trupu pre polohy sedenia v motorových vozidlách
- Dodatok 1 – Opis trojrozmerného mechanizmu na určovanie bodu „H“
- Dodatok 2 – Trojrozmerný referenčný systém
- Dodatok 3 – Referenčné údaje týkajúce sa polôh sedenia

- Príloha 16: Minimálne požiadavky na bezpečnostné pásy a navíjače
Príloha 17: Požiadavky na montáž bezpečnostných pásov a zadržiavacích systémov pre dospelých cestujúcich v motorových vozidlách na sedadlá orientované smerom dopredu a na montáž detských zadržiavacích systémov Isofix
- Dodatok 1 – Ustanovenia týkajúce sa montáže detských zadržiavacích systémov „univerzálnej“ kategórie, montovaných spolu s bezpečnostnými pásmi vozidla
Dodatok 2 – Ustanovenia o montáži detských zadržiavacích systémov Isofix univerzálnej a polo-univerzálnej kategórie orientovaných smerom dopredu a dozadu, namontovaných na miestach upevnenia Isofixu
Dodatok 3 – Tabuľka informácií z príručky vozidla o vhodnosti detského zadržiavacieho systému pre rôzne polohy sedenia

1. ROZSAH PÔSOBNOSTI

Tento predpis sa vzťahuje na bezpečnostné pásy a zadržiavacie systémy, ktoré sú konštruované na montáž do vozidiel a určené na samostatné používanie, t. j. ako samostatné vybavenie, pre dospelé osoby sediace na sedadlách orientovaných dopredu alebo dozadu. Vzťahuje sa aj na detské zadržiavacie systémy a detské zadržiavacie systémy Isofix určené na montáž na vozidlá kategórie M1 a N1 (*).

2. VYMEDZENIE POJMOV

2.1. **Bezpečnostný pás (sedadlový pás, pás)**

Súprava popruhov so zabezpečovacou prackou, nastavovacím zariadením a pripevňovacím kovaním, ktorá sa dá ukotviť vo vnútornej časti motorového vozidla a ktorá je určená na zníženie rizika poranenia používateľa v prípade nárazu alebo prudkého spomalenia vozidla obmedzením pohyblivosti tela používateľa. Takáto súprava sa všeobecne nazýva „súprava pásov“ a tento pojem zahŕňa všetky prídavné zariadenia na absorpciu energie alebo na navíjanie pásu.

Takáto súprava sa môže skúšať a homologizovať ako súprava bezpečnostného pásu alebo ako zadržiavací systém.

2.1.1. *Brušný pás*

Dvojbodový pás, ktorý prechádza cez prednú časť v panvovej oblasti používateľa.

2.1.2. *Ramenný pás*

Pás, ktorý prechádza diagonálne cez prednú časť hrudníka od bedier k protiľahlému ramenu.

2.1.3. *Trojbodový pás*

Pás, ktorý je v podstate kombináciou brušného a ramenného pásu.

2.1.4. *Pás typu S*

Súprava pásov iná ako trojbodový pás alebo brušný pás.

2.1.5. *Popruhový pás*

Súprava pásov typu S pozostávajúca z brušného pásu a ramenných popruhov; popruhový pás môže byť vybavený ďalšou súpravou pásov pre rozkrok.

(*) Podľa definície v Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3), príloha 7 (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2).

2.2. Typ pásu

Pásky rôznych „typov“ sú pásky, ktoré sa od seba líšia, rozdiely sa môžu týkať najmä:

- 2.2.1. tuhých častí (pracka, upevnenia, navíjač atď.);
- 2.2.2. materiálu, tkania, rozmerov a farby popruhov alebo
- 2.2.3. geometrie súpravy pásov.

2.3. Popruh

Pružná časť určená na zadržanie tela a prenos sily na kotviace úchyty pásu.

2.4. Pracka

Rýchlorozopínacie zariadenie umožňujúce používateľovi udržať sa v páse. Pracka môže mať nastavovacie zariadenie okrem pracky pre popruhový pás.

2.5. Nastavovacie zariadenie pásu

Zariadenie umožňujúce nastaviť pás podľa požiadaviek jednotlivých používateľov a podľa polohy sedadla. Nastavovacie zariadenie môže byť súčasťou pracky alebo navíjača, alebo akejkoľvek inej časti bezpečnostného pásu.

2.6. Predpäťové zariadenie

Dodatočne montované alebo integrované zariadenie, ktoré upína popruh sedadlového pásu, aby sa zmenšila vôľa pásu pri náraze.

- 2.7. „Referenčná zóna“ je priestor medzi dvoma zvislými pozdĺžnymi rovinami vzdialenými od seba 400 mm a symetricky umiestnenými vzhľadom na bod H a definovaný pootočením prístroja s nárazovou hlavicou opísaného v prílohe 1 k predpisu č. 21 z vertikálnej do horizontálnej polohy. Prístroj sa umiestni podľa opisu v prílohe k predpisu č. 21 a nastaví sa na maximálnu dĺžku 840 mm.

- 2.8. „Súprava airbagu“ je zariadenie nainštalované ako doplnok k bezpečnostným pásom a zadržiavacím systémom v motorových vozidlách, t. j. zariadenie, ktoré pri prudkom náraze vozidla automaticky rozvinie pružný vankúš pomocou tlaku plynu, ktorý je v ňom obsiahnutý, tak aby sa obmedzila intenzita dotyku jednej časti tela alebo viacerých častí tela osoby vo vozidle s vnútorným povrchom priestoru pre cestujúcich.

- 2.9. „Airbag cestujúceho“ je súprava airbagu určená na ochranu osoby (osôb) sediacej(-ich) na sedadlách iných ako na sedadle vodiča pri čelnom náraze vozidla.

- 2.10. „Detské zadržiavacie zariadenie“ je bezpečnostné zariadenie definované v predpise č. 44.

- 2.11. „Chrbtom k smeru jazdy“ znamená otočený v opačnom smere k bežnému smeru pohybu vozidla.

2.12. Pripevňovacie kovanie

Časti súpravy pásov vrátane potrebných zabezpečovacích prvkov, ktoré umožňujú pripevniť pás ku kotviacim úchytom pásov.

- 2.13. **Pohlčovač energie**
- Zariadenie určené na rozptyľovanie energie nezávisle od popruhu alebo spoločne s ním a tvoriace súčasť súpravy pásov.
- 2.14. **Navíjač**
- Zariadenie na umiestnenie časti alebo celého popruhu bezpečnostného pásu.
- 2.14.1. *Navíjač bez blokovania (typ 1)*
- Navíjač, z ktorého sa malou vonkajšou silou vytiahne popruh na celú svoju dĺžku a ktorý neumožňuje nastavenie dĺžky vytiahnutého popruhu.
- 2.14.2. *Navíjač s ručným odblokovaním (typ 2)*
- Navíjač, ktorý musí používateľ ručne odblokovať, aby sa dosiahla požadovaná dĺžka popruhu, a ktorý sa automaticky zablokuje, keď táto činnosť prestane.
- 2.14.3. *Navíjač s automatickým blokovaním (typ 3)*
- Navíjač, ktorý umožňuje vytiahnutie popruhu na požadovanú dĺžku a ktorý po zapnutí spony automaticky nastaví popruh na mieru používateľa. Bez úmyselného zásahu používateľa ďalšie vytiahnutie popruhu nie je možné.
- 2.14.4. *Navíjač s núdzovým blokovaním (typ 4)*
- Navíjač, ktorý pri bežných jazdných podmienkach neobmedzuje voľnosť pohybu používateľa bezpečnostného pásu. Takéto zariadenie má prvky na nastavovanie dĺžky, ktoré automaticky prispôbia popruh používateľovi a uvedie do činnosti blokovací mechanizmus, ktorý sa aktivuje pri:
- 2.14.4.1. spomalení vozidla (jednotlivá citlivosť);
- 2.14.4.2. kombinácii spomalenia vozidla, odvíjania popruhu a akýchkoľvek iných automatických prostriedkov (viacnásobná citlivosť).
- 2.14.5. *Navíjač s núdzovým blokovaním s vyšším prahom reakcie (typ 4 N)*
- Navíjač typu definovaného v bode 2.14.4, ale s osobitnými vlastnosťami, pokiaľ ide o použitie vo vozidlách kategórie M2, M3, N1, N2 a N3 (*).
- 2.14.6. *Zariadenie na výškové nastavenie pásu*
- Zariadenie umožňujúce nastaviť výškovú polohu vrchnej slučky pásu podľa požiadaviek jednotlivého používateľa a podľa polohy sedadla; toto zariadenie možno pokladať za časť pásu alebo za časť kotviaceho úchyty pásu.
- 2.15. **Kotviace úchyty pásu**
- Časti nosnej konštrukcie vozidla, nosnej konštrukcie sedadla alebo ktorejkoľvek inej časti vozidla, ku ktorým sa pripevňujú bezpečnostné pásy.

(*) Podľa definície v Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3), príloha 7 (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2).

2.16. Typ vozidla z hľadiska bezpečnostných pásov a zadržiavacích systémov

Kategória motorových vozidiel, ktoré sa nelíšia v takých zásadných hľadiskách, ako sú rozmery, tvar a materiály súčastí nosnej konštrukcie vozidla, nosnej konštrukcie sedadiel alebo ktorejkoľvek inej časti vozidla, ku ktorej sú uchytené bezpečnostné pásy a zadržiavacie systémy.

2.17. Zadržiavací systém

Systém pre konkrétny typ vozidla alebo typ definovaný výrobcom vozidla a homologizovaný technickou službou, pozostávajúci zo sedadla a pásu pripevneného k vozidlu vhodným spôsobom a pozostávajúci zo všetkých prvkov na zníženie rizika poranenia používateľa v prípade prudkého spomalenia vozidla obmedzením pohyblivosti tela používateľa.

2.18. Sedadlo

Konštrukcia, ktorá môže alebo nemusí tvoriť jeden celok s konštrukciou vozidla, ukončená lištou, určená na usadenie jednej dospeléj osoby. Tento pojem sa vzťahuje na jednotlivé sedadlo, ako aj na časť lavicového sedadla určeného na usadenie jednej osoby.

2.18.1. „Predné sedadlo cestujúceho“ je každé sedadlo, ktorého „najviac vpredu ležiaci bod H“ je vo zvislej priečnej rovine prechádzajúcej bodom R vodiča alebo pred ňou.

2.19. Skupina sedadiel

Buď sedadlo lavicového typu alebo sedadlá, ktoré sú oddelené, ale usporiadané vedľa seba (t. j. upevnené tak, že predné úchyty jedného z týchto sedadiel sú v jednom rade s prednými alebo zadnými úchytmi iného sedadla, alebo medzi úchytmi iného sedadla) a poskytujúce jedno miesto alebo viac miest na sedenie pre dospelé osoby.

2.20. Lavicové sedadlo

Konštrukcia ukončená lištou, určená na usadenie viac ako jednej dospeléj osoby.

2.21. Nastavovací systém sedadla

Kompletný mechanizmus, ktorým sa môže sedadlo alebo jeho časti nastaviť do polohy prispôbenej tvaru tela sediacej osoby; tento mechanizmus má predovšetkým umožňovať:

2.21.1. pozdĺžny posun;

2.21.2. vertikálny posun;

2.21.3. uhlový posun.

2.22. Ukotvenie sedadla

Systém, ktorým je súprava sedadla upevnená ku konštrukcii vozidla, vrátane príslušných častí konštrukcie vozidla.

2.23. Typ sedadla

Kategória sedadiel, ktoré sa nelíšia v podstatných aspektoch, ako:

2.23.1. tvar, rozmery a materiály konštrukcie sedadla;

2.23.2. typy a rozmery systémov nastavenia blokovania sedadla a blokovacích systémov;

2.23.3. typ a rozmery kotvových úchytiakov pásov na sedadle, ukotvenie sedadla a príslušných častí nosnej konštrukcie vozidla.

- 2.24. **Prestavovací systém sedadla**
Zariadenie umožňujúce posun sedadla alebo niektorej jeho časti v smere uhla alebo pozdĺžne bez jeho prechodu do pevnej medzipolohy (na uľahčenie prístupu cestujúcim).
- 2.25. **Blokovací systém sedadla**
Zariadenie zabezpečujúce, aby sa sedadlo a jeho časti udržali v akejkoľvek polohe používania.
- 2.26. **Zapustené uvoľňovacie tlačidlo pracky**
Uvoľňovacie tlačidlo pracky, ktoré nesmie umožniť odopnutie spony pomocou gule s priemerom 40 mm.
- 2.27. **Nezapustené uvoľňovacie tlačidlo pracky**
Uvoľňovacie tlačidlo pracky, ktoré musí umožniť odopnutie spony pomocou gule s priemerom 40 mm.
- 2.28. **Zariadenie na znižovanie napínania**
Zariadenie, ktoré je zabudované v navíjači a znižuje napnutie popruhu automaticky po upevnení bezpečnostného pásu. Ak sa bezpečnostný pás odopne, toto zariadenie sa automaticky vypne.
- 2.29. „Isofix“ je systém na pripojenie detských zadržiavacích systémov k vozidlám, ktorý pozostáva z dvoch pevných kotvových úchytiok, dvoch zodpovedajúcich pevných prípojok na detskom zadržiavacom systéme a z prostriedku na obmedzenie rotácie detského zadržiavacieho zariadenia v náklone.
- 2.30. „Detský zadržiavací systém Isofix“ je detský zadržiavací systém spĺňajúci požiadavky predpisu č. 44, ktorý musí byť pripevnený k ukotvovaciemu systému Isofix spĺňajúcemu požiadavky predpisu č. 14.
- 2.31. „Miesto upevnenia Isofixu“ je systém, ktorý umožňuje montáž:
- buď univerzálneho detského zadržiavacieho systému Isofix orientovaného smerom dopredu, definovaného v predpise č. 44;
 - alebo polouniverzálneho detského zadržiavacieho systému Isofix orientovaného smerom dopredu, definovaného v predpise č. 44;
 - alebo polouniverzálneho detského zadržiavacieho systému Isofix orientovaného smerom dozadu, definovaného v predpise č. 44;
 - alebo polouniverzálneho detského zadržiavacieho systému Isofix orientovaného smerom do strany, definovaného v predpise č. 44;
 - alebo detského zadržiavacieho systému Isofix pre špecifické vozidlo definovaného v predpise č. 44.
- 2.32. „Ukotvovací systém Isofix“ je systém pozostávajúci z dvoch dolných kotvových úchytiok Isofix spĺňajúcich požiadavky predpisu č. 14, ktorý je určený na pripevnenie detského zadržiavacieho systému Isofix spolu s antirotačným zariadením.
- 2.33. „Dolná kotvová úchytka Isofix“ je pevná okrúhla vodorovná tyč s priemerom 6 mm, ktorá vystupuje z konštrukcie vozidla alebo sedadla a slúži na pripevnenie detského zadržiavacieho systému Isofix pomocou prípojok Isofix.

- 2.34. **„Antirotáčné zariadenie“**
- a) Antirotáčné zariadenie pre univerzálny detský zadržiavací systém Isofix pozostáva z horného popruhu Isofix.
 - b) Antirotáčné zariadenie pre polouniverzálny detský zadržiavací systém Isofix pozostáva z horného popruhu Isofix, prístrojovej dosky vozidla alebo podpernej nohy určenej na obmedzenie rotácie zadržiavacieho systému pri čelnom náraze.
 - c) V prípade univerzálnych a polouniverzálnych detských zadržiavacích systémov neplní sedadlo vozidla samo osebe funkciu antirotáčného zariadenia.
- 2.35. „Kotvová úchytka horného popruhu Isofix“ je prvok, ako napr. tyč, umiestnený vo vymedzenej oblasti, na ktorý sa montuje svorka remeňa horného popruhu Isofix a prostredníctvom ktorého sa prenášajú jej zadržiavacie sily na konštrukciu vozidla.
- 2.36. „Vodiace zariadenie“ slúži na pomoc osobe vykonávajúcej montáž detského zadržiavacieho systému Isofix tým, že zabezpečuje správne zarovnanie úchytiel Isofix na detskom zadržiavacom systéme Isofix s dolnými kotvovými úchytkami Isofix v záujme uľahčenia zapojenia.
- 2.37. „Prostriedok označenia Isofix“ je prostriedok na poskytovanie informácií osobe, ktorá chce vykonať montáž detského zadržiavacieho systému Isofix, o miestach upevnenia Isofixu vo vozidle a umiestnení systémov kotvových úchytiel Isofixu prislúchajúcich ku každému systému Isofix.
- 2.38. „Detské zadržiavacie zariadenie“ je zariadenie zodpovedajúce jednej zo siedmich veľkostných tried Isofix vymedzených v bode 4 doplnku 2 prílohy 17 k predpisu č. 16, a najmä také, ktorého rozmery sú uvedené na obrázkoch 1 až 7 v uvedenom bode 4. Detské zadržiavacie zariadenia (DZZ) sa v zmysle tohto predpisu používajú na určenie toho, pre aké veľkostné triedy detských zadržiavacích systémov Isofix sú spôsobilé miesta upevnenia Isofix vo vozidle. Detské zadržiavacie zariadenie ISO/F2 (B), ktoré je opísané na obrázku 2 v uvedenom bode 4, sa používa v zmysle predpisu č. 14 na overenie polohy a možnosti prístupu k akémukoľvek systému kotvových úchytiel Isofix.
3. ŽIADOSŤ O HOMOLOGIZÁCIU
- 3.1. **Typ vozidla**
- 3.1.1. Žiadosť o homologizáciu typu vozidla vzhľadom na montáž jeho bezpečnostných pásov a zadržiavacích systémov predkladá výrobca vozidla alebo jeho riadne akreditovaný zástupca.
- 3.1.2. K tejto žiadosti je potrebné pripojiť tieto dokumenty v troch vyhotoveniach s týmito údajmi:
- 3.1.2.1. výkresy celkovej konštrukcie vozidla vo vhodnej mierke s vyznačením polôh bezpečnostných pásov a podrobné výkresy bezpečnostných pásov a bodov, ku ktorým sa pripievňujú;
 - 3.1.2.2. špecifikáciu použitých materiálov, ktoré môžu ovplyvniť pevnosť bezpečnostných pásov;
 - 3.1.2.3. technický opis bezpečnostných pásov;
 - 3.1.2.4. v prípade bezpečnostných pásov pripievňovaných ku konštrukcii sedadla:
 - 3.1.2.5. podrobný opis typu vozidla vzhľadom na konštrukciu sedadiel, ich ukotvení a ich nastavovacích a blokovacích systémov;
 - 3.1.2.6. výkresy sedadiel, ich ukotvení na vozidle a ich nastavovacích a blokovacích systémov vo vhodnej mierke a dostatočne podrobné.

- 3.1.3. Podľa názoru výrobcu vzorka typu vozidla, ktorý sa má homologizovať, alebo časti vozidla, ktoré sa považujú za podstatné na skúšky bezpečnostných pásov zo strany technickej služby vykonávajúcej homologizačné skúšky, sa predkladá tejto službe.

3.2. Typ bezpečnostného pásu

- 3.2.1. Žiadosť o homologizáciu typu bezpečnostného pásu predkladá vlastník obchodnej značky alebo jeho riadne akreditovaný zástupca. V prípade zadržiavacích systémov žiadosť o homologizáciu typu zadržiavacieho systému predkladá vlastník obchodnej značky alebo jeho zástupca, alebo výrobca vozidla, do ktorého sa má inštalovať, alebo jeho zástupca.

- 3.2.2. K žiadosti je potrebné pripojiť:

- 3.2.2.1. technický opis typu pásu so špecifikovaním použitých popruhov a tuhých častí spolu s výkresmi častí, z ktorých sa pás skladá; vo výkresoch musí byť vyznačené miesto určené na homologizačné číslo a ďalší(-ie) symbol(-y), pokiaľ ide o kružnicu homologizačnej značky. V opise musí byť uvedená farba vzoru predkladaného na homologizáciu a špecifikovaný(-é) typ(-y) vozidla(-iel), pre ktorý(-é) je tento typ pásu určený. V prípade navíjačov sa musia poskytnúť pokyny na montáž snímacieho zariadenia; a pre predpínacie zariadenia alebo systémy úplný technický opis konštrukcie a činnosti vrátane snímania, ak existuje, s opísaním spôsobu aktivácie a akejkolvek nevyhnutnej metódy na zamedzenie neúmyselnej aktivácie. V prípade zadržiavacieho systému musí opis obsahovať: výkresy konštrukcie vozidla a konštrukcie sedadla, nastavovacieho systému a upevňovacích prvkov vo vhodnej mierke s vyznačením miest ukotvení sedadiel a kotvových úchytiel pásov a výstužových prvkov v dostatočne podrobnej miere; spolu so špecifikáciou použitých materiálov, ktoré môžu mať vplyv na pevnosť ukotvení sedadiel a kotvových úchytiel pásov; a technický opis ukotvení sedadiel a kotvových úchytiel pásov. Ak je pás určený na upevnenie na konštrukciu vozidla cez zariadenie na výškové nastavovanie pásu, v technickom opise musí byť špecifikované, či sa takéto zariadenie považuje, alebo nepovažuje za súčasť pásu;

- 3.2.2.2. šesť vzoriek daného typu pásu, z ktorých jedna slúži na referenčné účely;

- 3.2.2.3. popruh s dĺžkou 10 m pre každý typ použitý v danom type pásu;

- 3.2.2.4. technická služba vykonávajúca homologizačné skúšky je oprávnená požadovať ďalšie vzorky.

- 3.2.3. V prípade zadržiavacích systémov dve vzorky, ktoré môžu zahŕňať dve vzorky pásov požadované podľa bodov 3.2.2.2 a 3.2.2.3 na základe rozhodnutia výrobcu, sa technickej službe predkladá buď vozidlo, ktoré reprezentuje typ vozidla, ktorý sa má homologizovať, alebo časti vozidla považované technickou službou vykonávajúcou skúšky za podstatné na skúšanie zadržiavacieho systému.

4. OZNAČENIA

Vzorky typu pásu alebo typu zadržiavacieho systému predložené na homologizáciu sú v zhode s ustanoveniami bodov 3.2.2.2, 3.2.2.3 a 3.2.2.4, musia byť jasne a nezmazateľne označené názvom výrobcu, jeho iniciálkami alebo obchodným názvom alebo značkou.

5. HOMOLOGIZÁCIA

- 5.1. K osvedčeniu o homologizácii sa musí pripojiť osvedčenie v súlade so vzorom špecifikovaným v bodoch 5.1.1 alebo 5.1.2:

- 5.1.1. príloha 1 A pre žiadosti uvedené v bode 3.1;
- 5.1.2. príloha 1 B pre žiadosti uvedené v bode 3.2.
- 5.2. **Typ vozidla**
- 5.2.1. Ak vozidlo predložené na homologizáciu podľa tohto predpisu spĺňa požiadavky bodu 8 a príloh 15 a 16 k tomuto predpisu, takémuto typu vozidla sa udeľuje homologizácia.
- 5.2.2. Každému homologizovanému typu sa pridáva homologizačné číslo. Jeho prvé dve číslice (v súčasnosti 04) označujú sériu zmien zahŕňajúcich najnovšie hlavné technické zmeny a doplnenia tohto predpisu vykonané v čase vydania homologizácie. Tá istá zmluvná strana nesmie prideliť rovnaké číslo inému typu vozidla, ako sa definuje v bode 2.16.
- 5.2.3. Oznámenie o homologizácii alebo rozšírení, alebo odmietnutí, alebo odobratí homologizácie, alebo konečnom zastavení výroby daného typu vozidla podľa tohto predpisu sa oznamuje stranám dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, formulárom, ktorý je v súlade so vzorom uvedeným v prílohe 1 A k tomuto predpisu.
- 5.2.4. Na každé vozidlo vyhovujúce typu vozidla homologizovanému podľa tohto predpisu musí byť viditeľne a na ľahko prístupnom mieste uvedenom v homologizačnom formulári pripevnená medzinárodná homologizačná značka, ktorá pozostáva z:
- 5.2.4.1. kružnice opísanej okolo písmena „E“, za ktorou nasleduje rozlišovacie číslo krajiny, ktorá udelila homologizáciu ⁽¹⁾;
- 5.2.4.2. čísla tohto predpisu, po ktorom nasleduje písmeno „R“, pomlčka a homologizačné číslo vpravo od kružnice predpísanej v bode 5.2.4.1.
- 5.2.5. Ak vozidlo vyhovuje typu vozidla homologizovanému podľa jedného predpisu alebo viacerých iných predpisov pripojených k tejto dohode, v krajine, ktorá udelila homologizáciu podľa tohto predpisu, nie je potrebné opakovať symbol predpísaný v bode 5.2.4.1; v takomto prípade sa ďalšie čísla a symboly všetkých predpisov, na základe ktorých bola homologizácia udelená v krajine, ktorá udelila homologizáciu podľa tohto predpisu, umiestňujú vo zvislých stĺpcoch napravo od symbolu predpísaného v bode 5.2.4.1.
- 5.2.6. Homologizačná značka musí byť jasne čitateľná a nezmazateľná.
- 5.2.7. Homologizačná značka musí byť umiestnená v blízkosti štítka, na ktorom sú uvedené údaje o vozidle, alebo na takomto štítku, ktorý tam pripevnil výrobca.
- 5.3. **Typ bezpečnostného pásu**
- 5.3.1. Ak vzorky typu pásu, ktoré sa predkladajú v súlade s ustanoveniami bodu 3.2, spĺňajú požiadavky bodov 4, 5.3 a 6 tohto predpisu, homologizácia sa udeľuje.

⁽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 a Čiernu Horu, 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 (homologizácie udeľujú členské štáty, používajúc svoje príslušné symboly EHK), 43 pre Japonsko, 44 (voľné), 45 pre Austráliu, 46 pre Ukrajinu, 47 pre Južnú Afriku, 48 pre Nový Zéland, 49 pre Cyprus, 50 pre Maltu a 51 pre Kórejskú republiku. Ďalším krajinám sa ďalšie čísla pridávajú postupne podľa poradia, v akom ratifikujú Dohodu o prijatí jednotných technických predpisov pre kolesové vozidlá, príslušenstvo a časti, ktoré sa môžu montovať a/alebo používať na kolesových vozidlách, a o podmienkach vzájomného uznávania homologizácií udelených na základe týchto predpisov, alebo k tejto dohode pristúpia, a generálny tajomník Organizácie Spojených národov takto pridelené čísla oznamuje zmluvným stranám dohody.

- 5.3.2. Každému homologizovanému typu sa prideliť homologizačné číslo. Jeho prvé dve číslice (v tomto prípade 04, čo zodpovedá sérii zmien 04, ktoré nadobudli platnosť 22. decembra 1985) označujú sériu zmien, do ktorej sú včlenené hlavné technické zmeny a doplnenia daného predpisu vykonané v čase udelenia homologizácie. Tá istá zmluvná strana nemôže prideliť rovnaké číslo inému typu pásu alebo zadržiavacieho systému.
- 5.3.3. Oznámenie o homologizácii alebo rozšírení, alebo odmietnutí homologizácie typu pásu, alebo zadržiavacieho systému podľa tohto predpisu sa oznamuje stranám dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára, ktorý je v súlade so vzorom uvedeným v prílohe 1 B k tomuto predpisu.
- 5.3.4. Okrem značiek predpísaných v bode 4 sa ku každému pásu zhodnému s typom homologizovaným podľa tohto predpisu upevňujú na vhodnom mieste tieto údaje:
- 5.3.4.1. medzinárodná homologizačná značka pozostávajúca z:
- 5.3.4.1.1. kružnice opísanej okolo písmena „E“, za ktorou nasleduje rozlišovacie číslo krajiny, ktorá udelila homologizáciu ⁽²⁾;
- 5.3.4.1.2. homologizačného čísla;
- 5.3.4.2. týchto doplnkových symbolov:
- 5.3.4.2.1. písmena „A“ pre trojbodový pás, písmena „B“ pre brušný pás a písmena „S“ pre špeciálne pásy.
- 5.3.4.2.2. Symboly uvedené v bode 5.3.4.2.1 sa dopĺňajú o tieto ďalšie označenia:
- 5.3.4.2.2.1. písmeno „e“ v prípade pásu so zariadením na pohlcovanie energie;
- 5.3.4.2.2.2. písmeno „r“ v prípade pásu so zabudovaným navíjačom, po ktorom nasleduje symbol (1, 2, 3, 4 alebo 4N) použitého navíjača v súlade s bodom 2.14 tohto predpisu, a písmeno „m“, ak je použitý navíjač navíjačom s núdzovým blokováním s viacnásobnou citlivosťou;
- 5.3.4.2.2.3. písmeno „p“ v prípade bezpečnostných pásov s predpínacím zariadením;
- 5.3.4.2.2.4. písmeno „t“ v prípade bezpečnostného pásu s navíjačom, v ktorom je zabudované zariadenie na znižovania napnutia;
- 5.3.4.2.2.5. pásy s navíjačom typu 4N musia byť označené symbolom pozostávajúcim z prečiarknutého štvorca s vozidlom kategórie M1, označujúcim, že používanie takéhoto typu navíjača je vo vozidlách tejto kategórie zakázané.
- 5.3.4.2.2.6. Ak je bezpečnostný pás homologizovaný podľa ustanovení bodu 6.4.1.3.3 tohto predpisu, musí byť označený slovom „AIRBAG“ vo štvorčeku.
- 5.3.4.2.3. Ak je bezpečnostný pás súčasťou zadržiavacieho systému, pred symbolom uvedeným v bode 5.3.4.2.1 sa musí uviesť písmeno „Z“.
- 5.3.5. V bode 2 prílohy 2 k tomuto predpisu sú uvedené príklady usporiadaní homologizačnej značky.
- 5.3.6. Údaje uvedené v bode 5.3.4 musia byť zreteľne čitateľné a nezmazateľné a môžu byť trvalo pripevnené buď pomocou štítku, alebo priameho označenia. Štítok alebo označenie musia byť odolné voči opotrebovaniu.
- 5.3.7. Štítky uvedené v bode 5.3.6 môže vydať buď orgán, ktorý udelil homologizáciu, alebo výrobca na základe povolenia takéhoto orgánu.

⁽²⁾ Pozri poznámku pod čiarou k bodu 5.2.4.1.

6. ŠPECIFIKÁCIE
- 6.1. **Všeobecné špecifikácie**
- 6.1.1. Každá vzorka predložená v súlade s bodmi 3.2.2.2, 3.2.2.3 a 3.2.2.4 musí spĺňať špecifikácie stanovené v bode 6 tohto predpisu.
- 6.1.2. Pás alebo zadržiavací systém musia byť navrhnuté a skonštruované tak, aby v prípade, že sú správne inštalované a cestujúci ich riadne využívajú, bola zabezpečená ich dobrá činnosť a aby znižovali riziko telesného poranenia v prípade nárazu.
- 6.1.3. Popruhy pásu nesmú byť náchylné zaujať nebezpečnú konfiguráciu.
- 6.1.4. Používanie materiálov s vlastnosťami polyamidu 6, pokiaľ ide o zadržiavanie vody, je zakázané vo všetkých mechanických častiach, v prípade ktorých je pravdepodobné, že takýto jav by mal nepriaznivý účinok na ich činnosť.
- 6.2. **Tuhé časti**
- 6.2.1. *Všeobecne*
- 6.2.1.1. Tuhé časti bezpečnostného pásu, ako sú pracka, nastavovacie zariadenia, upevňovacie prvky a podobné, nesmú mať ostré hrany, ktoré by mohli byť náchylné spôsobovať opotrebenie alebo roztrhnutie popruhov rozstrapkaním.
- 6.2.1.2. Všetky súčasti súpravy pásu náchylné na napadnutie koróziou sa musia pred koróziou vhodne chrániť. Po podrobení sa skúške účinkov korózie predpísanej v bode 7.2 nesmú byť viditeľné pri pohľade kvalifikovaného pozorovateľa iba okom žiadne známky zhoršenia kvality ani žiadne významné korózie, čo by pravdepodobne zhoršovalo správne fungovanie zariadenia.
- 6.2.1.3. Tuhé časti určené na pohlcovanie energie alebo ktoré majú byť vystavené alebo majú prenášať zaťaženie, nesmú byť krehké.
- 6.2.1.4. Tuhé prvky a časti bezpečnostného pásu vyrobené z plastov musia byť umiestnené a inštalované tak, aby neboli náchylné počas každodenného používania motorového vozidla na zachytenie sa pod pohyblivým sedadlom alebo vo dverách takéhoto vozidla. Ak ktorýkoľvek z týchto prvkov alebo častí nespĺňa uvedené podmienky, musia byť podrobené nárazovej skúške za studena, ako je uvedené v bode 7.5.4. Po vykonaní skúšky, ak budú v akomkoľvek plastovom počahu alebo držiaku tuhého prvku prítomné akékoľvek viditeľné trhliny, celá plastová časť sa musí demontovať a zostávajúca súprava sa musí znovu posúdiť z hľadiska jej trvalej bezpečnosti. Ak je zostávajúca súprava ešte bezpečná, alebo nie sú viditeľné žiadne trhliny, tak sa ďalej posudzuje z hľadiska požiadaviek skúšky špecifikovaných v bodoch 6.2.2, 6.2.3 a 6.4.
- 6.2.2. *Pracka*
- 6.2.2.1. Pracka musí byť navrhnutá tak, aby sa zabránilo akejkoľvek možnosti nesprávneho používania. To okrem iného znamená, že nie je možné, aby pracka zostala v čiastočne zatvorenom stave. Postup otvárania pracky musí byť jasný. Časti pracky, kde je pravdepodobnosť kontaktu s telom používateľa, musia vykazovať prierez najmenej 20 cm² a šírku najmenej 46 mm, merané v rovine, ktorá je vo vzdialenosti maximálne 2,5 mm od povrchu dotyku. V prípade pracky postrojového pásu sa posledne uvedená požiadavka považuje za splnenú, ak má plocha dotyku pracky s telom používateľa hodnotu 20 cm² až 40 cm².
- 6.2.2.2. Pracka, aj keď nie zaťažená, musí zostať zapnutá v akejkoľvek polohe vozidla. Pracka sa nesmie dať rozopnúť neúmyselne, náhodne ani silou menšou ako 1 daN. Pracka sa musí dať ľahko používať a uchopiť; keď nie je namáhaná ťahom a keď nie je namáhaná ťahom špecifikovaným v bode 7.8.2, musí existovať možnosť, aby ju používateľ rozopol jediným jednoduchým pohybom jednej ruky v jednom smere; okrem toho v prípade súprav pásov určených na používanie pre predné vonkajšie sedadlá, okrem ich postrojových pásov, musí taktiež existovať možnosť, aby ju používateľ mohol zasunúť jednoduchým pohybom jednej ruky v jednom smere.

Pracka sa uvoľní stlačením tlačidla alebo podobného zariadenia. Plocha, na ktorú sa týmto tlakom pôsobí, musí mať pri uvoľnenom tlačidle v rovine kolmej na počiatočný smer pohybu tlačidla tieto rozmery: v prípade zapustených tlačidiel plochu najmenej 4,5 cm² a šírku najmenej 15 mm; v prípade nezapustených tlačidiel plochu najmenej 2,5 cm² a šírku najmenej 10 mm. Uvoľňovacia plocha pracky musí byť červená. Žiadna iná časť pracky nesmie mať takúto farbu.

- 6.2.2.3. Pracka, pokiaľ sa skúša v súlade s bodom 7.5.3, musí fungovať normálne.
- 6.2.2.4. Pracka musí odolať opakovanej manipulácii a pred dynamickou skúškou špecifikovanou v bode 7.7 musí podstúpiť 5 000 cyklov zatvárania a otvárania za normálnych podmienok používania. V prípade praciek postrojových pásov sa táto skúška môže vykonávať bez toho, aby boli zapnuté všetky jazýčky.
- 6.2.2.5. Sila potrebná na rozopnutie pracky pri skúške podľa bodu 7.8 nesmie presiahnuť 6 daN.
- 6.2.2.6. Pevnosť pracky sa skúša podľa bodu 7.5.1 a prípadne podľa bodu 7.5.5. Pri vystavení predpísanej záťaži sa nesmie zlomiť, závažne zdeformovať ani odpojiť.
- 6.2.2.7. V prípade praciek, ktoré obsahujú prvok spoločný pre dve súpravy pásov, ak možno pracku jednej súpravy pri použití zapnúť do zodpovedajúcej časti jednej aj druhej súpravy, vykonávajú sa skúšky pevnosti a rozopínania podľa bodov 7.7 a 7.8 pri zapnutí oboma spôsobmi.

6.2.3. *Nastavovacie zariadenie pásu*

- 6.2.3.1. Pás po jeho založení používateľom sa nastaví buď automaticky tak, aby používateľovi vyhovoval, alebo je taký, že ručné nastavovacie zariadenie je ľahko prístupné sediacemu používateľovi a dá sa pohodlne a ľahko používať. Taktiež umožňuje pás upevniť jednou rukou tak, aby vyhovoval telesným rozmerom používateľa a polohe sedadla vo vozidle.
- 6.2.3.2. Dve vzorky každého nastavovacieho zariadenia pásu sa skúšajú v súlade s požiadavkami bodu 7.3. Preklzávanie popruhov nesmie prekročiť 25 mm v prípade žiadnej vzorky nastavovacieho zariadenia a súčet posunov všetkých nastavovacích zariadení nesmie prekročiť 40 mm.
- 6.2.3.3. Pevnosť všetkých nastavovacích zariadení sa skúša spôsobom opísaným v bode 7.5.1. Pri pôsobení predpísanej záťaže sa tieto časti nesmú zlomiť ani oddeliť.
- 6.2.3.4. Pri skúške podľa bodu 7.5.6 nesmie byť sila potrebná na ovládanie ktoréhokoľvek ručného nastavovacieho zariadenia väčšia ako 5 daN.

6.2.4. *Pripevňovacie kovania a zariadenia na výškové nastavenie pásu*

Pripevňovacie kovania sa podrobujú skúške pevnosti tak, ako je predpísané v bodoch 7.5.1 a 7.5.2. Zodpovedajúce zariadenia na výškové nastavenie pásu sa podrobujú skúške pevnosti podľa bodu 7.5.2 tohto predpisu, ak sa nepodrobili skúške na vozidle podľa predpisu č. 14 (v jeho poslednej verzii zmien a doplnení) vo vzťahu k upevneniu bezpečnostných pásov. Tieto súčasti sa nesmú zlomiť ani uvoľniť účinkom napätia spôsobeného predpísaným zaťažením.

6.2.5. *Navíjače*

Navíjače sa musia podrobiť skúškam a musia spĺňať požiadavky uvedené ďalej vrátane skúšok pevnosti predpísaných v bodoch 7.5.1 a 7.5.2 (tieto požiadavky sú také, že vylučujú navíjače bez blokovania).

- 6.2.5.1. Navíjače s ručným odblokovaním
- 6.2.5.1.1. Popruh súpravy bezpečnostných pásov vybavenej navíjačom s ručným odblokovaním sa nesmie posunúť o viac ako 25 mm medzi polohami blokovania navíjača.
- 6.2.5.1.2. Popruh súpravy bezpečnostných pásov sa nesmie vysunúť z navíjača s ručným odblokovaním viac ako 6 mm z jeho maximálnej dĺžky, ak sa na popruh v normálnom smere vyťahovania pôsobí ťahom najmenej 1,4 daN a najviac 2,2 daN.
- 6.2.5.1.3. Popruh sa z navíjača vytiahne a nechá sa opakovane navinúť spôsobom opísaným v bode 7.6.1, kým neprebehne 5 000 cyklov. Navíjač sa potom podrobí skúške korózie uvedenej v bode 7.2 a skúške odolnosti voči prachu uvedenej v bode 7.6.3. Potom musí uspokojivo absolvovať ďalších 5 000 cyklov vyťahovania a navíjania. Po uvedených skúškach musí navíjač pracovať správne a naďalej spĺňať požiadavky bodov 6.2.5.1.1 a 6.2.5.1.2.
- 6.2.5.2. Navíjače s automatickým blokovaním
- 6.2.5.2.1. Popruh súpravy bezpečnostných pásov vybavenej navíjačom s automatickým blokovaním sa nesmie posunúť o viac ako 30 mm medzi polohami blokovania navíjača. Po pohybe pripútaného používateľa dozadu musí pás buď zostať vo svojej pôvodnej polohe, alebo sa musí do tejto polohy samočinne vrátiť pri následných pohyboch používateľa vpred.
- 6.2.5.2.2. Ak je navíjač súčasťou brušného pásu, navíjacia sila popruhu meraná na voľnej dĺžke medzi figurínou a navíjačom v súlade s bodom 7.6.4 nesmie byť menšia ako 0,7 daN.
- Ak je navíjač súčasťou diagonálneho popruhu, navíjacia sila popruhu nesmie byť pri meraní podobným spôsobom menšia ako 0,1 daN ani väčšia ako 0,7 daN.
- 6.2.5.2.3. Popruh sa z navíjača vytiahne a nechá sa opakovane navinúť spôsobom opísaným v bode 7.6.1, kým neprebehne 5 000 cyklov. Navíjač sa potom podrobí skúške korózie uvedenej v bode 7.2 a skúške odolnosti voči prachu uvedenej v bode 7.6.3. Potom musí uspokojivo absolvovať ďalších 5 000 cyklov vyťahovania a navíjania. Po uvedených skúškach musí navíjač pracovať správne a naďalej spĺňať požiadavky bodov 6.2.5.2.1 a 6.2.5.2.2.
- 6.2.5.3. Navíjače s núdzovým blokovaním
- 6.2.5.3.1. Ak sa navíjač s núdzovým blokovaním skúša v súlade s bodom 7.6.2, musí spĺňať uvedené podmienky. V prípade jednotlivej citlivosti, v súlade s bodom 2.14.4.1, platia iba špecifikácie týkajúce sa spomalenia vozidla.
- 6.2.5.3.1.1. Blokovanie musí nastať, ak spomalenie vozidla dosiahne hodnotu 0,45 g ⁽³⁾ v prípade navíjača typu 4 alebo 0,85 g v prípade navíjača typu 4N.
- 6.2.5.3.1.2. Navíjač nesmie blokovať pri hodnotách zrýchlenia popruhu meraných v smere vyťahovania popruhu menších ako 0,8 g v prípade navíjača typu 4 alebo menších ako 1,0 g v prípade navíjača typu 4N.
- 6.2.5.3.1.3. Okrem toho navíjač nesmie blokovať, keď sa snímač odkloní od montážnej polohy stanovenej jeho výrobcom v ľubovoľnom smere o uhol nepresahujúci 12°.

⁽³⁾ g = 9,81 m/s²

- 6.2.5.3.1.4. Navíjač musí blokovať, ak sa snímač odkloní od montážnej polohy stanovenej výrobcom v ľubovoľnom smere o uhol presahujúci 27° v prípade navíjača typu 4 alebo o uhol presahujúci 40° v prípade navíjačov typu 4N.
- 6.2.5.3.1.5. V prípadoch, keď fungovanie navíjača závisí od vonkajšieho signálu alebo zdroja energie, zariadenie musí zaručovať automatické zablokovanie navíjača pri prerušení alebo poruche signálu alebo zdroja energie. Tento požiadavke nemusí vyhovovať navíjač s viacnásobnou citlivosťou, ak od vonkajšieho signálu alebo od zdroja energie závisí iba jedna úroveň citlivosti a porucha signálu alebo zdroja energie sa vodičovi signalizuje opticky alebo akusticky.
- 6.2.5.3.2. Pri skúške podľa bodu 7.6.2 musí navíjač s núdzovým blokovaním s viacnásobnou citlivosťou vyhovovať stanoveným požiadavkám vrátane citlivosti na odvíjanie popruhu a musí taktiež blokovať, ak zrýchlenie popruhu merané v smere odvíjania popruhu je väčšie ako 2,0 g.
- 6.2.5.3.3. Pri všetkých skúškach podľa bodov 6.2.5.3.1 a 6.2.5.3.2 nesmie dĺžka, o ktorú sa popruh môže posunúť pred zablokovaním navíjača, presiahnuť 50 mm, začínajúc dĺžkou uvedenou v bode 7.6.2.1. V prípade skúšky uvedenej v bode 6.2.5.3.1.2 nesmie dôjsť k blokovaniu počas 50 mm posunu popruhu, začínajúc pri dĺžke uvedenej v bode 7.6.2.1.
- 6.2.5.3.4. Ak je navíjač súčasťou brušného pásu, navíjacia sila popruhu meraná na voľnej dĺžke medzi figurínou a navíjačom v súlade s bodom 7.6.4 nesmie byť menšia ako 0,7 daN.

Ak je navíjač súčasťou diagonálneho popruhu, navíjacia sila popruhu nesmie byť pri meraní podobným spôsobom menšia ako 0,1 daN ani väčšia ako 0,7 daN okrem pásu vybaveného zariadením na znižovanie napnutia, pričom v takomto prípade minimálna navíjacia sila môže byť znížená na 0,05 daN, avšak iba v prípade, že takéto zariadenie je v prevádzkovom režime. Ak popruh prechádza cez vodidlo alebo kladku, navíjacia sila sa meria na voľnej dĺžke popruhu medzi figurínou a vodidlom alebo kladkou.

Ak súprava obsahuje zariadenie, ktoré pri manuálnej alebo automatickej obsluhu zabraňuje úplnému spätnému navinutiu popruhu, takéto zariadenie nesmie byť pri posudzovaní týchto požiadaviek v činnosti.

Ak je v súprave zabudované zariadenie na znižovanie napnutia, opísaná navíjacia sila popruhu sa musí merať so zariadením v prevádzkovom režime a v neprevádzkovom režime, ak sa tieto požiadavky posudzujú pred skúškami a po skúškach životnosti podľa bodu 6.2.5.3.5.

- 6.2.5.3.5. Popruh sa vytiahne z navíjača a nechá sa opakovane navinúť spôsobom opísaným v bode 7.6.1, kým neprebehne 40 000 cyklov. Navíjač sa potom podrobí skúške korózie uvedenej v bode 7.2. a skúške odolnosti voči prachu uvedenej v bode 7.6.3. Potom musí uspokojivo absolvovať ďalších 5 000 cyklov (t. j. celkove 45 000).

Ak je v súprave zabudované zariadenie na znižovanie napnutia, uvedené skúšky sa vykonávajú v stave, keď je zariadenie na znižovanie napnutia v prevádzkovom režime a mimo prevádzkového režimu.

Po uvedených skúškach musí navíjač pracovať správne a naďalej spĺňať požiadavky bodov 6.2.5.3.1, 6.2.5.3.3 a 6.2.5.3.4.

- 6.2.5.4. Navíjače musia po skúške životnosti podľa bodu 6.2.5.3.5 a bezprostredne po meraní navíjacej sily podľa bodu 6.2.5.3.4 spĺňať nasledujúce dve špecifikácie:
- 6.2.5.4.1. ak sa navíjače okrem navíjačov s automatickým blokovaním skúšajú podľa bodu 7.6.4.2, navíjače musia byť schopné zamedziť akémukoľvek preklzu medzi trupom a pásmi, a

- 6.2.5.4.2. ak je pracka otvorená zdvihnutím západky na uvoľnenie jazýčka, samotný navíjač musí byť schopný úplne navinúť popruh.
- 6.2.6. *Predpínacie zariadenie*
- 6.2.6.1. Po skúške odolnosti proti korózii podľa bodu 7.2 musí predpínacie zariadenie (vrátane snímača nárazu pripojeného na zariadenie pôvodnou zástrčkou, v ktorej však nesmie byť pod prúdom) fungovať normálne.
- 6.2.6.2. Musí sa overiť, či pri neúmyselnom uvedení zariadenia do činnosti nevzniká nebezpečenstvo telesného poranenia používateľa.
- 6.2.6.3. V prípade zariadení aktivovaných pomocou pyrotechnického prostriedku:
- 6.2.6.3.1. po podrobení predpínacieho zariadenia kondicionovaniu podľa bodu 7.9.2 nesmie dôjsť k jeho aktivácii teplom a musí fungovať normálne;
- 6.2.6.3.2. musia sa prijať preventívne opatrenia, aby sa zabránilo vznieteniu priľahlých horľavých materiálov výronom horúcich plynov.
- 6.3. **Popruhy**
- 6.3.1. *Všeobecne*
- 6.3.1.1. Popruhy musia mať také vlastnosti, aby ich tlak na telo používateľa bol rozložený čo najrovnomernejšie na celú šírku popruhov a aby sa ani pri pôsobení ťahu neskrútili. Popruhy musia mať schopnosť pohlcovať a rozptyľovať energiu. Popruhy musia mať opracované okraje (lemy) tak, aby sa používaním nepárali.
- 6.3.1.2. Šírka popruhu pri zaťažení 980 daN nesmie byť menšia ako 46 mm. Tento rozmer sa meria počas skúšky medze pevnosti opísanej v bode 7.4.2 a bez odstavenia mechanizmu.
- 6.3.2. *Pevnosť po kondicionovaní na izbovú teplotu*
- V prípade dvoch popruhov kondicionovaných v súlade s bodom 7.4.1.1 nesmie byť zaťaženie na medzi pevnosti, stanovené spôsobom opísaným v bode 7.4.2, menšie ako 1 470 daN. Rozdiel medzi medznými zaťažzeniami dvoch vzoriek nesmie prekročiť 10 % hodnoty väčšieho z nameraných medzných zaťažení.
- 6.3.3. *Pevnosť po špeciálnom kondicionovaní*
- V prípade dvoch popruhov kondicionovaných v zhode s jedným z ustanovení bodu 7.4.1 (okrem 7.4.1.1) medzné zaťaženie popruhu nesmie byť menšie ako 75 % priemeru zaťaženia stanovených v rámci skúšky uvedenej v bode 6.3.2 a musí byť najmenej 1 470 daN. Technická služba môže jednu alebo viacero z týchto skúšok pevnosti vynechať, ak by s prihliadnutím na zloženie použitého materiálu alebo už dostupné informácie boli takéto skúšky zbytočné.
- 6.4. **Súprava pásu alebo zadržiavací systém**
- 6.4.1. *Dynamická skúška*
- 6.4.1.1. Súprava pásu alebo zadržiavací systém sa podrobia dynamickej skúške podľa bodu 7.7.
- 6.4.1.2. Dynamická skúška sa vykonáva na dvoch súpravách pásov, ktoré predtým neboli zaťažované, okrem prípadu, keď je súprava pásu súčasťou zadržiavacích systémov a dynamická skúška sa musí vykonať na zadržiavacích systémoch určených pre jednu skupinu sedadiel, ktoré predtým neboli zaťažované. Pracky súprav pásov, ktoré sa majú skúšať, musia vyhovovať požiadavkám

uvedeným v bode 6.2.2.4. V prípade bezpečnostných pásov s navíjačmi sa musí navíjač podrobiť skúške odolnosti voči prachu uvedenej v bode 7.6.3; v prípade bezpečnostných pásov alebo zadržiacích systémov vybavených predpínacím zariadením obsahujúcim pyrotechnické prostriedky sa zariadenie musí okrem toho podrobiť aj kondicionovaniu špecifikovanému v bode 7.9.2.

- 6.4.1.2.1. Pásky sa musia podrobiť skúške odolnosti voči korózii opísanej v bode 7.2, po ktorej sa pracky podrobia ďalším 500 cyklom rozopnutia a zapnutia za bežných podmienok používania.
- 6.4.1.2.2. Bezpečnostné pásky s navíjačmi sa musia podrobiť buď skúškam opísaným v bode 6.2.5.2, alebo skúškam opísaným v bode 6.2.5.3. Ak však už navíjač bol podrobený skúške odolnosti voči korózii v súlade s ustanoveniami bodu 6.4.1.2.1, táto skúška sa nemusí opakovať.
- 6.4.1.2.3. V prípade pásu určeného na používanie so zariadením na výškové nastavenie pásu, ako je definované v bode 2.14.6, skúška sa vykonáva so zariadením nastaveným do najmenej vhodnej(-ých) polohy (polôh), zvolenej(-ých) technickou službou zodpovednou za vykonávanie skúšky. Ak je však zariadenie na výškové nastavenie pásu tvorené kotvovou úchytkou pásu, ako je schválené v súlade s ustanoveniami predpisu č. 14, technická služba zodpovedná za vykonávanie skúšok môže podľa vlastného uváženia použiť ustanovenia bodu 7.7.1.
- 6.4.1.2.4. V prípade bezpečnostného pásu s predpínacím zariadením sa hodnota minimálneho povoleného posunu podľa bodu 6.4.1.3.2 môže znížiť o polovicu. Na účely tejto skúšky musí byť predpínacie zariadenie v činnosti.
- 6.4.1.2.5. V prípade bezpečnostného pásu so zariadením na znižovanie napnutia sa takéto zariadenie ešte pred dynamickou skúškou podrobí skúške životnosti podľa bodu 6.2.5.3.5 v prevádzkovom režime. Dynamická skúška sa potom vykoná so zariadením na znižovanie napnutia v prevádzkovom režime.
- 6.4.1.3. Počas tejto skúšky musia byť splnené tieto požiadavky:
- 6.4.1.3.1. žiadna časť súpravy pásov ani zadržiaci systém zabezpečujúci zadržanie cestujúceho sa nesmie pretrhnúť a žiadne pracky ani blokovací systém, ani posunovací systém sa nesmú rozpojiť ani odblokovat a
- 6.4.1.3.2. posun figuríny vpred musí byť v prípade brušných pásov na úrovni panvy v rozmedzí od 80 do 200 mm. V prípade iných typov pásov musí byť posun vpred na úrovni panvy v rozmedzí od 80 do 200 mm a na úrovni hrudníka v rozmedzí od 100 do 300 mm. V prípade strojového pásu môžu byť špecifikované minimálne posuny znížené o polovicu. Týmito posunmi sú posuny vzhľadom na meracie body zobrazené na obrázku 6 v prílohe 7 k tomuto predpisu.
- 6.4.1.3.3. V prípade bezpečnostného pásu určeného na používanie na vonkajšom prednom sedadle chránenom airbagom umiestneným pred ním, posun hrudníkového referenčného bodu môže prekročiť hodnotu posunu špecifikovanú v bode 6.4.1.3.2, ak jeho rýchlosť pri tejto hodnote neprekračuje 24 km/h.
- 6.4.1.4. V prípade zadržiacieho systému:
- 6.4.1.4.1. posun hrudníkového referenčného bodu môže prekročiť hodnotu špecifikovanú v bode 6.4.1.3.2, ak sa dá preukázať buď výpočtom, alebo ďalšou skúškou, že žiadna časť trupu ani hlavy figuríny použitej pri dynamickej skúške nepríde do kontaktu so žiadnou prednou tuhú časťou vozidla okrem hrudníka s riadiacim mechanizmom, ak posledne uvedený spĺňa požiadavky predpisu č. 12, a za predpokladu, že ku kontaktu nedôjde pri rýchlosti vyššej ako 24 km/h. Pri takomto posudzovaní sa vychádza z toho, že sedadlo je v polohe špecifikovanej v bode 7.7.1.5;
- 6.4.1.4.2. vo vozidlách, v ktorých sa takéto zariadenia používajú, musia byť posunovacie a blokovacie systémy umožňujúce cestujúcim sediacim na všetkých sedadlách opustiť vozidlo aj po dynamickej skúške ovládateľné ručne.

6.4.1.5. Odchylné od uvedeného v prípade zadržiavacieho systému môžu byť posuny väčšie, ako sú posuny špecifikované v bode 6.4.1.3.2, v prípade, ak sa pre kotviaci úchyt pripevnený k sedadlu využije výnimka uvedená v predpise č. 14 bode 7.4.

6.4.2. *Pevnosť po kondicionovaní oderom*

6.4.2.1. V prípade oboch vzoriek kondicionovaných v súlade s bodom 7.4.1.6 sa medzné zaťaženie stanoví podľa bodov 7.4.2. a 7.5. Táto hodnota sa musí rovnať najmenej 75 % priemerných hodnôt medzného zaťaženia stanovených počas skúšok na nezodraných popruhoch, ale nesmie byť menšia, ako je najnižšia záťaž určená pre skúšanú položku. Rozdiel medzi hodnotami medzného zaťaženia oboch vzoriek nesmie byť väčší ako 20 % najvyššej nameranej hodnoty medzného zaťaženia. V prípade postupov typu 1 a typu 2 sa skúška medze pevnosti vykonáva iba na vzorkách popruhu (bod 7.4.2). V prípade postupu typu 3 sa skúška medze pevnosti vykonáva na popruhu v kombinácii s príslušným kovovým komponentom (bod 7.5).

6.4.2.2. Súčasti súpravy pásov, ktoré sa majú podrobiť procesu odolnosti voči odieraniu, a postupy, ktoré sa majú dodržať, sú uvedené v tejto tabuľke a typy procesov, ktoré sú pre ne vhodné, sú označené „x“. Pre každý postup sa musí použiť nová vzorka.

	Postup 1	Postup 2	Postup 3
Pripevňovacie kovanie	—	—	x
Vodidlo alebo kladka	—	x	—
Slučky pracky	—	x	x
Nastavovacie zariadenie	x	—	x
Časti prísité k popruhu	—	—	x

7. SKÚŠKY

7.1. **Použitie vzoriek predložených na homologizáciu typu pásu alebo zadržiavacieho systému (pozri prílohu 13 k tomuto predpisu)**

7.1.1. Na kontrolu spony, skúšku spony pri nízkej teplote, v prípade potreby na skúšku spony pri nízkej teplote opísanú v bode 7.5.4, skúšku životnosti spony, skúšku odolnosti pásu voči korózii, skúšku činnosti navíjača, na dynamickú skúšku a na skúšku uvoľnenia spony po dynamickej skúške sú potrebné dva pásy alebo dva zadržiavacie systémy. Jedna z týchto dvoch vzoriek sa použije na kontrolu pásu alebo zadržiavacieho systému.

7.1.2. Na kontrolu spony a na skúšku pevnosti spony, skúšku pripevňovacieho zariadenia, nastavovacieho zariadenia pásov podľa potreby aj navíjačov je potrebný jeden pás alebo zadržiavací systém.

7.1.3. Na kontrolu pracky, skúšku mikroprekľzu a skúšku odolnosti proti odieraniu sú potrebné dva pásy alebo zadržiavacie systémy. Skúška činnosti zariadenia na nastavovanie pásu sa vykonáva na jednej z týchto dvoch vzoriek.

7.1.4. Vzorka popruhu sa použije na skúšku medze pevnosti popruhu v ťahu. Časť tejto vzorky sa musí uschovať na celé obdobie platnosti homologizácie.

7.2. **Skúška odolnosti voči korózii**

7.2.1. Úplná súprava bezpečnostného pásu sa umiestni do skúšobnej komory podľa prílohy 12 k tomuto predpisu. V prípade súpravy s navíjačom sa popruh odvinie v celej dĺžke až na dĺžku 300 ± 3 mm. Až na krátke prerušenia, nevyhnutné napríklad na kontrolu a doplnenie solného roztoku, musí skúška vystavením vplyvu prostredia prebiehať nepretržite 50 hodín.

- 7.2.2. Po skončení skúšky vystavenia vplyvu prostredia sa súprava opatrne umyje alebo ponorí do čistej tečúcej vody s teplotou najviac 38 °C, aby sa odstránil prípadný solný povlak, ktorý sa mohol vytvoriť, a pred kontrolou podľa bodu 6.2.1.2 sa nechá 24 hodín schnúť pri izbovej teplote.
- 7.3. **Skúška mikropreklzu (pozri obrázok 3 v prílohe 11 k tomuto predpisu)**
- 7.3.1. Vzorky, ktoré sa majú predložiť na skúšku mikropreklzu, sa musia uchovávať minimálne 24 hodín v atmosfére s teplotou 20 ± 5 °C a s relatívnou vlhkosťou 65 ± 5 %. Skúška sa musí vykonať pri teplote medzi 15 °C a 30 °C.
- 7.3.2. Musí sa zabezpečiť, aby voľná časť nastavovacieho zariadenia smerovala na skúšobnej lavici buď nahor, alebo nadol, tak ako vo vozidle.
- 7.3.3. Na spodnú časť sekcie popruhu sa pôsobí zaťažením 5 daN. Druhá časť sa vystaví pohybu smerom nahor a nadol, pričom celková amplitúda je 300 ± 20 mm (pozri obrázok).
- 7.3.4. Pokiaľ existuje voľný koniec, ktorý slúži ako rezervný popruh, nesmie byť nijakým spôsobom upevnený alebo prisvorkovaný k zaťaženej sekcii.
- 7.3.5. Musí sa zabezpečiť, aby popruh na skúšobnej lavici v nenapnutej polohe zostúpil z nastavovacieho zariadenia do konkávnej krivky, tak ako vo vozidle. Zaťaženie 5 daN, ktorým sa pôsobí na skúšobnej lavici, musí byť usmernené vertikálne, tak aby sa zamedzilo bočnému kmitaniu záťaže a skrúteniu pásu. Upevňovacie kovanie musí byť pripevnené k zaťaženiu 5 daN ako vo vozidle.
- 7.3.6. Pred skutočným začatím skúšky sa musí vykonať séria 20 cyklov, tak aby sa samoupínací systém správne ustálil.
- 7.3.7. Vykonáva sa 1 000 cyklov pri frekvencii 0,5 cyklu za sekundu, pričom celková amplitúda je 300 ± 20 mm. Záťažou 5 daN sa pôsobí iba počas obdobia zodpovedajúceho posunu 100 ± 20 mm pre každú polperiódu.
- 7.4. **Kondicionovanie popruhov a skúška medze pevnosti (statická)**
- 7.4.1. *Kondicionovanie popruhov na skúšku medze pevnosti*
- Vzorky narezané z popruhu uvedeného v bode 3.2.4 sa kondicionujú takto:
- 7.4.1.1. *Kondicionovanie na teplotu a hygrometria*
- Popruh sa ponechá najmenej 24 hodín v atmosfére s teplotou 20 ± 5 °C a s relatívnou vlhkosťou 65 ± 5 %. Ak sa skúška nevykoná ihneď po skončení kondicionovania, vzorka sa až do začatia skúšky umiestni do vzduchotesne uzatvorenej nádoby. Hodnota medzného zaťaženia sa musí stanoviť do piatich minút po vybratí popruhu z kondicionovacej atmosféry alebo nádoby.
- 7.4.1.2. *Kondicionovanie svetlom*
- 7.4.1.2.1. Uplatňujú sa ustanovenia odporúčania ISO 105-BO2 (1978). Popruh sa vystaví účinkom svetla počas lehoty potrebnej na vytvorenie kontrastu, ktorý zodpovedá odtieňu číslo 4 na sivej stupnici a štandardného modrého farbiva číslo 7.
- 7.4.1.2.2. Po vystavení sa popruh ponechá najmenej 24 hodín v atmosfére s teplotou 20 ± 5 °C a s relatívnou vlhkosťou 65 ± 5 %. Ak sa skúška nevykoná ihneď po skončení kondicionovania, vzorka sa až do začatia skúšky umiestni do vzduchotesne uzatvorenej nádoby. Hodnota medzného zaťaženia sa musí stanoviť do piatich minút po vybratí popruhu z kondicionovacej inštalácie.

7.4.1.3. Kondicionovanie chladom

7.4.1.3.1. Popruh sa ponechá najmenej 24 hodín v atmosfére s teplotou 20 ± 5 °C a s relatívnou vlhkosťou 65 ± 5 %.

7.4.1.3.2. Potom sa popruh ponechá jeden a pol hodiny na rovnej ploche v mraziacej komore pri teplote vzduchu -30 ± 5 °C. Potom sa prehne a prehyb sa zataží bremenom s hmotnosťou 2 kg, ktoré bolo vopred ochladené na teplotu -30 ± 5 °C. Po ponechaní zaťaženého popruhu počas 30 minút v tej istej mraziacej komore sa záťaž odstráni a do 5 minút po vybratí popruhu z mraziacej komory sa odmeria jeho medzná záťaž.

7.4.1.4. Kondicionovanie teplom

7.4.1.4.1. Popruh sa nechá tri hodiny vo vyhrievacej komore v atmosfére s teplotou 60 ± 5 °C a s relatívnou vlhkosťou 65 ± 5 %.

7.4.1.4.2. Hodnota medzného zaťaženia sa musí stanoviť do piatich minút po vybratí popruhu z vyhrievacej komory.

7.4.1.5. Vystavenie účinkom vody

7.4.1.5.1. Popruh sa na tri hodiny celkom ponorí do destilovanej vody s teplotou 20 ± 5 °C, do ktorej sa pridalo nepatrné množstvo zmáčadla. Použije sa ľubovoľný zmáčací prostriedok vhodný pre skúšané vlákno.

7.4.1.5.2. Hodnota medzného zaťaženia sa musí stanoviť do 10 minút po vybratí popruhu z vody.

7.4.1.6. Kondicionovanie oderom

7.4.1.6.1. Kondicionovanie oderom sa vykonáva na každom zariadení, v ktorom je popruh v dotyku s niektorou pevnou časťou pásov okrem všetkých nastavovacích zariadení, kde skúška mikropreklzu (7.3) preukáže, že pás preklzne o menej ako polovicu predpísanej hodnoty, pričom v takomto prípade nie je kondicionovanie oderom podľa postupu 1 (7.4.1.6.4.1) potrebné. Pri nastavení na kondicionovacom zariadení sa približne zachová vzájomná poloha popruhu a dotykovej plochy.

7.4.1.6.2. Vzorky sa ponechajú najmenej 24 hodín v atmosfére s teplotou 20 ± 5 °C a s relatívnou vlhkosťou 65 ± 5 %. Teplota okolia počas postupu oderu musí byť medzi 15 °C a 30 °C.

7.4.1.6.3. Všeobecné podmienky pre každý postup odierania sú uvedené v tejto tabuľke:

	Záťaž daN	Frekvencia Hz	Počty cyklov	Posun mm
Postup 1	2,5	0,5	5 000	300 ± 20
Postup 2	0,5	0,5	45 000	300 ± 20
Postup 3 (*)	0 až 5	0,5	45 000	—

(*) Pozri bod 7.4.1.6.4.3.

Posun uvedený v piatom stĺpci tejto tabuľky predstavuje veľkosť rozkmitu vratného pohybu pôsobiaceho na popruh.

7.4.1.6.4. Konkrétne postupy kondicionovania

7.4.1.6.4.1. Postup 1: pre prípady, keď popruh preklzuje cez nastavovacie zariadenie.

Vertikálne stále zaťaženie 2,5 daN sa nechá pôsobiť na jeden koniec popruhu – druhý koniec popruhu sa pripevní k zariadeniu, ktoré dodá popruhu horizontálny pohyb sem a tam.

Nastavovacie zariadenie sa umiestni na horizontálny popruh, tak aby tento popruh zostal napnutý (pozri obrázok 1 v prílohe 11 k tomuto predpisu).

7.4.1.6.4.2. Postup 2: pre prípady, keď popruh zmení smer prechodu cez pevnú časť.

Počas skúšky sa musia uhly popruhov zachovať tak, ako je znázornené na obrázku 2 v prílohe 11 k tomuto predpisu.

Počas skúšky sa nechá pôsobiť stále zaťaženie 0,5 daN.

Ak popruh pri prechode cez pevnú časť mení smer viac než jedenkrát, môže sa zaťaženie 0,5 daN zvýšiť tak, aby sa dosiahol predpísaný 300 mm posun popruhu pri prechode cez pevnú časť.

7.4.1.6.4.3. Postup 3: pre prípady, keď je popruh prišitý alebo podobným spôsobom prichytený k niektorej pevnej časti.

Celkový pohyb smerom sem a tam musí byť 300 ± 20 mm, pričom zaťaženie 5 daN pôsobí iba počas obdobia zodpovedajúceho posunu 100 ± 20 mm na každú polperiódu (pozri obrázok 3 v prílohe 11 k tomuto predpisu).

7.4.2. *Skúška medze pevnosti popruhu (statická skúška)*

7.4.2.1. Skúška sa vykonáva zakaždým na dvoch nových vzorkách popruhu s dostatočnou dĺžkou, kondicionovaných v súlade s ustanoveniami bodu 7.4.1.

7.4.2.2. Každý popruh sa upne medzi svorky stroja na ťahové skúšky (trhací stroj). Svorky musia byť navrhnuté tak, aby sa zabránilo pretrhnutiu popruhu v nich alebo v ich blízkosti. Rýchlosť posunu musí byť približne 100 mm/min. Voľná dĺžka vzorky medzi svorkami stroja musí byť na začiatku skúšky 200 ± 40 mm.

7.4.2.3. Keď záťaž dosiahne 980 daN, odmeria sa šírka popruhu bez zastavenia stroja.

7.4.2.4. Namáhanie ťahom sa zvyšuje, kým sa popruh nepretrhne, a zaznamená sa medzné zaťaženie.

7.4.2.5. Ak popruh preklzne alebo sa roztrhne v niektorej zo svoriek alebo vo vzdialenosti do 10 mm od nich, skúška je neplatná a musí sa vykonať nová skúška na novej vzorke.

7.5. **Skúška komponentov súpravy pásov obsahujúcej tuhé časti**

7.5.1. Spona a nastavovacie zariadenie sa pripoja na prístroj na ťahové skúšky (trhací stroj) časťami súpravy pásov, ku ktorým sú normálne pripevnené, a zaťaženie sa potom zvýši na 980 daN.

V prípade postrojových pásov sa spona pripojí k skúšobnému prístroju popruhmi, ktoré sú pripevnené k spona, a jazýčkom alebo dvoma jazýčkami nachádzajúcimi sa približne symetricky od geometrického stredu spony. Ak je spona alebo nastavovacie zariadenie súčasťou pripevňovacieho kovania alebo spoločnej časti trojbodového pásu, spona alebo nastavovacie zariadenie sa skúšajú spolu s uchytaním v súlade s bodom 7.5.2 okrem prípadu navíjačov, ktoré majú v hornej kotvovej úchytku pásu kladku alebo vodidlo popruhu, keď zaťaženie bude 980 daN a dĺžka popruhu, ktorý zostal navinutý na cievke, bude rovnaká ako dĺžka spôsobená zablokovaním čo možno najbližšie od miesta vo vzdialenosti 450 mm od konca popruhu.

7.5.2. Pripevňovacie kovania a nastavovacie zariadenia pre výšku sa skúšajú spôsobom uvedeným v bode 7.5.1, ale zaťaženie bude 1 470 daN a bude sa ním podľa ustanovení druhej vety bodu 7.7.1 pôsobiť za čo najnepriaznivejších podmienok, aké len môžu nastať vo vozidle, v ktorom je správne namontovaný pás. Pri skúške navíjačov sa skúška vykoná s popruhom úplne odvinutým z cievky.

- 7.5.3. Dve vzorky úplnej súpravy pásu sa umiestnia na dve hodiny do mraziacej komory s teplotou $-10\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$. Ihneď po ich vybratí z komory sa navzájom zapadajúce časti spony ručne zasunú do seba.
- 7.5.4. Dve vzorky úplnej súpravy pásu sa umiestnia na dve hodiny do mraziacej komory s teplotou $-10\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$. Pevné skúšané časti a súčasti z plastov sa striedavo poukladajú na rovný pevný oceľový povrch (ktorý bol spoločne so vzorkami v mraziacej komore), uložený na vodorovný povrch kompaktného pevného bloku s hmotnosťou najmenej 100 kg, a do 30 sekúnd po ich vybratí z mraziacej komory sa na skúšobnú vzorku nechá voľným pádom z výšky približne 300 mm padnúť oceľové závažie s hmotnosťou 18 kg. Nárazová plocha 18 kg závažia musí nadobudnúť tvar vypuklého povrchu so stupňom tvrdosti najmenej 45 HRC a s pričným polomerom 10 mm a s pozdĺžnym polomerom 150 mm nachádzajúcim sa nad stredovou osou závažia. Jedna skúšobná vzorka sa skúša s osou zakrivenej tyče rovnobežnou s popruhom, druhá vzorka sa skúša so zakrivenou tyčou, ktorá s popruhom zvierá uhol 90° .
- 7.5.5. Spony s časťami, ktoré sú spoločné pre dva bezpečnostné pásy, sa zaťažia takým spôsobom, aby simulovali podmienky používania vo vozidle so sedadlami nastavenými do strednej polohy. Na každý popruh musí súčasne pôsobiť zaťaženie 1 470 daN. Smer pôsobenia zaťaženia sa stanoví podľa bodu 7.7.1. Zariadenie vhodné na uvedenú skúšku je zobrazené v prílohe 10 k tomuto predpisu.
- 7.5.6. Pri skúške ľubovoľného ručného nastavovacieho zariadenia sa popruh musí rovnomerne preťahovať cez nastavovacie zariadenia pri zohľadnení bežných podmienok bežného používania rýchlosťou približne 100 mm/s, pričom maximálna sila sa zmeria s presnosťou na 0,1 daN po prejdení počiatočných 25 mm pásu. Skúška sa vykoná v oboch smeroch pohybu popruhu cez nastavovacie zariadenie, pričom pred samotným meraním sa popruh podrobí 10 cyklom.

7.6. **Dodatočné skúšky pre bezpečnostné pásy s navíjačmi**

7.6.1. *Životnosť mechanizmu navíjača*

- 7.6.1.1. Popruh sa odvíja a necháva navíjať pre požadovaný počet cyklov rýchlosťou najviac 30 cyklov za minútu. V prípade navíjačov s núdzovým blokovaním sa za popruh po každom piatom cykle trhne, aby sa navíjač zablokoval.

Rovnaký počet trnutí sa vykoná v každej z piatich rôznych odvinutých dĺžok popruhu, a to pri 90 %, 80 %, 75 %, 70 % a 65 % z celkovej dĺžky popruhu na navíjači. Pri dĺžke väčšej než 900 mm sa tieto percentuálne podiely prepočítajú na konečnú 900 mm dĺžku popruhu, ktorá zostáva navinutá na navíjači.

- 7.6.1.2. Zariadenie vhodné na skúšky uvedené v bode 7.6.1.1 je zobrazené v prílohe 3 k tomuto predpisu.

7.6.2. *Blokovanie navíjačov s núdzovým blokovaním*

- 7.6.2.1. Blokovanie navíjača sa skúša jedenkrát, keď bol popruh odvinutý na plnú dĺžku $300 \pm 3\text{ mm}$.

- 7.6.2.1.1. V prípade navíjača aktivovaného pohybom popruhu sa popruh rozvíja rovnakým smerom, ako keď je navíjač bežne namontovaný do vozidla.

- 7.6.2.1.2. Ak sa navíjače skúšajú na citlivosť na spomalenie vozidla, skúšajú sa pri uvedenom rozvinutí pozdĺž dvoch kolmých osí, ktoré sú vodorovné, ak je navíjač namontovaný vo vozidle podľa pokynov výrobcu bezpečnostných pásov. Ak táto poloha nie je špecifikovaná, skúšobný orgán konzultuje s výrobcou bezpečnostných pásov. Jedna z týchto osí musí prebiehať v smere zvolenom technickou službou vykonávajúcou homologizačnú skúšku, tak aby sa dosiahli najnepriaznivejšie podmienky, pokiaľ ide o uvedenie blokovacieho mechanizmu do činnosti.

- 7.6.2.2. Zariadenie vhodné na skúšky uvedené v bode 7.6.2.1 je opísané v prílohe 4 k tomuto predpisu. Musí byť skonštruované tak, aby sa požadované zrýchlenie dosiahlo skôr, než sa z navíjača odvinie viac ako 5 mm popruhu, a aby bol pri odvíjaní zabezpečený priemerný nárast zrýchlenia, ktorý neklesne pod $25\text{g/s}^{(4)}$ a nepresiahne $150\text{g/s}^{(4)}$.
- 7.6.2.3. Z hľadiska kontroly splnenia požiadaviek bodov 6.2.5.3.1.3 a 6.2.5.3.1.4 sa navíjač musí namontovať na vodorovný stôl, ktorý sa nakláňa rýchlosťou nepresahujúcou 2° za sekundu, až kým nedôjde k zablokovaniu. Skúška sa opakuje v ďalších smeroch nakláňania, tak aby sa zabezpečilo splnenie požiadaviek.
- 7.6.3. *Odolnosť voči prachu*
- 7.6.3.1. Navíjač sa umiestni do skúšobnej komory podľa zobrazenia v prílohe 5 k tomuto predpisu. Montuje sa podobne orientovaný ako pri namontovaní vo vozidle. Skúšobná komora musí obsahovať prach, ako je špecifikované v bode 7.6.3.2. Z navíjača sa odvinie popruh v dĺžke 500 mm a nechá sa odvinutý s výnimkou, že do jednej až dvoch minút po každom rozvírení prachu musí byť podrobený 10 úplným cyklom rozvinutia a navinutia popruhu. Počas piatich hodín sa prach každých 20 minút rozvíri na 5 sekúnd stlačeným vzduchom bez obsahu oleja a vlhkosti pri pretlaku $5,5 \cdot 10^5 \pm 0,5 \cdot 10^5$ Pa vstupujúcim cez clonu s priemerom $1,5 \pm 0,1$ mm.
- 7.6.3.2. Prach použitý pri skúške podľa bodu 7.6.3.1 musí pozostávať približne z 1 kg suchého kremeňa. Granulometrické zloženie je takéto:
- sito s otvormi $150\ \mu\text{m}$ pri priemere drôtika $104\ \mu\text{m}$: prepád 99 % až 100 %;
 - sito s otvormi $105\ \mu\text{m}$ pri priemere drôtika $64\ \mu\text{m}$: prepád 76 % až 86 %;
 - sito s otvormi $75\ \mu\text{m}$ pri priemere drôtika $52\ \mu\text{m}$: prepád 60 % až 70 %.
- 7.6.4. *Navíjacie sily*
- 7.6.4.1. Navíjacia sila sa meria so súpravou bezpečnostného pásu nasadenou na figurínu tak ako pri dynamickej skúške predpísanej v bode 7.7. Napnutie popruhu sa meria v bode dotyku s (ale bez dotyku) figurínou, zatiaľ čo pás sa navíja približnou rýchlosťou $0,6\text{ m/min}$. V prípade bezpečnostného pásu so zariadením na znižovanie napínania sa navíjacia sila a napnutie popruhu merajú so zariadením na znižovanie napínania v prevádzkovom režime, ako aj mimo prevádzkového režimu.
- 7.6.4.2. Pred vykonaním dynamickej skúšky opísanej v bode 7.7 sa sediacia figurína oblečená v bavlnenej košeli nakláňa smerom dopredu, až kým sa z navíjača neodvinie 350 mm popruhu, a potom sa uvoľní do pôvodnej polohy.
- 7.7. **Dynamická skúška súpravy pásu alebo zadrživacieho systému**
- 7.7.1. Súprava pásov sa namontuje na vozík vybavený sedadlom a kotviacimi úchytmi definovanými v prílohe 6 k tomuto predpisu. Ak je však súprava pásu určená pre konkrétne vozidlo alebo konkrétne typy vozidla, vzdialenosti medzi figurínou a kotviacimi úchytmi určí služba vykonávajúca skúšky buď podľa montážnych pokynov dodávaných s pásom, alebo podľa údajov poskytnutých výrobcom vozidla. Ak je pás vybavený zariadením na výškové nastavovanie pásu, ako je definované v bode 2.14.6, poloha zariadenia a prípravkov na jeho upevnenie musí byť rovnaká ako v prípade konštrukcie vozidla.

⁽⁴⁾ $\text{g} = 9,81\text{ m/s}^2$.

V prípade, že sa dynamická skúška vykonáva pre určitý typ vozidla, nemusí sa opakovať pre iné typy vozidiel, kde vzdialenosť každého kotviaceho bodu je menšia ako 50 mm od príslušného kotviaceho bodu skúšaného pásu. Alternatívne môžu výrobcovia na skúšku stanoviť hypotetické kotviace miesto tak, aby bol zahrnutý maximálny počet skutočných kotviacich bodov.

- 7.7.1.1. V prípade bezpečnostného pásu alebo zadržiavacieho systému tvoriaceho súčasť súpravy, v prípade ktorého sa požaduje homologizácia zadržiavacieho systému, bezpečnostný pás sa namontuje na tú časť konštrukcie vozidla, na ktorú sa zadržiavací systém bežne montuje, a táto časť sa tuho pripevní k skúšobnému vozíku spôsobom opísaným v bodoch 7.7.1.2 až 7.7.1.6.

V prípade bezpečnostných pásov alebo zadržiavacích systémov s predpínacími zariadeniami, spočívajúcich na iných komponentoch, ako sú komponenty zabudované v samotnej súprave pásov, súprava pásov sa namontuje na skúšobný vozík spoločne s ďalšími potrebnými dielmi vozidla spôsobom predpísaným v bodoch 7.7.1.2 až 7.7.1.6.

Alternatívne v prípade, že sa tieto zariadenia nemôžu skúšať na skúšobnom vozíku, výrobca môže preukázať bežnou skúškou čelným nárazom pri rýchlosti 50 km/h v súlade s postupom podľa normy ISO 3560 (1975), že zariadenie vyhovuje požiadavkám tohto predpisu.

- 7.7.1.2. Spôsob použitý na upevnenie vozidla počas skúšky nesmie byť taký, aby sa zosilnili kotviace úchyty sedadiel alebo bezpečnostných pásov alebo aby sa znížila bežná deformácia konštrukcie. Nesmie byť prítomná žiadna predná časť vozidla, ktorá by obmedzovaním pohybu figuríny vpred, vynímajúc chodidlo, znižovala zaťaženie pôsobiace na zadržiavací systém počas skúšky. Odstránené časti konštrukcie môžu byť nahradené časťami rovnakej pevnosti za predpokladu, že nebudú brániť pohybu figuríny vpred.

- 7.7.1.3. Upevňovacie zariadenie sa považuje za uspokojivé, ak nepôsobí na oblasť zasahujúcu do celej šírky konštrukcie a ak vozidlo alebo konštrukcia sú blokované alebo upevnené vpred vo vzdialenosti najmenej 500 mm od kotvovej úchytky zadržiavacieho systému. Na zadnej časti musí byť konštrukcia upevnená v dostatočnej vzdialenosti smerom dozadu od kotvových úchytiak, tak aby sa zabezpečilo splnenie požiadaviek bodu 7.7.1.2.

- 7.7.1.4. Sedadlá sa musia namontovať a uviesť do polohy na používanie pri riadení zvolenej technickou službou vykonávajúcou homologizačné skúšky, tak aby sa dosiahli najnepriaznivejšie podmienky vzhľadom na pevnosť, kompatibilné s inštalovaním figuríny vo vozidle. Polohy sedadiel sa musia uviesť v protokole. Operadlo sedadla, ak je jeho sklon nastaviteľný, musí byť zablokované spôsobom špecifikovaným výrobcom, alebo v prípade, že neexistuje žiadna špecifikácia na skutočný uhol operadla sedadla, čo možno najbližšie k hodnote 25° v prípade vozidiel kategórií M1 a N1 a čo možno najbližšie k hodnote 15° v prípade všetkých ostatných kategórií.

- 7.7.1.5. Pre vyhodnotenie požiadaviek bodu 6.4.1.4.1 sa sedadlo posudzuje v najprednejšej jazdnej alebo cestovnej polohe, primeranej z hľadiska rozmerov figuríny.

- 7.7.1.6. Všetky sedadlá každej skupiny sedadiel sa musia skúšať súčasne.

- 7.7.1.7. Dynamické skúšky systému postrojových pásov sa vykonávajú bez (súpravy) rozkrokových popruhov, ak existujú.

- 7.7.2. Súprava pásov sa pripevní k figuríne zobrazenej v prílohe 7 k tomuto predpisu takto: medzi chrbát figuríny a operadlo sedadla sa vloží doska s hrúbkou 25 mm. Pás sa potom pevne prispôsobí figuríne. Doska sa odstráni tak, že celá dĺžka chrbtu bude v kontakte s chrbtom sedadla. Kontrola sa vykoná tak, aby sa zabezpečilo, že spôsob zapadnutia dvoch častí spony nebude vykazovať riziko zníženia spoľahlivosti uzamknutia.

- 7.7.3. Voľné konce popruhov musia presahovať dostatočne ďaleko za nastavovacie zariadenia, tak aby bol možný preklz.

- 7.7.4. Vozík sa musí uviesť do pohybu tak, aby v okamihu nárazu bola jeho voľná jazdná rýchlosť 50 km/h \pm 1 km/h a aby figurína pritom zostala stabilná. Brzdná dráha vozíka je 40 cm \pm 5 cm. Vozík musí počas celého spomaľovania zostať vo vodorovnej polohe. Spomalenie vozíka sa dosiahne použitím prístroja opísaného v prílohe 6 k tomuto predpisu alebo akéhokoľvek iného zariadenia s ekvivalentnými výsledkami. Prístroj musí vyhovovať výkonnostným požiadavkám podľa prílohy 8 k tomuto predpisu.
- 7.7.5. Bezprostredne pred nárazom sa odmeria rýchlosť vozíka, posun figuríny vpred a rýchlosť hrudníka figuríny pri posunutí hrudníka o 300 mm.
- 7.7.6. Po náraze sa súprava pásu alebo zadržiavací systém a jeho pevné časti musia vizuálne prekontrolovať bez rozopnutia spony, aby sa zistilo, či nedošlo k poruche alebo pretrhnutiu. V prípade zadržiavacieho systému sa po skúške zistí, či nie sú viditeľné trvalo zdeformované časti konštrukcie vozidla spojené s vozíkom. Ak nejaká deformácia existuje, musí sa to brať do úvahy pri výpočtoch podľa bodu 6.4.1.4.1.
- 7.8. **Skúška rozopínania spony**
- 7.8.1. Pri tejto skúške sa použije súprava pásov alebo zadržiavacie zariadenia, ktoré už boli podrobené dynamickej skúške podľa bodu 7.7.
- 7.8.2. Súprava pásov sa musí odmontovať zo skúšobného vozíka bez rozopnutia spony. Na sponu sa pôsobí zaťažením priamym ťahom cez popruhy, ktoré sú k nej upevnené tak, aby všetky popruhy boli vystavené účinkom sily $\frac{60}{n}$ daN. (Rozumie sa, že „n“ je počet popruhov pripojených na zapnutú sponu.) V prípade, ak je spona uchytená na pevnú časť zariadenia, zaťaženie musí pôsobiť pod rovnakým uhlom, ako je uhol zvieraný sponou a pevnou časťou zariadenia počas dynamickej skúšky. Pri rýchlosti zaťaženia 400 \pm 20 mm/min. musí sila pôsobiť na geometrický stred uvoľňovacieho tlačidla spony pozdĺž pevnej osi rovnobežnej s počiatočným smerom pohybu tlačidla. Pri pôsobení sily potrebnej na rozopnutie spony musí byť spona uchytená na pevnej podpere. Vyššia uvedená hodnota zaťaženia nesmie presiahnuť medznú hodnotu podľa bodu 6.2.2.5. Dotyková plocha skúšobného zariadenia musí mať guľový tvar s polomerom 2,5 mm \pm 0,1 mm a leštený kovový povrch.
- 7.8.3. Odmeria sa sila potrebná na rozopnutie spony a zaznamená sa akákoľvek porucha spony.
- 7.8.4. Po skúške rozopínania spony sa vykoná kontrola súčastí súpravy pásu alebo zadržiavacieho zariadenia, ktoré boli podrobené skúškam predpísaným v bode 7.7, a rozsah poškodenia, ktoré utrpela súprava pásov alebo zadržiavacie zariadenie počas dynamickej skúšky, sa zaznamená do protokolu o skúške.
- 7.9. **Dodatočné skúšky bezpečnostných pásov s predpínacími zariadeniami**
- 7.9.1. *Kondicionovanie*
- Predpínacie zariadenie sa môže oddeliť od skúšaného bezpečnostného pásu a uchovávať počas 24 hodín pri teplote 60 \pm 5 °C. Teplota sa potom zvýši na dve hodiny na hodnotu 100 \pm 5 °C. Následne sa toto zariadenie uloží na 24 hodín pri teplote -30 \pm 5 °C. Po vybratí z klimatizačnej komory sa zariadenie zohreje na teplotu okolia. Ak bolo zariadenie predtým oddelené od bezpečnostného pásu, znovu sa k nemu pripojí.
- 7.10. **Protokol o skúške**
- 7.10.1. Do protokolu o skúške sa zaznamenávajú výsledky všetkých skúšok predpísaných v bode 7, najmä rýchlosť vozíka, maximálny posun figuríny dopredu, poloha, ak sa dá meniť, ktorú spona zaujíma počas skúšky, sila potrebná na otvorenie spony a akákoľvek porucha alebo pretrhnutie. Ak sa na základe uplatnenia bodu 7.7.1 nerespektovali kotviace úchyty predpísané v prílohe 6 k tomuto predpisu, v protokole o skúške sa musí opísať spôsob namontovania súpravy pásu

alebo zadržiavacieho systému a presne sa uvedú dôležité rozmery a uhly. V protokole musí byť uvedená každá deformácia alebo porušenie, ku ktorému došlo počas skúšky. V prípade zadržiavacieho systému sa v protokole o skúške uvedie takisto spôsob pripevnenia konštrukcie vozidla k vozíku, poloha sedadiel a sklon ich operadiel. Ak posun figuríny vpred presiahol hodnoty predpísané v bode 6.4.1.3.2, v protokole o skúške sa musí uviesť, či boli splnené požiadavky podľa bodu 6.4.1.4.1.

8. POŽIADAVKY TÝKAJÚCE SA INŠTALÁCIE VO VOZIDLE

8.1. Vybavenie vozidla

8.1.1. S výnimkou sklápacích sedadiel (ako sa definuje v predpise č. 14) a miest na sedenie určených iba na použitie vo vozidle v stave pokoja sedadlá vozidiel kategórií M a N, ako sú definované v prílohe 7 ku konsolidovanej rezolúcii (R.E.3) (*) (okrem tých vozidiel kategórií M₂ a M₃, ktoré patria do triedy I alebo II podľa predpisu č. 36, do triedy A podľa predpisu č. 52 a do triedy I alebo II podľa predpisu č. 107), musia mať bezpečnostné pásy alebo zadržiavacie systémy, ktoré spĺňajú požiadavky tohto predpisu.

8.1.2. Pre všetky miesta na sedenie, pre ktoré sa vyžaduje montáž bezpečnostných pásov alebo zadržiavacích systémov, sa musia použiť tie typy bezpečnostných pásov alebo zadržiavacích systémov, ktoré sú uvedené v prílohe 16 [s ktorými sa nemôžu použiť ani navíjače bez blokovania (bod 2.14.1), ani navíjače s ručným odblokovaním (bod 2.14.2)]. Na všetkých miestach na sedenie, pre ktoré sú v prílohe 16 predpísané brušné pásy typu B, je dovolené používať brušné pásy Br3 s výnimkou prípadov, keď sa pri bežnom zapnutí spony navinú do takej miery, že sa značne zníži pohodlie cestujúcich.

8.1.2.1. V prípade krajných miest na sedenie, iných ako predné vo vozidlách kategórie N₁, znázornených v prílohe 16 a označených symbolom Ø, je však povolená montáž brušného pásu typu Br4m alebo Br4Nm, ak existuje priechod medzi sedadlom a najbližšou bočnou stenou vozidla, ktorý umožňuje prístup cestujúcich do iných častí vozidla. Priestor medzi sedadlom a bočnou stenou sa považuje za priechod, ak v prípade, keď sú všetky dvere vozidla zatvorené, vzdialenosť medzi bočnou stenou a vertikálnou pozdĺžnou rovinou prechádzajúcou osou príslušného sedadla, ktorá sa meria v mieste bodu „R“ kolmo na strednú pozdĺžnu rovinu vozidla, je väčšia ako 500 mm.

8.1.3. V prípade vozidiel, kde nie sú predpísané bezpečnostné pásy, sa podľa voľby výrobcu môžu namontovať bezpečnostné pásy alebo zadržiavací systém akéhokoľvek typu, ktorý spĺňa požiadavky tohto predpisu. V prípade miest na sedenie, pre ktoré sú v prílohe 16 predpísané brušné pásy, sa môžu ako alternatíva k brušným pásom poskytnúť pásy typu A povolené v prílohe 16.

8.1.4. Na trojbodových pásoch vybavených navíjačmi musí najmenej jeden navíjač pôsobiť na diagonálny popruh.

8.1.5. Okrem vozidiel kategórie M₁ sa môže povoliť navíjacie zariadenie s núdzovým blokováním typu 4 N (bod 2.14.5) namiesto navíjača typu 4 (bod 2.14.4), ak sa k spokojnosti služieb zodpovedných za skúšky preukázalo, že montáž navíjača typu 4 nie je praktická.

8.1.6. V prípade predných krajných a predných stredných sedadiel znázornených v prílohe 16 a označených symbolom * sa musia brušné pásy typu uvedeného v uvedenej prílohe považovať za dostatočné, ak je čelné sklo umiestnené mimo referenčnej zóny definovanej v prílohe 1 k predpisu č. 21.

Vo vzťahu k bezpečnostným pásom sa čelné sklo považuje za súčasť referenčnej zóny, ak je schopné dostať sa do statického kontaktu so skúšobným zariadením podľa postupu opísaného v prílohe 1 k predpisu č. 21.

(*) Dokument TRANS/WP.29/78/Rev. 1/Amend. 2.

- 8.1.7. Každé miesto na sedenie označené v prílohe 16 symbolom • musí byť vybavené trojbodovým pásom typu uvedeného v prílohe 16 s výnimkou prípadu splnenia jednej z ďalej uvedených podmienok, keď možno použiť dvojbodové pásy typu uvedeného v prílohe 16:
- 8.1.7.1. bezprostredne pred miestom na sedenie sa nachádza sedadlo alebo iné časti vozidla, ktoré sú v súlade s bodom 3.5 dodatku 1 k predpisu č. 80, alebo
- 8.1.7.2. žiadna časť vozidla nie je v referenčnej zóne alebo sa pri pohybe vozidla nemôže dostať do referenčnej zóny, alebo
- 8.1.7.3. časti vozidla v uvedenej referenčnej zóne spĺňajú požiadavky na pohltenie energie definované v dodatku 6 k predpisu č. 80.
- 8.1.8. Okrem prípadu, na ktorý sa vzťahuje bod 8.1.9, musí byť každé miesto na sedenie pre cestujúceho, ktoré je vybavené airbagom, označené aj výstrahou varujúcou pred použitím dozadu smerujúceho detského zadržiavacieho systému na takomto mieste na sedenie. Výstražný štítok s piktogramom, ktorý môže obsahovať aj vysvetľujúci text, sa musí trvalo upevniť a umiestniť tak, aby bol ľahko čitateľný pre osobu, ktorá sa chystá inštalovať na dané sedadlo dozadu smerujúci detský zadržiavací systém. Vzor možného vyhotovenia tohto piktogramu je znázornený na obrázku 1. Ak výstražný štítok nie je viditeľný pri zatvorených dverách, musí byť trvalo viditeľné upozornenie na tento štítok.

Obrázok 1



Farby:

- piktogram je červený
- sedadlo, detské sedadlo a obrysová čiara airbagu sú čierne
- slovo airbag, ako aj airbag sú biele.

- 8.1.9. Požiadavky bodu 8.1.8 neplatia, ak je vozidlo vybavené mechanizmom, ktorý sníma automaticky prítomnosť akéhokoľvek dozadu smerujúceho detského zadržiavacieho systému a zabezpečuje, aby airbag nebol aktivovaný pri namontovaní takéhoto detského zadržiavacieho systému.
- 8.1.10. Pre sedadlá, ktoré sa môžu otočiť alebo prestaviť iným smerom a používať pri stojacom vozidle, platia požiadavky bodu 8.1.1 iba pre tie prestavenia sedadiel, ktoré sú podľa tohto predpisu určené na bežné použitie, keď sa vozidlo pohybuje po ceste v súlade s týmto predpisom.

8.2. Všeobecné požiadavky

- 8.2.1. Bezpečnostné pásy, zadržiavacie systémy a detské zadržiavacie systémy Isofix podľa tabuľky 2 v doplnku 3 prílohy 17 sa musia uchytiť na kotvové úchytky vyhovujúce špecifikáciám podľa predpisu č. 14, ako sú konštrukčné a rozmerové charakteristiky, počet kotvových úchytiel a požiadavky na pevnosť.
- 8.2.2. Bezpečnostné pásy, zadržiavacie systémy a detské zadržiavacie systémy Isofix odporúčané výrobcom podľa tabuliek 1 a 2 v doplnku 3 prílohy 17 sa musia namontovať tak, že budú spoľahlivo fungovať a znižovať riziko úrazu v prípade nárazu. Predovšetkým sa musia namontovať tak, aby:

- 8.2.2.1. popruhy nemali tendenciu zaujať nebezpečnú konfiguráciu;
- 8.2.2.2. sa minimalizovalo nebezpečenstvo, že správne nainštalovaný pás sa zošmykne z ramena osoby ako výsledok jeho pohybu dopredu;
- 8.2.2.3. sa na minimum znížilo riziko zhoršenia kvality popruhu kontaktom s ostrými hranami konštrukcie vozidla alebo sedadla, detských zadržiavacích systémov alebo detských zadržiavacích systémov Isofix odporúčaných výrobcom podľa tabuliek 1 a 2 v doplnku 3 prílohy 17.
- 8.2.2.4. Konštrukcia a inštalácia každého bezpečnostného pásu pre každé miesto na sedenie musia byť také, aby bol pás ľahko prístupný na použitie. Okrem toho v prípadoch, keď možno celé sedadlo alebo čalúnenie sedadla a/alebo operadlo sedadla poskladať tak, aby umožnilo prístup k zadnej časti vozidla alebo k nákladnému alebo batožinovému priestoru, po sklopení a vrátení sedadiel do ich sedacej polohy musia byť bezpečnostné pásy týchto sedadiel prístupné na použitie alebo na jednoduché vybratie spod sedadla alebo spoza neho jednou osobou podľa pokynov v príručke motorového vozidla bez toho, aby takáto osoba musela mať zaškolenie alebo prax.
- 8.2.2.5. Technická služba overuje pri jazyku riadne zapnutom do spony a bez obsadenia sedadla cestujúcim, či:
 - 8.2.2.5.1. možná voľnosť pásu nebráni správnej montáži detských zadržiavacích systémov odporúčaných výrobcom a
 - 8.2.2.5.2. či sa dá v prípade trojbodových pásov pôsobiť ťahom aspoň 50 N v brušnej časti pásu vonkajším pôsobením ťahu v ramennej sekcii pásu.

8.3. **Osobitné požiadavky na pevné časti zabudované do bezpečnostných pásov alebo zadržiavacích systémov**

- 8.3.1. Pevné časti, ako sú spony, nastavovacie zariadenia a upevňovacie prvky, nesmú zvyšovať nebezpečenstvo úrazu pripútanej osoby ani ostatných cestujúcich vozidla v prípade nárazu.
- 8.3.2. Zariadenie na uvoľnenie spony musí byť jasne viditeľné a v dosahu pripútanej osoby a musí byť konštrukčne navrhnuté tak, aby sa neotváralo neúmyselne alebo náhodne. Spona musí byť umiestnená v takej polohe, aby bola ľahko prístupná pre záchrancu, ktorý potrebuje vyslobodiť pripútanú osobu v stave núdze.

Spona sa musí namontovať tak, aby v stave bez zaťaženia aj v stave, keď na nej spočíva hmotnosť používateľa, ju mohol používateľ rozopnúť niektorou rukou jednoduchým pohybom v jednom smere.

V prípade bezpečnostného pásu alebo zadržiavacieho systému predných krajných miest na sedenie okrem postrojových pásov musí byť možné sponu zapnúť rovnakým spôsobom.

Musí sa skontrolovať, či v prípade, že spona je v kontakte s používateľom, šírka kontaktného povrchu nie je menšia ako 46 mm.

Musí sa skontrolovať, či v prípade, že je spona v kontakte s používateľom, dotyková plocha spĺňa požiadavky bodu 6.2.2.1 tohto predpisu.

- 8.3.3. Ak je pás nasadený, nastaví sa automaticky tak, aby sa riadne prispôbil používateľovi, alebo musí byť skonštruovaný tak, aby ručne nastavovacie zariadenie bolo ľahko prístupné pre sediaceho cestujúceho a dalo sa ľahko a pohodlne ovládať. Musí tiež umožňovať utiahnutie pásu iba jednou rukou, tak aby vyhovoval postave cestujúceho a polohe sedadla vo vozidle.
- 8.3.4. Bezpečnostné pásy alebo zadržiavacie systémy so zabudovanými navijákmi musia byť namontované tak, aby navijáče mohli fungovať správne a účinne navíjali popruh.

- 8.3.5. Aby používatelia boli informovaní o opatreniach týkajúcich sa prepravy detí, vozidlá kategórií M₁ a N₁ musia spĺňať požiadavky na informácie uvedené v prílohe 17. Každé vozidlo kategórie M₁ musí byť vybavené miestami upevnenia Isofix v súlade s príslušnými ustanoveniami predpisu č. 14.

Prvé miesto upevnenia Isofix musí umožňovať montáž aspoň jedného z troch dopredu orientovaných zariadení definovaných v doplnku 2 prílohy 17; druhé miesto upevnenia Isofix musí umožňovať montáž aspoň jedného z troch dozadu orientovaných zariadení definovaných v doplnku 2 prílohy 17. Ak v prípade druhého miesta upevnenia Isofix nie je možná montáž dozadu orientovaného zariadenia v druhom rade sedadiel vozidla v dôsledku konštrukcie vozidla, je povolená montáž jedného zo šiestich zariadení na ktoromkoľvek mieste vo vozidle.

9. ZHODA VÝROBY

Postupy zhody výroby musia byť v súlade s postupmi uvedenými v dodatku 2 dohody (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev. 2) v súlade s týmito požiadavkami:

- 9.1. Každý typ vozidla alebo bezpečnostný pás, alebo zadržiavací systém podľa tohto predpisu musí byť vyrobený tak, aby bol v súlade s homologizovaným typom tak, že bude spĺňať požiadavky uvedené v bodoch 6, 7 a 8.
- 9.2. Musia byť splnené minimálne požiadavky postupov kontroly zhody výroby uvedené v prílohe 14 k tomuto predpisu.
- 9.3. Príslušný orgán, ktorý udelil homologizáciu typu, môže kedykoľvek overiť spôsoby kontroly zhody uplatňované v každej výrobnej jednotke. Bežná frekvencia takýchto overovaní je dvakrát ročne.

10. SANKCIE ZA NEZHODU VÝROBY

- 10.1. Homologizácia udelená vzhľadom na určité vozidlo alebo typ bezpečnostného pásu, alebo zadržiavacieho systému môže byť odobratá, ak nie je splnená požiadavka uvedená v bode 9.1 alebo ak vybrané systémy bezpečnostných pásov alebo zadržiavacie systémy neprešli úspešne kontrolami predpísanými v bode 9.2.
- 10.2. Ak niektorá zmluvná strana dohody uplatňujúca tento predpis odoberie homologizáciu, ktorú predtým udelila, bezodkladne o tom informuje ostatné zmluvné strany uplatňujúce tento predpis prostredníctvom oznamovacieho formulára v súlade so vzorom v prílohe 1 A alebo v prílohe 1 B k tomuto predpisu (podľa vhodnosti).

11. ÚPRAVY A ROZŠÍRENIE HOMOLOGIZÁCIE TYPU VOZIDLA ALEBO BEZPEČNOSTNÉHO PÁSU, ALEBO ZADRŽIAVACIEHO SYSTÉMU

- 11.1. Každá úprava typu vozidla alebo pásu, alebo zadržiavacieho systému, alebo obidvoch sa musí oznámiť správne orgánu, ktorý homologizoval daný typ vozidla alebo bezpečnostného pásu, alebo zadržiavacieho systému. Tento orgán môže potom byť:
- 11.1.1. usúdiť, že nie je pravdepodobné, aby vykonané zmeny mali mimoriadny nepriaznivý účinok, a že vozidlo alebo bezpečnostný pás, alebo zadržiavací systém v každom prípade ešte stále spĺňa požiadavky, alebo
- 11.1.2. vyžadovať ďalší protokol o skúške od technickej služby zodpovednej za vykonávanie skúšok.
- 11.2. Bez toho, aby boli dotknuté príslušné ustanovenia bodu 11.1, variant vozidla, ktorého hmotnosť v pohotovostnom stave je nižšia ako hmotnosť vozidla podrobovaného homologizačnej skúške, sa nepovažuje za úpravu typu vozidla.

- 11.3. Potvrdenie alebo odmietnutie homologizácie s uvedením úprav sa oznamuje postupom uvedeným v bode 5.2.3 alebo 5.3.3 zmluvným stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis.
- 11.4. Príslušný orgán vydávajúci rozšírenie homologizácie prideluje takémuto rozšíreniu poradové číslo a informuje o tom ostatné zmluvné strany dohody z roku 1958 uplatňujúce tento predpis prostredníctvom oznamovacieho formulára v súlade so vzorom v prílohe 1 A alebo 1 B k tomuto predpisu.
12. DEFINITÍVNE ZASTAVENIE VÝROBY
- Ak držiteľ homologizácie úplne zastaví výrobu zariadenia homologizovaného podľa tohto predpisu, informuje o tom orgán, ktorý homologizáciu udelil. Po prijatí príslušného oznámenia tento orgán informuje o tejto skutočnosti ostatné zmluvné strany dohody z roku 1958 uplatňujúce tento predpis prostredníctvom oznamovacieho formulára v súlade so vzorom v prílohe 1 A alebo 1 B k tomuto predpisu.
13. POKYNY
- V prípade typu bezpečnostného pásu dodávaného oddelene od vozidla musí(-ia) byť v príbalových a montážnych pokynoch jasne uvedený(-é) typ(-y) vozidla, pre ktorý(-é) je určený.
14. NÁZVY A ADRESY TECHNICKÝCH SLUŽIEB ZODPOVEDNÝCH ZA VYKONÁVANIE HOMOLOGIZAČNÝCH SKÚŠOK A SPRÁVNÝCH ORGÁNOV
- Zmluvné strany dohody z roku 1958 uplatňujúce tento predpis oznamujú sekretariátu Spojených národov názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie homologizačných skúšok a správnych orgánov, ktoré udeľujú homologizáciu a ktorým sa majú zasielať formuláre s osvedčením o udelení alebo rozšírení, alebo odmietnutí, alebo odobrati homologizácie, vydané v iných krajinách.
15. PRECHODNÉ USTANOVENIA
- 15.1. **Homologizácia typu vozidla**
- 15.1.1. Od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti doplnku 15 k sérii zmien 04 žiadna zo zmluvných strán uplatňujúcich tento predpis nesmie odmietnuť udeliť homologizácie EHK podľa tohto predpisu v znení doplnku 15 k sérii zmien 04.
- 15.1.2. Po uplynutí dvoch rokov od nadobudnutia platnosti doplnku 15 k sérii zmien 04 tohto predpisu zmluvné strany uplatňujúce tento predpis udeľujú homologizácie EHK iba vtedy, ak sú splnené požiadavky tohto predpisu v znení doplnku 15 k sérii zmien 04.
- 15.1.3. Po uplynutí siedmich rokov od nadobudnutia platnosti doplnku 15 k sérii zmien 04 tohto predpisu môžu zmluvné strany uplatňujúce tento predpis odmietnuť uznať homologizácie, ktoré neboli udelené v súlade s doplnkom 15 k sérii zmien 04 tohto predpisu. Existujúce homologizácie vozidiel iných kategórií ako M₁, ktoré neboli dotknuté doplnkom 15 k sérii zmien 04 tohto predpisu, však zostávajú v platnosti a zmluvné strany uplatňujúce tento predpis ich naďalej uznávajú.
- 15.1.3.1. Od 1. októbra 2000 však v prípade vozidiel kategórií M₁ a N₁ zmluvné strany uplatňujúce tento predpis môžu odmietnuť uznať homologizácie EHK, ktoré neboli udelené v súlade s doplnkom 8 k sérii zmien 04 tohto predpisu, ak nie sú splnené požiadavky na informácie uvedené v bode 8.3.5 a v prílohe 17.

15.2. Montáž bezpečnostných pásov

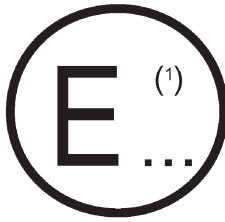
Tieto prechodné ustanovenia sa uplatňujú iba na montáž bezpečnostných pásov do vozidiel a nemenia značku bezpečnostného pásu.

- 15.2.1. Od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti doplnku 12 k sérii zmien 04 žiadna zo zmluvných strán uplatňujúca tento predpis nesmie odmietnuť udeliť homologizácie EHK podľa tohto predpisu v znení doplnku 12 k sérii zmien 04.
- 15.2.2. Zmluvné strany uplatňujúce tento predpis udeľujú po uplynutí 36 mesiacov od oficiálneho nadobudnutia platnosti uvedeného v bode 15.2.1 homologizácie iba vtedy, ak daný typ vozidla spĺňa požiadavky tohto predpisu v znení doplnku 12 k sérii zmien 04.
- 15.2.3. Zmluvné strany uplatňujúce tento predpis môžu po uplynutí 60 mesiacov od oficiálneho nadobudnutia platnosti uvedeného v bode 15.2.1 odmietnuť uznať homologizácie, ktoré neboli udelené v súlade s doplnkom 12 k sérii zmien 04 tohto predpisu.
- 15.2.4. Od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti doplnku 14 k sérii zmien 04 žiadna zo zmluvných strán uplatňujúcich tento predpis nesmie odmietnuť udeliť homologizácie EHK podľa tohto predpisu v znení doplnku 14 k sérii zmien 04.
- 15.2.5. Od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti doplnku 16 k sérii zmien 04 žiadna zo zmluvných strán uplatňujúcich tento predpis nesmie odmietnuť udeliť homologizácie EHK podľa tohto predpisu v znení doplnku 16 k sérii zmien 04.
- 15.2.6. Zmluvné strany uplatňujúce tento predpis môžu po uplynutí 36 mesiacov od oficiálneho nadobudnutia platnosti uvedeného v bode 15.2.4 odmietnuť uznať homologizácie, ktoré neboli udelené v súlade s doplnkom 14 k sérii zmien 04 tohto predpisu.
- 15.2.7. Zmluvné strany uplatňujúce tento predpis môžu po uplynutí 60 mesiacov od oficiálneho nadobudnutia platnosti uvedeného v bode 15.2.4 odmietnuť uznať homologizácie, ktoré neboli udelené v súlade s doplnkom 14 k sérii zmien 04 tohto predpisu.
- 15.2.8. Po 16. júli 2006 zmluvné strany uplatňujúce tento predpis môžu udeľovať homologizácie iba vtedy, ak daný typ vozidla spĺňa požiadavky tohto predpisu v znení doplnku 16 k sérii zmien 04.
- 15.2.9. Po 16. júli 2008 zmluvné strany uplatňujúce tento predpis môžu odmietnuť uznať homologizácie vozidiel kategórie N1, ktoré neboli udelené v súlade s doplnkom 16 k sérii zmien 04 tohto predpisu.
-

PRÍLOHA I A

OZNÁMENIE

[maximálny formát: A 4 (210 × 297 mm)]



vydal:

Názov správneho orgánu:

.....

týkajúce sa ⁽²⁾: UDELENIA HOMOLOGIZÁCIE
 ROZŠÍRENIA HOMOLOGIZÁCIE
 ODMIETNUTIA HOMOLOGIZÁCIE
 ODOBRATIA HOMOLOGIZÁCIE
 DEFINITÍVNEHO ZASTAVENIA VÝROBY

typu vozidla vzhľadom na bezpečnostný pás podľa predpisu č. 16.
 Číslo homologizácie

Rozšírenie č.:

1. Všeobecne
 - 1.1. Značka (obchodný názov výrobcu):
 - 1.2. Typ a všeobecný obchodný opis (opisy):
 - 1.3. Spôsob identifikácie typu, ak je vyznačený na vozidle:
 - 1.3.1. Umiestnenie takéhoto označenia:
 - 1.4. Kategória vozidla:
 - 1.5. Názov a adresa výrobcu:
 - 1.6. Adresa(-y) montážneho závodu(-ov):
2. Všeobecné konštrukčné charakteristiky vozidla
 - 2.1. Fotografie a/alebo výkresy reprezentatívneho vozidla:
3. Karoséria
 - 3.1. Sedadlá
 - 3.1.1. Počet:
 - 3.1.2. Poloha a usporiadanie:
 - 3.1.2.1. Miesto(-a) na sedenie určené na používanie iba vtedy, ak vozidlo stojí:
 - 3.1.3. Charakteristiky: opis a výkresy:
 - 3.1.3.1. sedadiel a ich ukotvení:
 - 3.1.3.2. nastavovacieho systému:
 - 3.1.3.3. posunovacích a blokovacích systémov:
 - 3.1.3.4. ukotvenia sedadlového pásu, ak sú zabudované v konštrukcii sedadla:

⁽¹⁾ Rozlišovacie číslo krajiny, ktorá udelila/rozšírila/odmietla/odobrala homologizáciu (pozri ustanovenia o homologizácii v predpise).

⁽²⁾ Nehodiace sa prečiarknite.

3.2. Bezpečnostné pásy a/alebo ostatné zadržiavacie systémy

3.2.1. Počet a poloha bezpečnostných pásov a zadržiavacích systémov a počet sedadiel, na ktorých sa dajú používať:

		Úplná homologizačná značka EHK	Variants (ak je to vhodné)	Zariadenie na výškové nastavenie pásu (označte áno/nie/nepovinné)
Prvý rad sedadiel	R			
	C			
	L			
Druhý rad sedadiel	R			
	C			
	L			

(R = pravé sedadlo, C = stredné sedadlo, L = ľavé sedadlo)

3.2.2. Druh a poloha prídavných zadržiavacích systémov (označte áno/nie/nepovinné).

		Predný airbag	Bočný airbag	Predpínacie zariadenie pásu
Prvý rad sedadiel	R			
	C			
	L			
Druhý rad sedadiel	R			
	C			
	L			

(R = pravé sedadlo, C = stredné sedadlo, L = ľavé sedadlo)

3.2.3. Počet a poloha ukotvení bezpečnostného pásu a dôkaz o zhode s predpisom č. 14 (t. j. homologizačné číslo EHK alebo skúšobný protokol).

4. V:

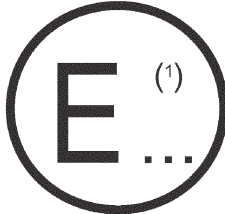
5. Dátum:

6. Podpis:

PRÍLOHA 1 B

OZNÁMENIE

[maximálny formát: A 4 (210 × 297 mm)]



vydal:

Názov správneho orgánu:

.....

týkajúce sa ⁽²⁾: UDELENIA HOMOLOGIZÁCIE
 ROZŠÍRENIA HOMOLOGIZÁCIE
 ODMIETNUTIA HOMOLOGIZÁCIE
 ODOBRATIA HOMOLOGIZÁCIE
 DEFINITÍVNEHO ZASTAVENIA VÝROBY

typu bezpečnostného pásu alebo zadržiacieho systému pre dospelých cestujúcich v motorových vozidlách podľa predpisu č. 16.

Číslo homologizácie:

Číslo rozšírenia:

1. Zadržiaci systém (s)/trojbodový(-m) pás(-om)/brušný(-m) pás(-om)/zvláštny(-m) typ(-om) pásu/ vybavený pohlcovačom energie/navíjačom/zariadením na výškové nastavenie hornej slučky stĺpika ⁽³⁾
2. Obchodný názov alebo značka:
3. Označenie typu pásu alebo zadržiacieho systému výrobcom:
4. Názov výrobcu:
5. Meno jeho zástupcu, ak je to vhodné:
6. Adresa:
7. Predložené na homologizáciu dňa:
8. Technická služba zodpovedná za vykonávanie homologizačných skúšok:
9. Dátum skúšobného protokolu vydaného touto službou:
10. Číslo skúšobného protokolu vydaného touto službou:
11. Homologizácia udelená/odmietnutá/rozšírená/odobratá ⁽²⁾ na všeobecné použitie/ na použitie v konkrétnom vozidle alebo v konkrétnych typoch vozidiel ⁽²⁾ ⁽⁴⁾
12. Poloha a druh označenia:
13. V:
14. Dátum:
15. Podpis:
16. K tomuto oznámeniu je pripojený zoznam dokumentov v zložke o homologizácii uloženej v správnom orgáne, ktorý udelil homologizáciu, ktoré sú na požiadanie k dispozícii.

⁽¹⁾ Rozlišovacie číslo krajiny, ktorá udelila/rozšírila/odmietla/odobrala homologizáciu (pozri ustanovenia o homologizácii v predpise).

⁽²⁾ Nehodiace sa prečiarknite.

⁽³⁾ Označte, aký typ.

⁽⁴⁾ Ak je bezpečnostný pás homologizovaný podľa ustanovení bodu 6.4.1.3.3 tohto predpisu, takýto bezpečnostný pás sa môže montovať iba na krajnom prednom mieste na sedenie, chránenom airbagom, nachádzajúcim sa pred ním, pod podmienkou že príslušné vozidlo je homologizované podľa predpisu č. 94, série zmien 01 alebo jeho najnovšej platnej verzie, alebo podľa smernice Európskeho spoločenstva 96/79/ES.

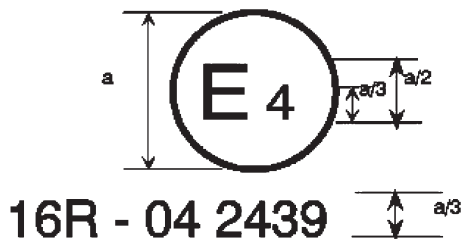
PRÍLOHA 2

USPORIADANIE HOMOLOGIZAČNÝCH ZNAČIEK

1. Usporiadanie homologizačných značiek vozidla týkajúcich sa montáže bezpečnostných pásov

Vzor A

(pozri bod 5.2.4 tohto predpisu)

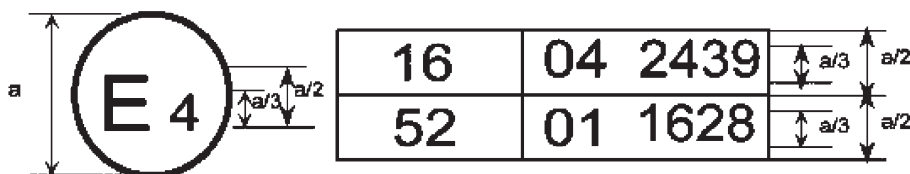


$a = 8 \text{ mm min.}$

Uvedená homologizačná značka pripevnená k vozidlu znamená, že príslušný typ vozidla bol, pokiaľ ide o bezpečnostné pásy, homologizovaný v Holandsku (E4) podľa predpisu č. 16. Homologizačné číslo udáva, že homologizácia sa udelila podľa požiadaviek predpisu č. 16 v znení série zmien 04.

Vzor B

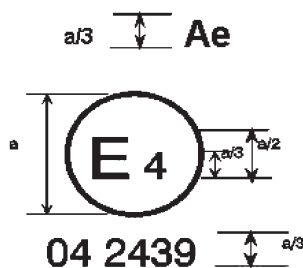
(pozri bod 5.2.5 tohto predpisu)



$a = 8 \text{ mm min.}$

Uvedená homologizačná značka pripevnená k vozidlu znamená, že príslušný typ vozidla bol homologizovaný v Holandsku (E4) podľa predpisov č. 16 a 52⁽¹⁾. Homologizačné čísla udávajú, že k dátumom, ku ktorým boli príslušné homologizácie udelené, predpis č. 16 zahŕňal sériu zmien 04 a predpis č. 52 sériu zmien 01.

2. Usporiadanie homologizačných značiek bezpečnostného pásu (pozri bod 5.3.5 tohto predpisu)



$a = 8 \text{ mm min.}$

Pásom opatreným uvedenou homologizačnou značkou je trojbodový pás („A“) vybavený pohlcovačom energie („e“) a homologizovaný v Holandsku (E4) pod číslom 042439, predpis v čase homologizácie už obsahoval sériu zmien 04.

(¹) Druhé číslo sa uvádza iba ako príklad.

B → 4 m**04 2489**

Pásom opatreným uvedenou homologizačnou značkou je brušný pás („B“) vybavený navíjačom typu 4, s viacnásobnou citlivosťou („m“) a homologizovaný v Holandsku (E4) pod číslom 042489, predpis v čase homologizácie už obsahoval sériu zmien 04.

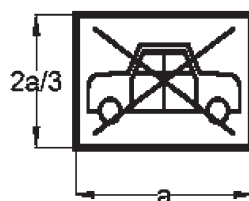
Poznámka: Homologizačné číslo a dodatkový(-é) symbol(-y) musí(-ia) byť umiestnený(-é) v blízkosti kružnice a buď nad, alebo pod „E“, alebo vľavo, alebo vpravo od tohto písmena. Číslice homologizačného čísla musia byť na tej istej strane ako „E“ a orientované rovnakým smerom. Dodatkový(-é) symbol(-y) musí(-ia) byť na protiaľhlej strane od homologizačného čísla. Je potrebné vyhnúť sa používaniu rímskych číslic ako homologizačných čísel s cieľom zamedziť akejkoľvek zámene s inými symbolmi.

Se**04 22439**

Pásom opatreným uvedenou homologizačnou značkou je špeciálny pás („S“), vybavený pohlcovačom energie („e“) a homologizovaný v Holandsku (E4) pod číslom 0422439, predpis v čase homologizácie už obsahoval sériu zmien 04.

ZSe**04 24391**

Pás opatrený uvedenou homologizačnou značkou je súčasťou zadržiavacieho systému („Z“), ide o pás špeciálneho typu („S“) s pohlcovačom energie („e“). V Holandsku (E4) bol homologizovaný pod číslom 0424391, predpis v čase homologizácie už obsahoval sériu zmien 04.

Ar4Nm $a \geq 8 \text{ mm}$ **04 2439** $a = 8 \text{ mm min.}$ 

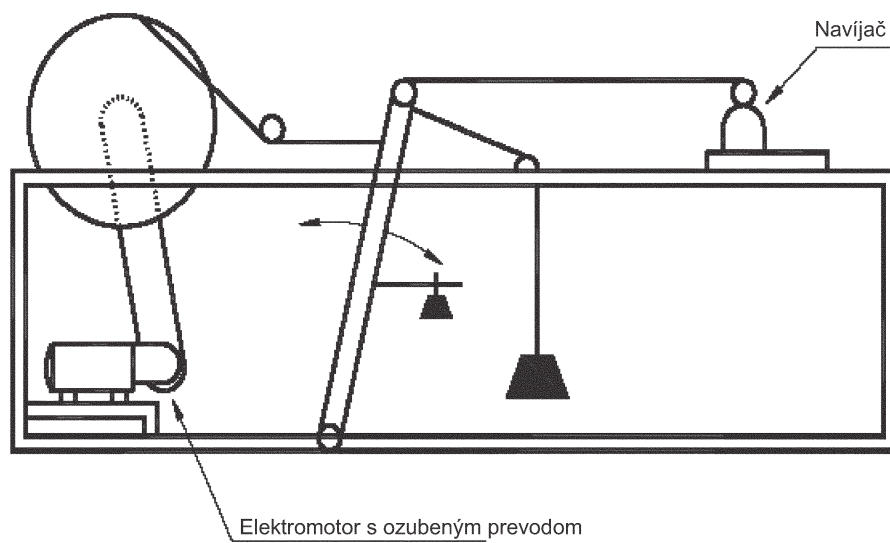
Pásom opatreným uvedenou homologizačnou značkou je trojbodový pás („A“) s viacnásobnou citlivosťou („m“), s navíjačom typu 4N („r4N“), vzhľadom na ktorý bola homologizácia udelená v Holandsku („E4“) pod číslom 042439, predpis v čase homologizácie už obsahoval sériu zmien 04. Tento pás sa nesmie montovať do vozidiel kategórie M₁.

Aer4m**042439****AIRBAG**

Bezpečnostným pásom s uvedenou homologizačnou značkou je trojbodový pás („A“) s pohlcovačom energie („e“), homologizovaný ako spĺňajúci špecifické požiadavky bodu 6.4.1.3.3 tohto predpisu, a s navíjačom typu 4 („r4“) s viacnásobnou citlivosťou „m“, vzhľadom na ktorý bola homologizácia udelená v Holandsku („E4“) pod číslom 042439. Prvé dve číslice udávajú, že predpis v čase homologizácie už obsahoval sériu zmien 04. Bezpečnostný pás sa má montovať do vozidla s airbagom na danom mieste na sedenie.

PRÍLOHA 3

SCHÉMA PRÍSTROJA NA SKÚŠKU ŽIVOTNOSTI NAVÍJACIEHO MECHANIZMU



PRÍLOHA 4

SCHÉMA PRÍSTROJA NA SKÚŠKU BLOKOVANIA NAVÍJAČOV S NÚDZOVÝM BLOKOVANÍM

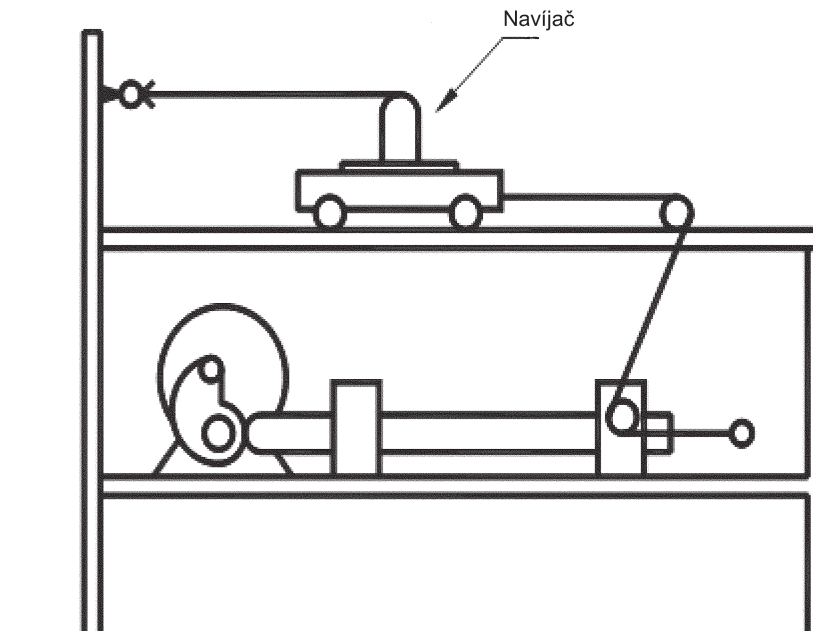
Vhodný prístroj je znázornený na obrázku a pozostáva z vačky poháňanej motorom, ktorej kladka posuvná po vačke je pripojená drôtni k malému vozíku namontovanému na koľajnici. Kombinácia konštrukcie vačky a otáčok motora je taká, aby sa dosiahlo požadované zrýchlenie pri zvyšovaní zrýchlenia, ako sa špecifikuje v bode 7.6.2.2 tohto predpisu, a zdvih bol väčší ako prípustné maximálne posunutie popruhu pred zablokovaním.

Na vozíku je osadený otočný držiak umožňujúci namontovať navíjač do rôznych polôh vzhľadom na smer pohybu vozíka.

Pri skúškach citlivosti navíjačov na posun popruhu sa navíjač namontuje na vhodnú pevnú konzolu a popruh sa pripevní k vozíku.

Pri vykonávaní uvedených skúšok sa do skúšobného zariadenia zahrnú prípadné konzoly atď., dodané výrobcom alebo ním povereným zástupcom, tak aby bola čo najlepšie simulovaná zamýšľaná montáž do vozidla.

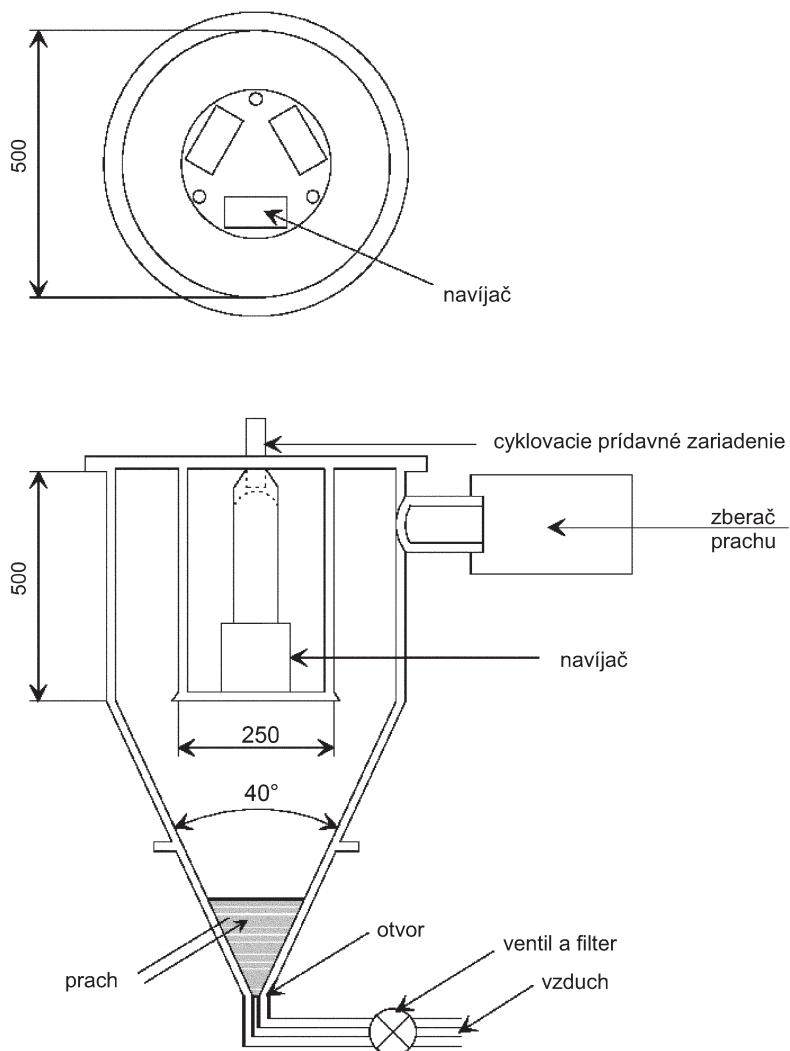
Výrobca alebo ním poverený zástupca musí poskytnúť i ďalšie konzoly atď., ktoré môže vyžadovať simulácia zamýšľanej montáže do vozidla.



PRÍLOHA 5

SCHÉMA PRÍSTROJA NA SKÚŠKU ODOLNOSTI VOČI PRACHU

(rozmery v milimetroch)



PRÍLOHA 6

OPIS VOZÍKA, SEDADLA, UKOTVENÍ A BRZDNÉHO ZARIADENIA

1. VOZÍK

Vozík na skúšky bezpečnostných pásov, na ktorom je upevnené iba sedadlo, musí mať hmotnosť 400 ± 20 kg. Vozík na skúšky zadržiavacích systémov, na ktorom je uchytená konštrukcia (karoséria vozidla), musí mať hmotnosť 800 kg. Ak je to však potrebné, celková hmotnosť vozíka a karosérie vozidla sa môže zvyšovať o prírastky 200 kg. Celková hmotnosť sa v žiadnom prípade nesmie líšiť od menovitej hodnoty o viac ako ± 40 kg.

2. SEDADLO

S výnimkou zadržiavacích systémov má sedadlo pevnú konštrukciu a hladký povrch. Musia sa rešpektovať podrobnosti uvedené na obrázku 1 v tejto prílohe a musí sa dbať na to, aby sa žiadna kovová súčiastka nedotýkala bezpečnostného pásu.

3. UKOTVENIA

3.1. V prípade bezpečnostného pásu s nastavovačom výšky pásu definovaným v bode 2.14.6 tohto predpisu sa toto zariadenie musí upevniť buď na pevný rám, alebo na takú časť vozidla, na ktorú sa bežne montuje a ktorá je pevne uchytená na skúšobný vozík.

3.2. Ukotvenia sú zobrazené na obrázku 1. Značky, ktoré zodpovedajú usporiadaniu kotevných skrutiek, určujú, kde majú byť konce pásu uchytené na vozík alebo na snímač záťaže, podľa okolností. Ukotvenia na normálne použitie predstavujú body A, B a K, ak dĺžka popruhu medzi horným okrajom spony a otvorom na uchytenie držiaka popruhu nie je väčšia ako 250 mm. V opačných prípadoch sa použijú body A1 a B1. Tolerancia polohy kotviacich bodov musí byť taká, aby bol každý kotviaci bod umiestnený s maximálnou povolenou odchýlkou (toleranciou) 50 mm od bodov A, B a K uvedených na obrázku 1 alebo od bodov A1, B1 a K podľa okolností.

3.3. Konštrukcia nesúca kotviace skrutky musí byť pevná. Vrchná kotviaca skrutka sa nesmie posunúť o viac ako 0,2 mm v pozdĺžnom smere, ak pôsobí záťaž 98 daN v tomto smere. Vozík musí byť skonštruovaný tak, aby počas skúšky nenastala žiadna trvalá deformácia v nosných častiach ukotvení.

3.4. Ak je na uchytenie navíjača potrebný štvrtý kotviaci bod, tak tento kotviaci bod:

- musí byť umiestnený vo vertikálnej pozdĺžnej rovine prechádzajúcej bodom K;
- musí umožniť naklopenie navíjača na uhol predpísaný výrobcom;
- musí byť umiestnený na oblúku kružnice s polomerom $KB1 = 790$ mm, ak dĺžka medzi vodidlom iného popruhu a výstupom popruhu na navíjači je najmenej 540 mm, alebo vo všetkých ostatných prípadoch na oblúku kružnice so stredom v bode K a s polomerom 350 mm.

4. BRZDNÉ ZARIADENIE

4.1. Brzdné zariadenie pozostáva z dvoch rovnakých absorpčných členov (pohlčovačov) namontovaných paralelne, s výnimkou prípadov zadržiavacích systémov, keď sa použijú štyri pohlčovače pre menovitú hmotnosť 800 kg. V prípade potreby sa môže použiť ďalší pohlčovač pre každých 200 kg zvýšenia menovitej hmotnosti. Každý pohlčovač pozostáva z:

- vonkajšieho krytu tvoreného oceľovou rúrkou,
- polyuretánovej rúrky pohlčovača energie,
- elipsovitého tlačidla z leštenej ocele vnikajúceho do vnútra pohlčovača a
- hriadeľa a nárazovej platne.

4.2. Rozmery rôznych častí pohlčovača sú znázornené na schémach vyobrazených na obrázkoch 2, 3 a 4.

- 4.3. Charakteristické hodnoty parametrov absorpčného materiálu sú uvedené v tabuľke 1 tejto prílohy. Bezprostredne pred každou skúškou sa rúrky musia najmenej 12 hodín kondicionovať pri teplote 15° a 25 °C v nezataženom stave. Teplota brzdného zariadenia počas dynamického skúšania bezpečnostných pásov alebo zadržiacich systémov musí byť rovnaká ako počas kalibračnej skúšky s odchýlkou ± 2 °C. Požiadavky, ktoré má brzdné zariadenie spĺňať, sú uvedené v prílohe 8 k tomuto predpisu. Môže sa použiť akékoľvek iné zariadenie poskytujúce rovnocenné výsledky.

Tabuľka 1

Technické parametre absorpčného materiálu

(určené metódou ASTM D 735, pokiaľ nie je uvedené inak)

Tvrdosť Shore A:	95 \pm 2 pri teplote 20 \pm 5 °C
Medzná pevnosť:	R ₀ > 343 daN/cm ²
Minimálne predĺženie:	A ₀ > 400 %
Modul pri 100 % predĺžení:	> 108 daN/cm ²
Modul pri 300 % predĺžení:	> 235 daN/cm ²
Lámavosť pri nízkych teplotách (metóda ASTM D 736):	5 hodín pri -55 °C
Usadzovanie pod tlakom (metóda B):	22 hodín pri 70 °C < 45 %
Hustota pri 25 °C:	medzi 1,05 a 1,10

Starnutie na vzduchu (metóda ASTM D 573)

- 70 hodín pri teplote 100 °C — tvrdosť na stupnici A podľa Shora: maximálna odchýlka ± 3
 — medzná pevnosť: pokles < 10 % hodnoty R₀
 — predĺženie: pokles < 10 % hodnoty A₀
 — hmotnosť: pokles < 1 %

Ponorenie do oleja (ASTM metóda č. 1, olej):

- 70 hodín pri teplote 100 °C — tvrdosť na stupnici A podľa Shora: maximálna odchýlka ± 4
 — medzná pevnosť: pokles < 15 % hodnoty R₀
 — predĺženie: pokles < 10 % hodnoty A₀
 — objem: napučanie < 5 %

Ponorenie do oleja (ASTM metóda č. 3, olej):

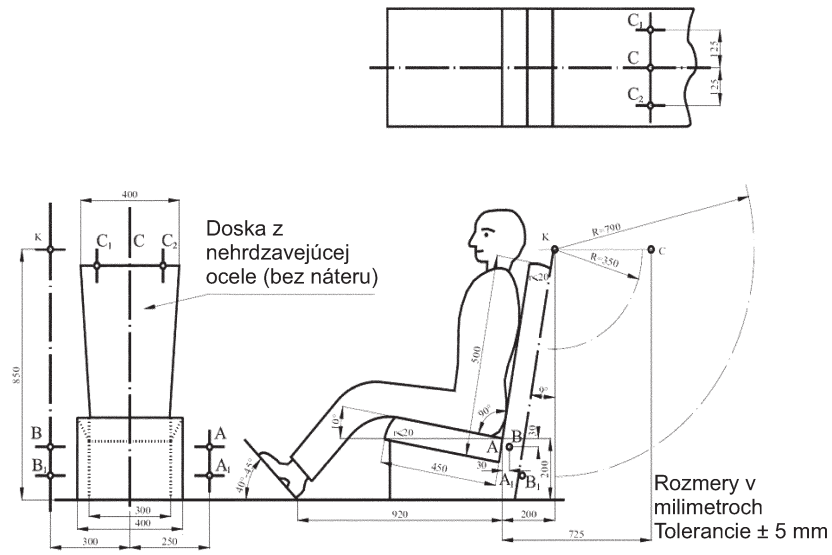
- 70 hodín pri teplote 100 °C — medzná pevnosť: pokles < 15 % hodnoty R₀
 — predĺženie: pokles < 15 % hodnoty A₀
 — objem: napučanie < 20 %

Ponorenie do destilovanej vody:

- 1 týždeň pri teplote 70 °C — medzná pevnosť: pokles < 35 % hodnoty R₀
 — predĺženie: nárast < 20 % hodnoty A₀

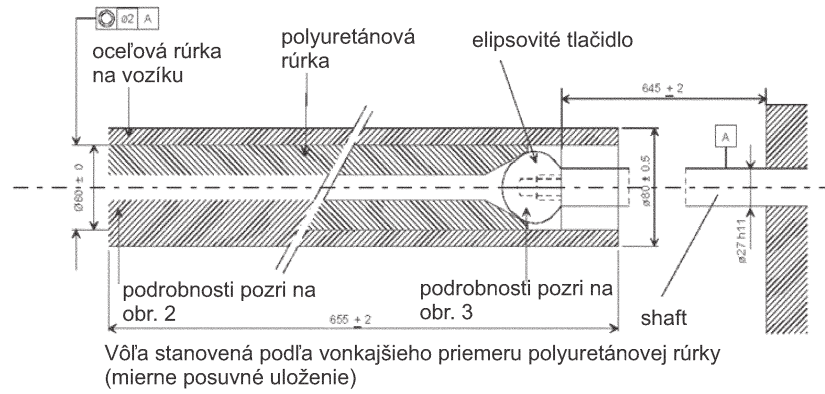
Obrázok 1

Vozík, sedadlo, kotvové úchytky



Obrázok 2

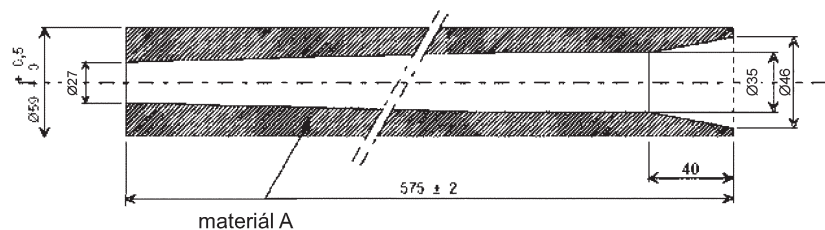
Brzdné zariadenie



Obrázok 3

Brzdné zariadenie

(polyuretánová rúrka)



Povrchová úprava trňa

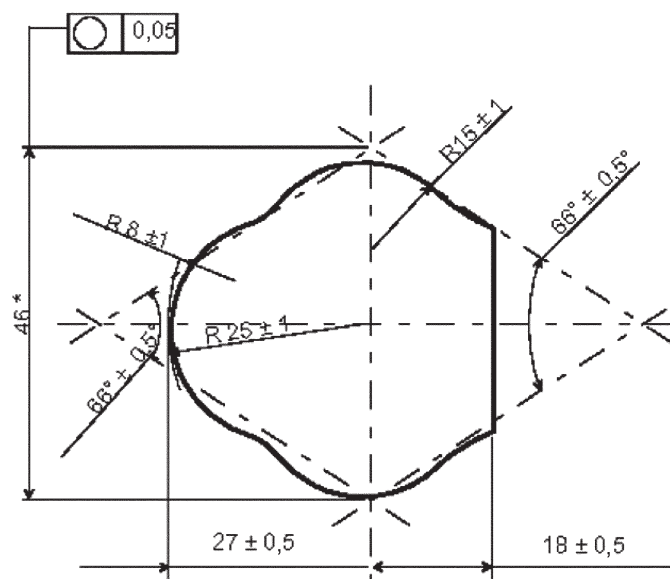
3,2√

Tolerancia interferencie ± 0,2
Všetky rozmery v mm

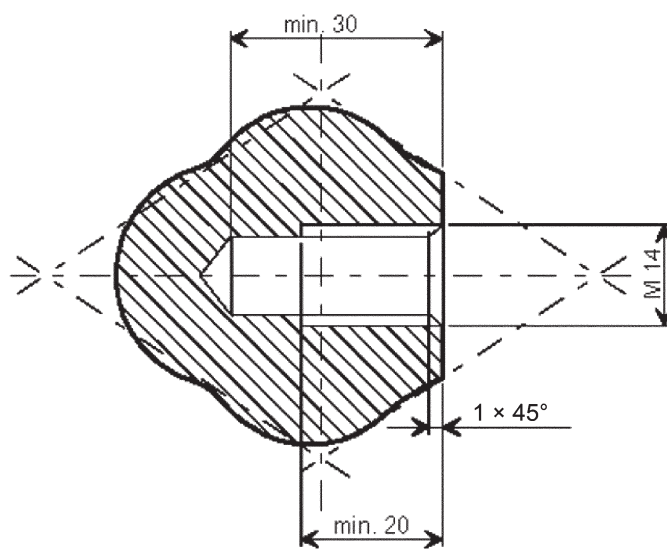
Obrázok 4

Brzdné zariadenie

(elipsovité tlačidlo)



(*) Tento rozmer sa môže pohybovať v rozmedzí od 43 do 49 mm
Rozmery v mm



Rozmery v mm

Povrchová úprava

0,4√

Tolerancia interferencie ± 0,1

PRÍLOHA 7

OPIS FIGURÍNY

1. TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE FIGURÍNY

1.1. Všeobecne

Hlavné charakteristiky figuríny sú znázornené na týchto obrázkoch a uvedené v týchto tabuľkách:

Obrázok 1 Bokorys hlavy, krku a trupu

Obrázok 2 Nárys hlavy, krku a trupu

Obrázok 3 Bokorys bokov, stehien a lýtka

Obrázok 4 Nárys bokov, stehien a lýtka

Obrázok 5 Hlavné rozmery

Obrázok 6 Figurína v sediacej polohe, so znázornením:

polohy ťažiska;

polohy bodov, v ktorých sa meria posun, a

výšky ramena.

Tabuľka 1 Odkazy, názvy, materiály a hlavné rozmery komponentov figuríny

Tabuľka 2 Hmotnosti hlavy, krku, trupu, stehien a lýtka.

1.2. Opis figuríny

1.2.1. Konštrukcia lýtka (pozri obrázky 3 a 4)

Konštrukcia lýtka pozostáva z troch komponentov:

- dosky chodidla (30),
- holennej rúrky (29) a
- kolennej rúrky (26).

Kolenná rúrka má dve závesné oká, ktoré ohraničujú pohyb lýtka, pokiaľ ide o stehno.

Lýtka sa dá otáčať z vystretej polohy 120° dozadu.

1.2.2. Konštrukcia stehna (pozri obrázky 3 a 4)

Konštrukcia stehna pozostáva z troch komponentov:

- kolennej rúrky (22);
- stehennej tyče (21) a
- bedrovej rúrky (20).

Pohyb kolena je ohraničený dvoma výrezmi v kolennej rúrke (22), ktoré zapadajú do závesných ôk lýtka.

1.2.3. Konštrukcia trupu (pozri obrázky 1 a 2)

Konštrukcia trupu pozostáva z:

- bedrovej rúrky (2),
- valčekovej reťaze (4),
- rebier (6) a (7),
- hrudnej kosti (8) a
- reťazových príchytiek (3) a častí (7) a (8).

1.2.4. Krk (pozri obrázky 1 a 2)

Krk pozostáva zo siedmich polyuretánových platničiek (9). Tuhosť krku sa dá nastaviť pomocou reťazového napínača.

1.2.5. Hlava (pozri obrázky 1 a 2)

Samotná hlava (15) je dutá; polyuretánová forma je vystužená oceľovým plechom (17). Reťazový napínač, ktorým sa dá nastavovať krk, pozostáva z polyamidového bloku (10), dištančnej rúrky (11) a napínacích členov (12) a (13). Hlava sa dá otáčať v kĺbovom spoji medzi prvým a druhým krčným stavcom, ktorý pozostáva zo súpravy nastavovačov (14) a (18), dištančnej podložky (16) a polyamidového bloku (10).

1.2.6. Kolenný kĺb (pozri obrázok 4)

Lýtka a stehná sú spojené rúrkou (27) a napínačom (28).

1.2.7. Bedrový kĺb (pozri obrázok 4)

Stehná a trup figuríny sú spojené rúrkou (23), trecími platničkami (24) a súpravou napínača (25).

1.2.8. Polyuretán

Typ: zlučienina PU 123 CH
Tvrdosť: 50 – 60 na stupnici A podľa Shora

1.2.9. Kombinézy

Figurína je odetá do špeciálnej kombinézy (pozri tabuľku 1).

2. KOREKČNÉ ZARIADENIA

2.1. Všeobecne

Na účely kalibrácie figuríny na určité hodnoty a jej celkovú hmotnosť sa rozloženie hmotnosti nastaví použitím šiestich korekčných 1 kg oceľových závaží, z ktorých sa každé dá namontovať na bedrový kĺb. Šesť polyuretánových 1 kg závaží sa môže namontovať na zadnú časť trupu.

3. VANKÚŠ

Medzi hrudník figuríny a kombinézu sa musí vložiť vankúš. Tento vankúš musí byť vyrobený z penového polyetylénu nasledujúcej špecifikácie:

- tvrdosť: 7 – 10 na stupnici A podľa Shora
- hrúbka: 25 mm ± 5

Musí byť vymeniteľný.

4. NASTAVENIE KLBOV

4.1. Všeobecne

S cieľom dosiahnuť reprodukovateľné výsledky je potrebné špecifikovať a kontrolovať trenie v každom kĺbe.

4.2. Kolenný kĺb

Utiahnite kolenný kĺb.

Nastavte stehno a lýtko do vertikálnej polohy.

Otočte lýtkom o uhol 30°.

Postupne uvoľňujte napínač (28), až kým lýtko nezačne vlastnou hmotnosťou padať.

Napínač zablokujte v tejto polohe.

4.3. Bedrový kĺb

Utiahnite bedrový kĺb.

Umiestnite stehno do horizontálnej polohy a trup do vertikálnej polohy.

Otáčajte trupom v smere dopredu, až kým uhol medzi trupom a stehnom nedosiahne hodnotu 60°.

Postupne uvoľňujte napínač, až kým trup nezačne vlastnou hmotnosťou padať.

Napínač zablokujte v tejto polohe.

4.4. Kĺb nosnej osi (Atlasový kĺb)

Nastavte Atlasový kĺb tak, aby ešte udržal vlastnú hmotnosť v smere dopredu a dozadu.

4.5. Krk

Krk sa dá nastaviť pomocou reťazového napínača (13). Po nastavení krku sa horný koniec napínača posunie o 4 – 6 cm, ak je vystavený záťaži v horizontálnom smere 10 daN.

Tabuľka 1

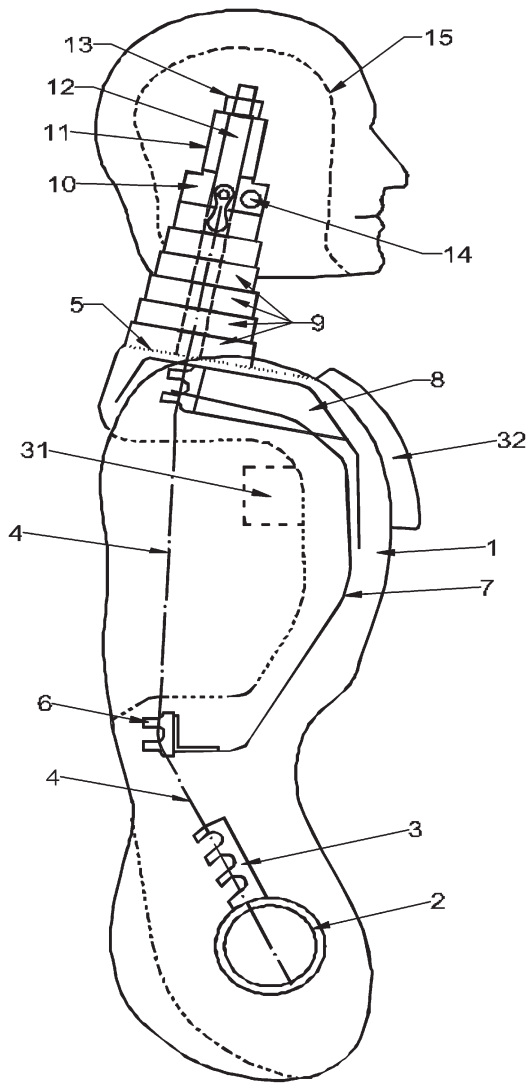
Referenčné číslo	Názov	Materiál	Rozmery
1	Materiál tela	polyuretán	—
2	Bedrová rúrka	ocel'	76 × 70 × 100 mm
3	Pripevňovacie články reťaze	ocel'	25 × 10 × 70 mm
4	Valčeková reťaz	ocel'	3/4
5	Lopatka	polyuretán	—
6	Valcový profil	ocel'	30 × 30 × 3 × 250 mm
7	Rebrá	dierovaný ocel'ový plech	400 × 85 × 1,5 mm
8	Hrudná kosť	dierovaný ocel'ový plech	250 × 90 × 1,5 mm
9	Platničky (šesť)	polyuretán	ø 90 × 20 mm
			ø 80 × 20 mm
			ø 75 × 20 mm
			ø 70 × 20 mm
			ø 65 × 20 mm
			ø 60 × 20 mm
10	Blok	polyamid	60 × 60 × 25 mm
11	Dištančná rúrka	ocel'	40 × 40 × 2 × 50 mm
12	Napínacia skrutka	ocel'	M16 × 90 mm
13	Matica napínača	ocel'	M16

Referenčné číslo	Názov	Materiál	Rozmery
14	Napínač kĺbu atlasu	ocel'	$\varnothing 12 \times 130$ mm (M12)
15	Hlava	polyuretán	—
16	Dištančná rúrka	ocel'	$\varnothing 18 \times 13 \times 17$ mm
17	Výstužový plech	ocel'	$30 \times 3 \times 500$ mm
18	Matica napínača	ocel'	M12 mm
19	Stehná	polyuretán	—
20	Bedrová rúrka	ocel'	$76 \times 70 \times 80$ mm
21	Stehenná tyč	ocel'	$30 \times 30 \times 440$ mm
22	Kolenná rúrka	ocel'	$52 \times 46 \times 40$ mm
23	Spojovacia rúrka bedrového kĺbu	ocel'	$70 \times 64 \times 250$ mm
24	Trecie platničky (štyri)	ocel'	$160 \times 75 \times 1$ mm
25	Zostava napínača	ocel'	M12 \times 320 mm +
			Dostičky a matice
26	Kolenná rúrka	ocel'	$52 \times 46 \times 160$
27	Spojovacia rúrka kolena	ocel'	$44 \times 39 \times 190$ mm
28	Napínacia platnička	ocel'	$\varnothing 70 \times 4$ mm
29	Holenná rúrka	ocel'	$50 \times 50 \times 2 \times 460$ mm
30	Doska chodidla	ocel'	$100 \times 170 \times 3$ mm
31	Korekčné závažia trupu (šesť)	polyuretán	Každé s hmotnosťou 1 kg
32	Poduška	polystyrénová pena	$350 \times 250 \times 25$ mm
33	Kombinéza	bavlna a polyamidové remene	—
34	Korekčné závažia bedrového kĺbu (šesť)	ocel'	Každé s hmotnosťou 1 kg

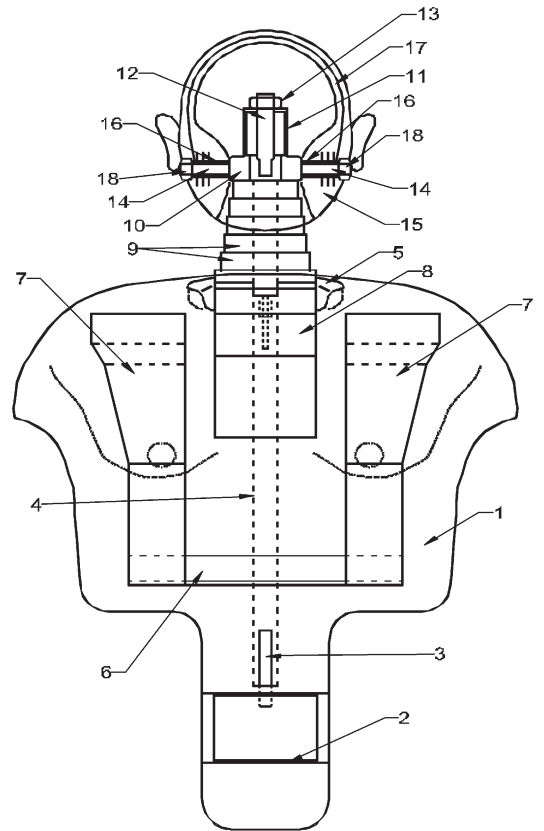
Tabuľka 2

Komponenty figuríny	Hmotnosť v kg
Hlava a krk	$4,6 \pm 0,3$
Trup a ramená	$40,3 \pm 1,0$
Stehná	$16,2 \pm 0,5$
Lýtka a chodidlá	$9,0 \pm 0,5$
Celková hmotnosť vrátane korekčných závaží	$75,5 \pm 1,0$

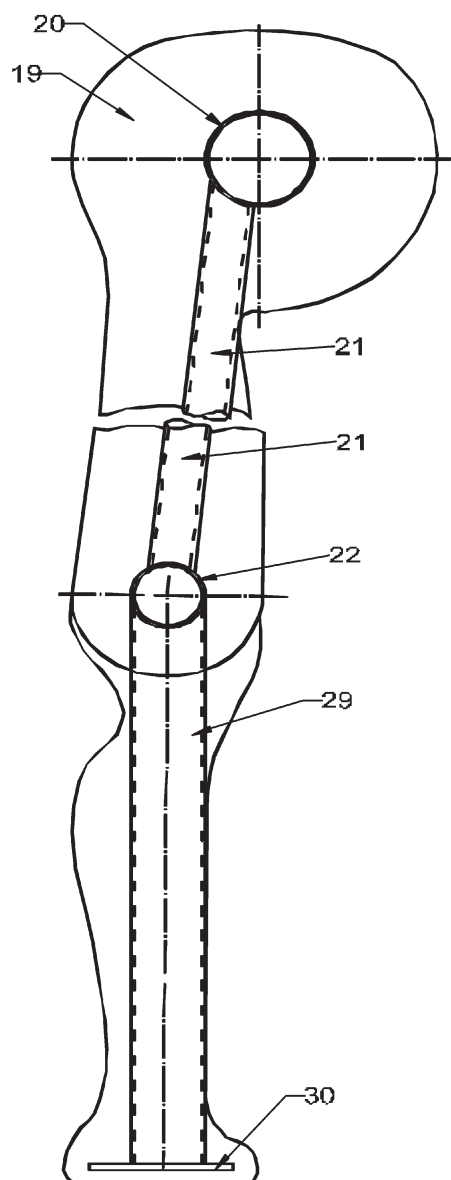
Obrázok 1



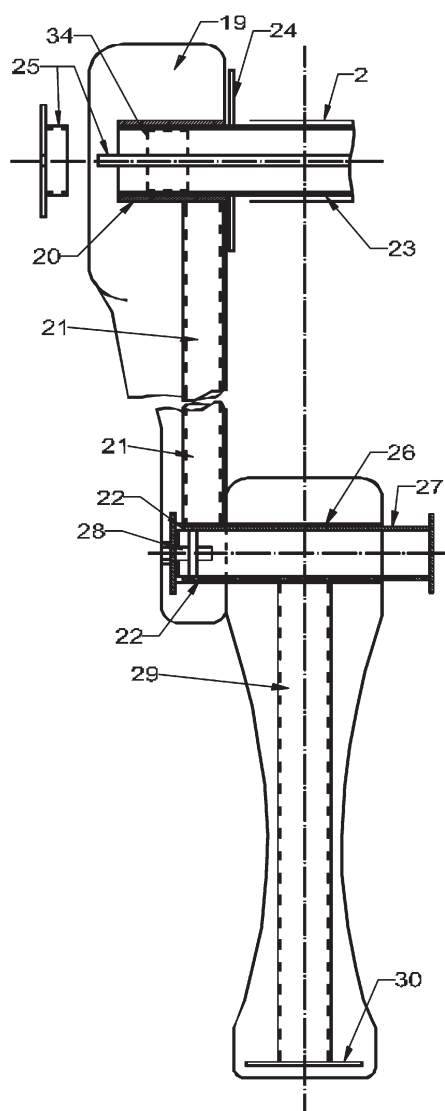
Obrázok 2



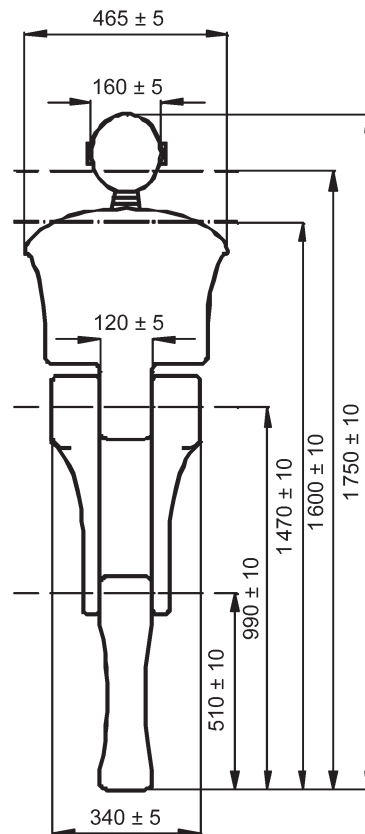
Obrázok 3



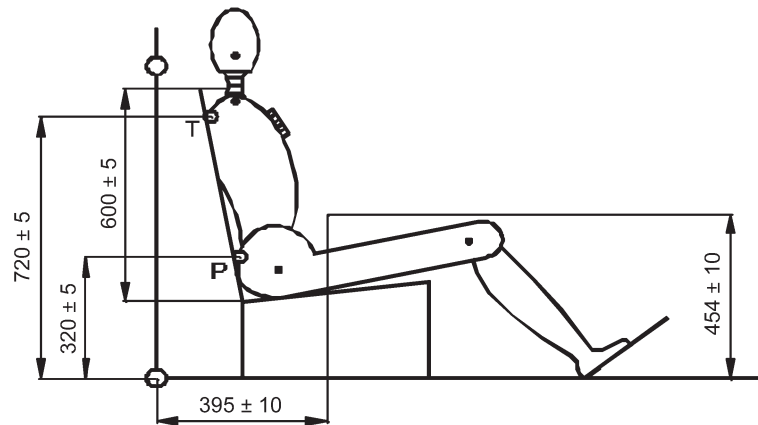
Obrázok 4



Obrázok 5



Obrázok 6



Všetky rozmery v mm

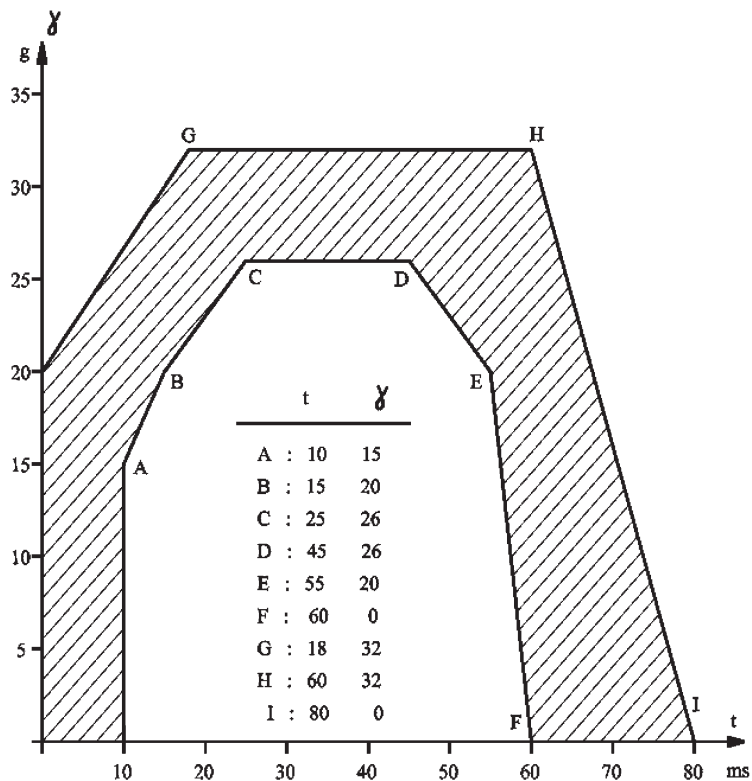
- G = ťažisko
 T = referenčný bod trupu (v zadnej časti osi figuríny)
 P = referenčný bod panvy (v zadnej časti osi figuríny)

Meranie posunu v bode P nesmie obsahovať otáčavé komponenty okolo bedrovej osi ani okolo vertikálnej osi.

PRÍLOHA 8

OPIS KRIVKY SPOMALENIA VOZÍKA AKO FUNKCIE ČASU

(Krivka na skúšanie brzdíacich zariadení)



Krivka spomaľovania vozíka vyváženého inertnými závažiami na výslednú hodnotu $455 \text{ kg} \pm 20 \text{ kg}$ v prípade skúšok bezpečnostných pásov a na hodnotu $910 \pm 40 \text{ kg}$ v prípade skúšok zadržiavacieho systému, pričom menovitá hmotnosť vozíka a konštrukcie vozidla je 800 kg a musí ležať vo vyšrafovej oblasti na obrázku vyššie. V prípade potreby možno menovitou hmotnosť vozíka s pripevnenou konštrukciou vozidla zvyšovať po prírastkoch 200 kg , pričom v takomto prípade sa pridáva na každý prírastok ďalšie inertné závažie s hmotnosťou 28 kg . Celková hmotnosť vozíka a konštrukcie karosérie vozidla a inertných závaží sa nesmie v žiadnom prípade líšiť od menovitej hodnoty pre kalibračné skúšky o viac ako $\pm 40 \text{ kg}$. Počas kalibrácie brzdneho zariadenia musí byť rýchlosť vozíka $50 \text{ km/h} \pm 1 \text{ km/h}$ a jeho brzdná dráha musí byť $40 \text{ cm} \pm 2 \text{ cm}$. V oboch uvedených prípadoch musia postupy kalibrácie a merania zodpovedať postupom definovaným v medzinárodnej norme International Standard ISO 6487:1980; meracie zariadenie musí zodpovedať špecifikácii údajového kanálu s triedou kanálovej frekvencie (CFC) 60.

PRÍLOHA 9

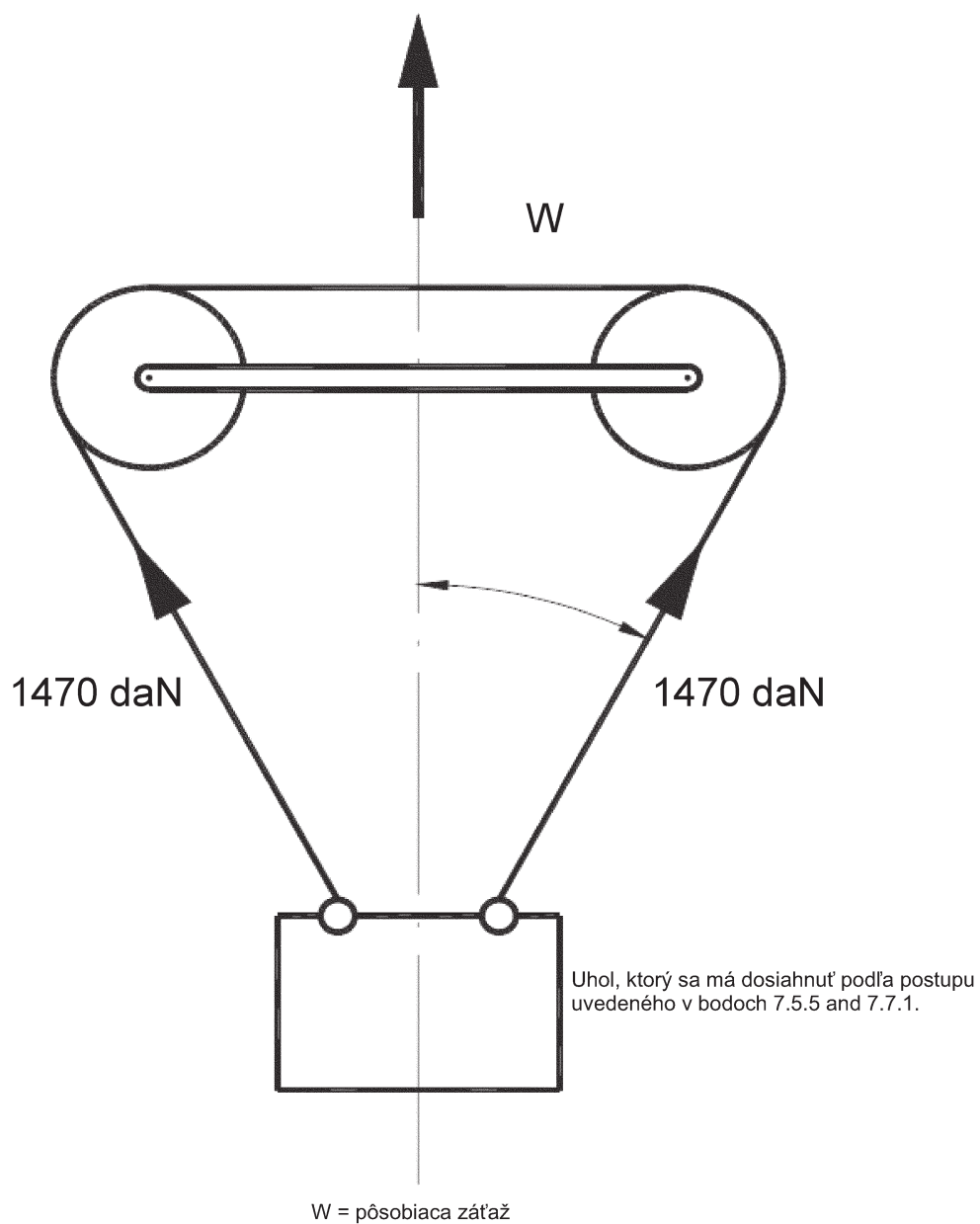
POKYNY

Ku každému bezpečnostnému pásu musia byť priložené pokyny v jazyku alebo v jazykoch krajiny, v ktorej sa má uviesť do predaja, nasledujúceho obsahu alebo druhu:

1. montážne pokyny (nevyžadujú sa v prípade, ak bezpečnostné pásy už montuje výrobca vozidla) s uvedením modelov vozidiel, pre ktoré je zostava vhodná, a správny spôsob uchytenia zostavy vo vozidle vrátane výstrahy, že popruhy je potrebné chrániť pred rozstrapkaním;
2. pokyny pre používateľa (môžu byť zahrnuté v príručke používateľa vozidla, ak bezpečnostné pásy už montuje výrobca vozidla), v ktorých sú uvedené pokyny, ktorými sa zabezpečí, aby používateľ získal najväčšie výhody bezpečnostného pásu. V týchto pokynoch je potrebné uviesť odkaz na:
 - a) dôležitosť používania zostavy pri každej jazde;
 - b) správny spôsob používania pásov, a najmä so zreteľom na:
 - určenú polohu pracky,
 - nutnosť tesného založenia pásov,
 - správne umiestnenie popruhov a nevyhnutnosť zabrániť ich prekrúteniu,
 - dôležitosť, aby každý pás používal jeden cestujúci, a najmä aby sa pás nezaložil okolo dieťaťa sediaceho v lone cestujúceho;
 - c) spôsob zapínania a rozopínania pracky;
 - d) spôsob fungovania nastavovača;
 - e) spôsob fungovania každého navíjača, ktorý môže byť zabudovaný do zostavy, a spôsob kontroly blokovania;
 - f) odporúčané spôsoby čistenia pásu a opätovného zloženia pásu po vyčistení;
 - g) nutnosť výmeny bezpečnostného pásu, ak sa použil pri ťažkej nehode alebo ak vykazuje známky rozstrapkania alebo prerazania, alebo ak v prípade pásu s vizuálnym ukazovateľom preťaženia ukazuje nevhodnosť pásu na ďalšie používanie, alebo v prípade sedadlového pásu s prepínacím zariadením, ak takéto zariadenie bolo aktivované;
 - h) skutočnosť, že pás sa nesmie meniť ani žiadnym spôsobom upravovať, keďže takéto zmeny by mohli spôsobiť, že pás bude neúčinný, a to najmä v prípade, keď konštrukcia umožňuje rozoberanie častí, pokyny na zabezpečenie správnej opakovanej montáže;
 - i) skutočnosť, že pás je určený na používanie cestujúcimi s telesnými rozmermi dospelých osôb;
 - j) zasúvanie pásu, ak sa nepoužíva.
3. V prípade bezpečnostných pásov s navíjačom typu 4N musí byť v montážnych pokynoch a na každom obale uvedené, že tento pás nie je vhodný na montáž do motorových vozidiel používaných na prepravu cestujúcich, ktoré nemajú viac ako deväť sedadiel vrátane sedadla vodiča.
4. Výrobca/používateľ uvádza pre spotrebiteľa požiadavku na montáž rozkrokových pásov v prípade všetkých vozidiel, v ktorých sa dá používať zostava rozkrokových pásov. Výrobca postrojových pásov predpíše montáž prídavných vystužovacích prvkov pre ukotvenia rozkrokových popruhov a ich montáž vo všetkých vozidlách, v ktorých je ich inštalácia predpísaná.

PRÍLOHA 10

SKÚŠKA PRACKY NA DVA PÁSY



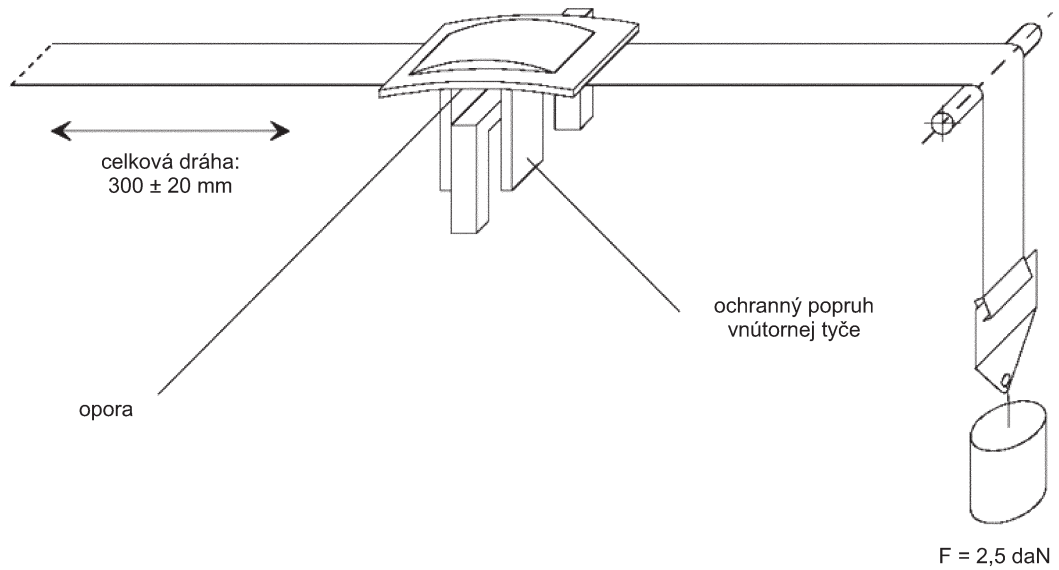
PRÍLOHA 11
SKÚŠKA ODIERANIA A MIKROPREKLZU

Obrázok 1

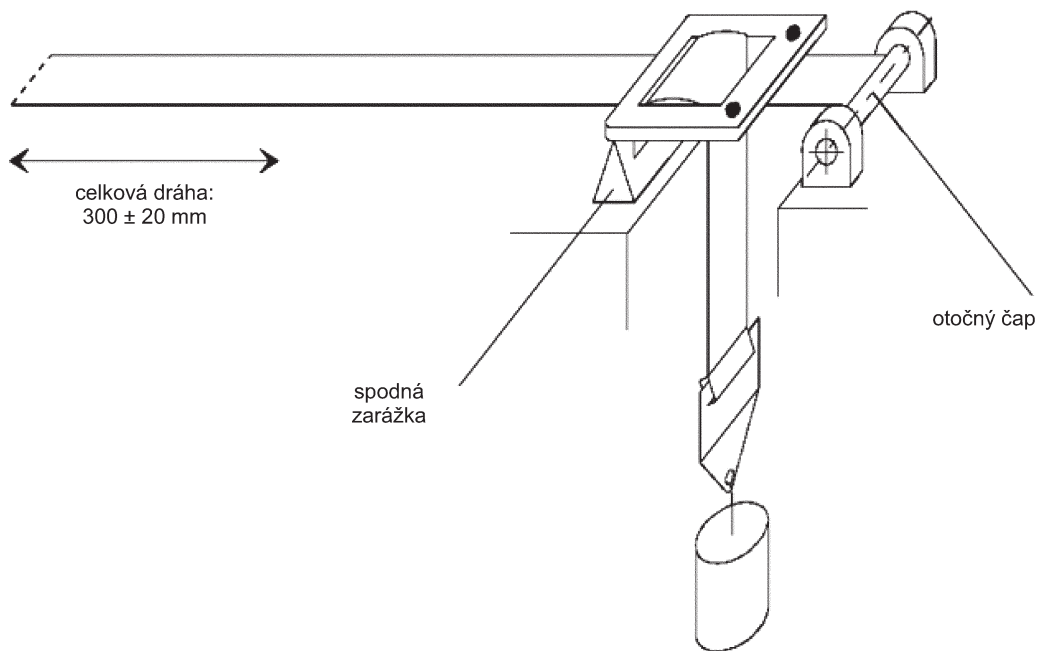
Postup typu I

Príklady skúškových zostáv zodpovedajúcich typu nastavovacieho zariadenia

Príklad a)

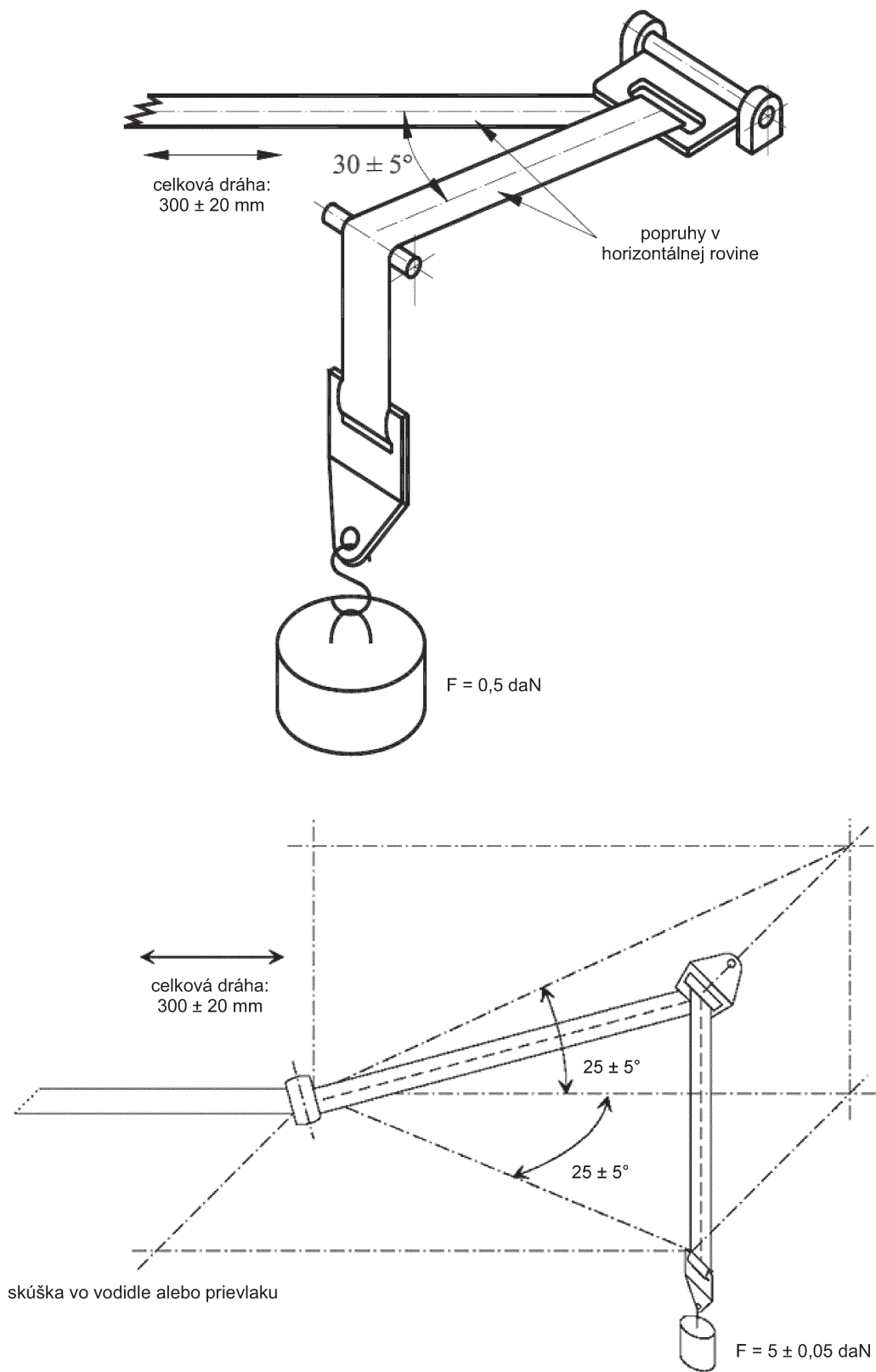


Príklad b)



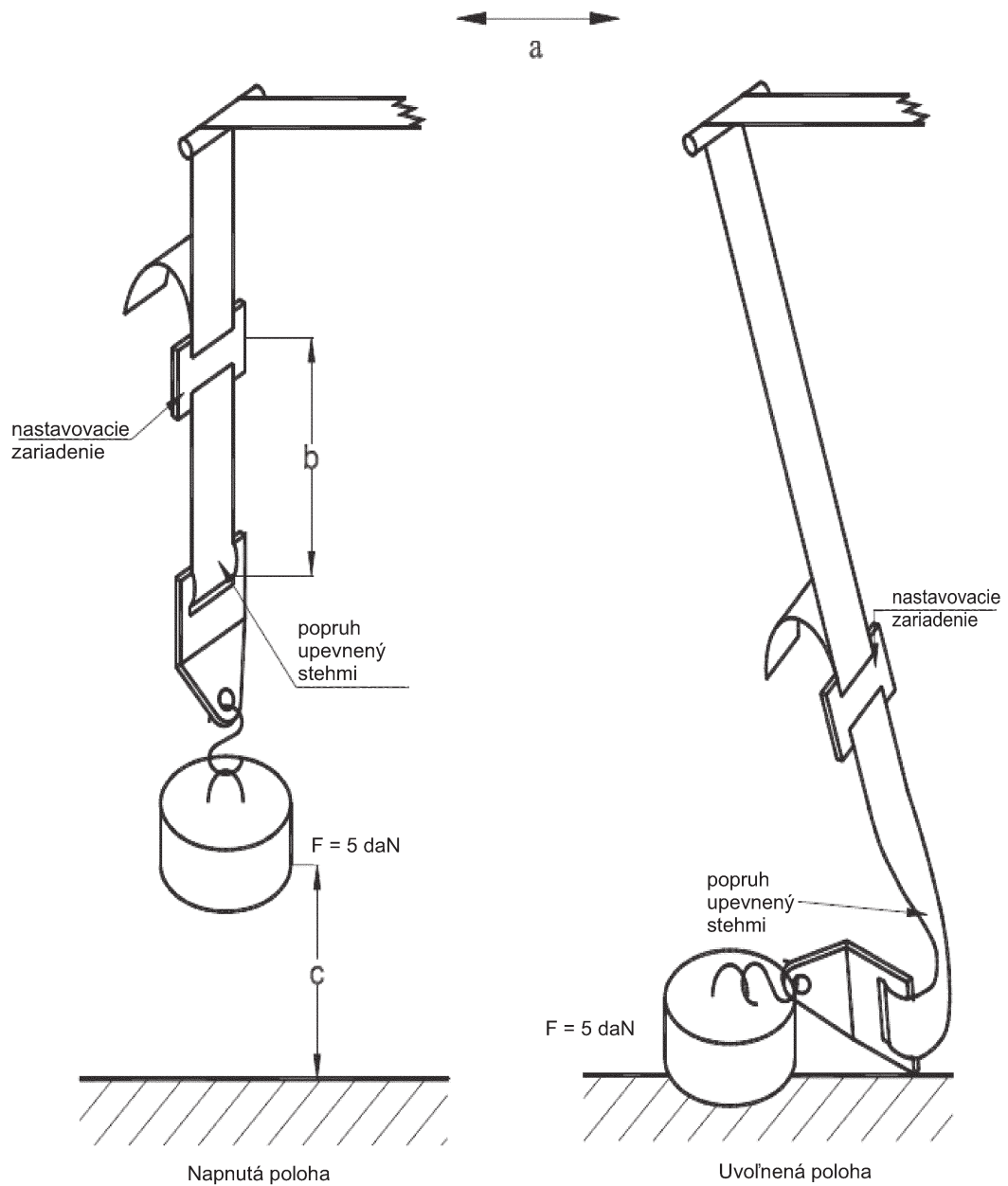
Obrázok 2

Postup typu 2



Obrázok 3

Postup typu 3 a skúška mikroprekľzu

Celková dráha: 300 ± 20 mm

Zaťaženie 5 daN pôsobiace na skúšobné zariadenie sa vertikálne riadi tak, aby sa zamedzilo rozkývaniu záťaže a prekrúteniu popruhu.

Upeňovacie zariadenie sa musí upevniť na záťaž 5 daN rovnakým spôsobom ako vo vozidle.

PRÍLOHA 12

SKÚŠKA KORÓZIE

1. SKÚŠOBNÝ PRÍSTROJ

- 1.1. Prístroj pozostáva z aerosólovej komory, z nádrže so soľným roztokom, prívodu vhodne klimatizovaného stlačeného vzduchu, jednej alebo niekoľkých rozprašovacích dýz, držiakov vzoriek a zariadenia na vyhrievanie komory a z potrebných regulačných zariadení. Veľkosť a podrobnú konštrukciu prístroja možno zvoliť podľa vlastného uváženia za predpokladu, že sa dodržia podmienky skúšky.
- 1.2. Je dôležité zabezpečiť, aby kvapky roztoku zhromažďujúce sa na strope alebo na kryte komory nepadali na skúšobné vzorky.
- 1.3. Kvapky roztoku, ktoré odkvapli zo skúšobných vzoriek, sa nesmú vrátiť naspäť do nádrže na opakované rozstrekovanie.
- 1.4. Prístroj nesmie byť skonštruovaný z materiálov, ktoré by ovplyvňovali korozívne účinky hmly.

2. UMIESTNENIE SKÚŠOBNÝCH VZORIEK V AEROSÓLOVEJ KOMORE

- 2.1. Vzorky, okrem navíjačov, sú podopreté, resp. zavesené pod uhlom 15° a 30° od vertikály a podľa možnosti rovnobežne s hlavným smerom horizontálneho toku aerosólu cez komoru vzhľadom na dominantnú skúšanú plochu.
- 2.2. Navíjače sú podopreté alebo zavesené tak, aby osi navíjacích bubnov na uloženie popruhov boli kolmé na hlavný smer horizontálneho toku aerosólu cez komoru. Otvor na vysúvanie popruhu v telese navíjača musí byť tiež umiestnený čelne v tomto hlavnom smere.
- 2.3. Každá vzorka sa musí umiestniť tak, aby umožňovala voľné usadzovanie aerosólov na všetkých vzorkách.
- 2.4. Každá vzorka sa musí umiestniť tak, aby zabránila odkvapkávaniu soľného roztoku z jednej vzorky na akúkoľvek inú vzorku.

3. SOĽNÝ ROZTOK

- 3.1. Soľný roztok sa pripraví rozpustením 5 ± 1 hmotnostných dielov chloridu sodného v 95 dieloch destilovanej vody. Ako soľ sa použije chlorid sodný v podstate bez obsahu niklu a meďi a obsahujúci v suchej hmotnosti najviac 0,1 % jodidu sodného a najviac 0,3 % celkových nečistôt.
- 3.2. Roztok musí byť pripravený tak, aby po atomizácii pri teplote 35°C bola hodnota pH zachyteného roztoku v rozsahu od 6,5 do 7,2.

4. PRÍVOD VZDUCHU

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 $35 \pm 5^\circ\text{C}$. 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. Kolektory musia byť umiestnené v blízkosti skúšobných vzoriek, jeden kolektor čo možno najbližšie ku ktorejkoľvek dýze a druhý kolektor čo možno najďalej od všetkých dýz. Hmla musí byť taká, aby sa na každých 80 cm^2 horizontálnych zachytávacích plôch v každom kolektore zachytilo 1,0 až 2,0 ml roztoku za hodinu, ak meranie trvá v priemere aspoň 16 hodín.
- 5.2. Dýza alebo dýzy musia byť nasmerované alebo vybavené deflektorom tak, aby rozstrekovaný prúd nenarážal priamo na skúšobné vzorky.

PRÍLOHA 14

KONTROLA ZHODY VÝROBY**1. SKÚŠKY**

V prípade bezpečnostných pásov sa vyžaduje preukázanie súladu s požiadavkami, na ktorých sa zakladajú tieto skúšky:

1.1. Overenie prahovej hodnoty blokovania a životnosti navíjačov s núdzovým blokovaním

Podľa ustanovení bodu 7.6.2 v najnepriaznivejšom smere po vykonaní skúšky životnosti opísanej podrobne v bodoch 7.6.1, 7.2 a 7.6.3 ako požiadavka bodu 6.2.5.3.5 tohto predpisu.

1.2. Overenie životnosti navíjačov s automatickým blokovaním

Podľa ustanovení bodu 7.6.1 doplnených skúškami opísanými v bodoch 7.2 a 7.6.3 ako požiadavka bodu 6.2.5.2.3 tohto predpisu.

1.3. Skúška pevnosti popruhov po kondicionovaní

Podľa postupu opísaného v bode 7.4.2 po kondicionovaní podľa požiadaviek bodu 7.4.1.1 až 7.4.1.5 tohto predpisu.

1.3.1. Skúška pevnosti popruhov po odieraní

Podľa postupu opísaného v bode 7.4.2 po kondicionovaní podľa požiadaviek bodu 7.4.1.6 tohto predpisu.

1.4. Skúška mikropreklzu

Podľa postupu opísaného v bode 7.3 tohto predpisu.

1.5. Skúška tuhých častí

Podľa postupu opísaného v bode 7.5 tohto predpisu.

1.6. Overenie výkonnostných požiadaviek bezpečnostného pásu alebo zadržiavacieho systému podrobnej dynamickej skúške**1.6.1. Skúšky s kondicionovaním**

1.6.1.1. Pásky alebo zadržiavacie systémy vybavené navíjačom s núdzovým blokovaním: podľa ustanovení uvedených v bodoch 7.7 a 7.8 tohto predpisu, s použitím pásu, ktorý bol predtým podrobený 45 000 cyklom skúšky životnosti navíjača opísanej v bode 7.6.1 tohto predpisu a skúškam definovaným v bodoch 6.2.2.4, 7.2 a 7.6.3 tohto predpisu.

1.6.1.2. Pásky alebo zadržiavacie systémy vybavené navíjačom s automatickým blokovaním: podľa ustanovení uvedených v bodoch 7.7 a 7.8 tohto predpisu, s použitím pásu, ktorý bol predtým podrobený 10 000 cyklom skúšky navíjača predpísanej v bode 7.6.1, ako aj skúške predpísanej v bodoch 6.2.2.4, 7.2 a 7.6.3 tohto predpisu.

1.6.1.3. Statické pásky: podľa ustanovení uvedených v bodoch 7.7 a 7.8 tohto predpisu, na bezpečnostnom páse, ktorý bol podrobený skúške predpísanej v bodoch 6.2.2.4 a 7.2 tohto predpisu.

1.6.2. Skúška bez akéhokoľvek kondicionovania

Podľa ustanovení uvedených v bodoch 7.7 a 7.8 tohto predpisu.

2. FREKVENCIA A VÝSLEDKY SKÚŠOK
- 2.1. Frekvencia skúšania podľa požiadaviek bodov 1.1 až 1.5 tejto prílohy na štatisticky riadenom a náhodnom základe v súlade s jedným z pravidelných postupov na zabezpečenie kvality.
- 2.1.1. V prípade navíjačov s núdzovým blokováním sa všetky súpravy kontrolujú:
- 2.1.1.1. buď podľa ustanovení bodov 7.6.2.1 a 7.6.2.2 tohto predpisu v najnepriaznivejšom smere uvedenom v bode 7.6.2.1.2. Výsledky skúšky musia vyhovovať požiadavkám bodov 6.2.5.3.1.1 a 6.2.5.3.3 tohto predpisu,
- 2.1.1.2. alebo podľa ustanovení uvedených v bode 7.6.2.3 tohto predpisu v najnepriaznivejšom smere. Rýchlosť nakláňania však môže byť vyššia, ako je predpísaná rýchlosť, pokiaľ to neovplyvní výsledky skúšky. Výsledky skúšky musia vyhovovať požiadavkám bodu 6.2.5.3.1.4 tohto predpisu.
- 2.2. V prípade súladu s dynamickou skúškou podľa bodu 1.6 tejto prílohy sa to vykonáva s minimálnou frekvenciou.
- 2.2.1. *Skúšky s kondicionovaním*
- 2.2.1.1. V prípade bezpečnostných pásov s navíjačmi s núdzovým blokováním:
- ak denný objem výroby prekračuje počet 1 000 pásov: jeden zo 100 000 vyrobených pásov s minimálnou frekvenciou jedenkrát za dva týždne,
 - ak denný objem výroby je menší ako počet 1 000 pásov alebo sa mu rovná: jeden z 10 000 vyrobených pásov s minimálnou frekvenciou jedenkrát ročne pre každý druh blokovacieho mechanizmu ⁽¹⁾,
- sa podrobuje skúške predpísanej v bode 1.6.1.1 tejto prílohy.
- 2.2.1.2. V prípade pásov vybavených navíjačom s automatickým blokováním a statických pásov:
- ak denný objem výroby prekračuje počet 1 000 pásov: jeden zo 100 000 vyrobených pásov s minimálnou frekvenciou jedenkrát za dva týždne,
 - ak denný objem výroby je menší alebo rovný počtu 1 000 pásov: jeden zo 10 000 vyrobených pásov s minimálnou frekvenciou jedenkrát za rok,
- sa podrobuje skúške predpísanej v bodoch 1.6.1.2 alebo 1.6.1.3 tejto prílohy.
- 2.2.2. *Skúšky bez kondicionovania*
- 2.2.2.1. V prípade pásov s navíjačom s núdzovým blokováním sa podrobí skúške opísanej v bode 1.6.2 tento počet vzoriek:
- 2.2.2.1.1. v prípade dennej výroby najmenej 5 000 pásov dva pásy na každých 25 000 vyrobených pásov s minimálnou frekvenciou jedenkrát denne pre každý druh blokovacieho mechanizmu;
- 2.2.2.1.2. v prípade dennej výroby nižšej ako 5 000 pásov jeden pás na každých 5 000 vyrobených pásov s minimálnou frekvenciou jedenkrát denne pre každý druh blokovacieho mechanizmu.
- 2.2.2.2. V prípade bezpečnostných pásov vybavených navíjačom s automatickým blokováním a statických pásov sa podrobí skúške opísanej v bode 1.6.2 tento počet vzoriek:
- 2.2.2.2.1. v prípade dennej výroby najmenej 5 000 pásov dva pásy na každých 25 000 vyrobených pásov s minimálnou frekvenciou jedenkrát denne na každý homologizovaný typ;
- 2.2.2.2.2. v prípade dennej výroby nižšej ako 5 000 pásov jeden pás na každých 5 000 vyrobených pásov s minimálnou frekvenciou jedenkrát ročne na každý homologizovaný typ;

(¹) Na účely tejto prílohy „typ blokovacieho mechanizmu“ znamená všetky navíjače s núdzovým blokováním, ktorých mechanizmy sa líšia iba uhlom (uhlami) sklonu snímacieho zariadenia k systému referenčnej osi vozidla.

2.2.3. Výsledky

Výsledky skúšky musia spĺňať požiadavky bodu 6.4.1.3.1 tohto predpisu.

Posun figuríny dopredu sa dá kontrolovať vzhľadom na bod 6.4.1.3.2 tohto predpisu (alebo prípadne 6.4.1.4) počas skúšky vykonávanej kondicionovaním podľa bodu 1.6.1 tejto prílohy pomocou zjednodušenej upravenej metódy.

2.2.3.1. V prípade homologizácie podľa bodu 6.4.1.3.3 tohto predpisu a bodu 1.6.1 tejto prílohy sa iba špecifikuje, že žiadna časť bezpečnostného pásu sa nesmie zničiť ani uvoľniť a že pri posune 300 mm sa neprekročí rýchlosť 24 km/h referenčného bodu na hrudníku figuríny.

2.3. Ak skúšobná vzorka nevyhoví konkrétnej skúške, ktorej bola podrobená, vykoná sa aspoň na troch ďalších vzorkách ďalšia skúška podľa rovnakých podmienok. V prípade dynamických skúšok, ak niektorá z ďalších vzoriek nevyhoví skúške, držiteľ homologizácie alebo jeho riadne akreditovaný zástupca musí oznámiť príslušnému orgánu, ktorý udelil homologizáciu typu, aké kroky sa vykonali na obnovu zhody výroby.

PRÍLOHA 15

POSTUP URČOVANIA BODU „H“ A SKUTOČNÉHO UHLA TRUPU POLOHY SEDENIA V MOTOROVÝCH VOZIDLÁCH

1. ÚČEL

Postup uvedený v tejto prílohe sa používa na stanovenie polohy bodu „H“ a skutočného uhla trupu pre jednu polohu na sedenie alebo niekoľko polôh na sedenie v motorovom vozidle a na overenie vzťahu medzi nameranými údajmi a projektovými špecifikáciami uvádzanými výrobcom vozidla ⁽¹⁾.

2. VYMEDZENIE POJMOV

Na účely tejto prílohy:

- 2.1. „Referenčný údaj“ je jedna charakteristika alebo niekoľko z týchto charakteristík miesta na sedenie:
 - 2.1.1. bod „H“ a bod „R“ a ich vzájomný vzťah,
 - 2.1.2. skutočný uhol trupu a výpočtový uhol trupu a ich vzájomný vzťah.
- 2.2. „Trojrozmerný mechanizmus na určovanie bodu „H“ (3-D H mechanizmus) je zariadenie používané na stanovenie bodov „H“ a skutočných uhlov trupu. Zariadenie je opísané v dodatku 1 k tejto prílohe.
- 2.3. „H“ bod“ je stred otáčania trupu a stehna 3-D H mechanizmu inštalovaného na sedadle vozidla v súlade s bodom 4. Bod „H“ sa nachádza v strede stredovej čiary zariadenia, ktorá sa nachádza medzi optickými tlačidlami bodu „H“ po oboch stranách 3-D H mechanizmu. Bod „H“ zodpovedá teoreticky bodu „R“ (pre prípustné odchýlky pozri bod 3.2.2). Hneď ako sa určí v súlade s postupom opísaným v bode 4, bod „H“ sa považuje za pevný vzhľadom na konštrukciu sedadla-poduška a na pohybovanie ním, keď je sedadlo nastavené.
- 2.4. „Bod „R“ alebo „referenčný bod miesta na sedenie“ znamená výpočtový bod definovaný výrobcom vozidla pre každé miesto na sedenie a stanovený vzhľadom na trojrozmerný referenčný systém.
- 2.5. „Čiara trupu“ je stredová čiara sondy 3-D H mechanizmu so sondou v úplne zadnej polohe.
- 2.6. „Skutočný uhol trupu“ je uhol nameraný medzi vertikálnou čiarou prechádzajúcou bodom „H“ a čiarou trupu s použitím zadného kvadrantu uhla na 3-D H mechanizme. Skutočný uhol trupu zodpovedá teoreticky výpočtovému uhlu trupu (pokiaľ ide o prípustné odchýlky, pozri bod 3.2.2).
- 2.7. „Výpočtový uhol trupu“ je uhol nameraný medzi vertikálnou čiarou prechádzajúcou bodom „R“ a čiarou trupu v polohe, ktorá zodpovedá výpočtovej polohe operadla sedadla stanovenej výrobcom vozidla.
- 2.8. „Stredová rovina cestujúceho“ (C/LO) znamená strednú rovinu 3-D H mechanizmu umiestnenú v každej projektovanej polohe sedenia; je znázornená súradnicou bodu „H“ na osi „Y“. V prípade jednotlivých sedadiel sa stredová rovina sedadla zhoduje so stredovou rovinou cestujúceho. V prípade ostatných sedadiel stredová rovina cestujúceho špecifikuje výrobca.
- 2.9. „Trojrozmerný referenčný systém“ znamená systém opísaný v dodatku 2 k tejto prílohe.
- 2.10. „Základné značky“ sú fyzikálne body (otvory, povrchy, značky alebo označenia) na karosérii vozidla definované výrobcom.
- 2.11. „Meranie polohy vozidla v priestore“ znamená polohu vozidla definovanú súradnicami základných značiek v trojrozmernom referenčnom systéme.

⁽¹⁾ V každom mieste na sedenie okrem predných sedadiel, kde bod „H“ nemožno určiť pomocou trojrozmerného mechanizmu na určovanie bodu „H“ alebo postupov, môže sa podľa uváženia príslušného orgánu ako referenčný bod použiť bod „R“ označený výrobcom vozidla.

3. POŽIADAVKY

3.1. Zobrazenie údajov

Pre každé miesto na sedenie, kde sa vyžadujú referenčné údaje s cieľom preukázať súlad s ustanoveniami tohto predpisu, sa vo forme uvedenej v dodatku 3 k tejto prílohe zobrazia všetky alebo vhodný výber z nasledujúcich údajov:

- 3.1.1. súradnice bodu „R“ týkajúce sa trojrozmerného referenčného systému;
- 3.1.2. výpočtový uhol trupu;
- 3.1.3. všetky údaje potrebné na nastavenie sedadla (ak je nastaviteľné) do polohy merania uvedenej v bode 4.3.

3.2. Vzťah medzi nameranými údajmi a projektové špecifikácie

- 3.2.1. Súradnice bodu „H“ a hodnota skutočného uhla trupu získané postupom uvedeným v bode 4 sa porovnajú so súradnicami bodu „R“ a hodnotou výpočtového uhla trupu udávaného výrobcom vozidla.
- 3.2.2. Vzájomné polohy bodu „R“ a bodu „H“ a vzájomný vzťah medzi výpočtovým uhlom trupu a skutočným uhlom trupu sa považujú za vyhovujúce pre dané miesto na sedenie, ak sa bod „H“, definovaný svojimi súradnicami, nachádza v štvorci so stranou s dĺžkou 50 mm s horizontálnymi a vertikálnymi stranami, ktorých uhlopriečky sa pretínajú v bode „R“, a ak je skutočný uhol trupu v rozmedzí 5 stupňov od výpočtového uhla trupu.
- 3.2.3. Ak sú tieto podmienky splnené, bod „R“ a výpočtový uhol trupu sa použijú na demonštrovanie súladu s ustanoveniami tohto predpisu.
- 3.2.4. Ak bod „H“ alebo skutočný uhol trupu nespĺňajú požiadavky bodu 3.2.2, bod „H“ a skutočný uhol trupu sa určia ešte dvakrát (celkovo trikrát). Ak výsledky dvoch z týchto troch operácií vyhovujú požiadavkám, platia podmienky bodu 3.2.3.
- 3.2.5. Ak výsledky aspoň dvoch z týchto troch operácií opísaných v bode 3.2.4 nespĺňajú požiadavky bodu 3.2.2 alebo ak sa nedá vykonať overenie, pretože výrobca vozidla nedodal informácie týkajúce sa polohy bodu „R“ ani informácie týkajúce sa výpočtového uhla trupu, použije sa ťažisko týchto troch meraných bodov alebo priemer týchto troch nameraných uhlov a bude sa považovať za uplatniteľný vo všetkých prípadoch, kde je v tomto predpise uvedený bod „R“ alebo výpočtový uhol trupu.

4. POSTUP STANOVENIA BODU „H“ A SKUTOČNÉHO UHLA TRUPU

- 4.1. Vozidlo musí byť predkondicionované podľa rozhodnutia výrobcu na teplotu 20 ± 10 °C s cieľom zabezpečiť, aby materiál sedadla dosiahol izbovú teplotu. Ak na sedadle, ktoré sa má kontrolovať, ešte nikdy nikto nesedel, osoba alebo zariadenie s hmotnosťou 70 až 80 kg sa posadí na sedadlo dvakrát počas jednej minúty s cieľom prehnúť podušku a operadlo. Na žiadosť výrobcu všetky súpravy sedadiel zostanú nezaťažené minimálne 30 minút pred inštalovaním 3-D H mechanizmu.
- 4.2. Vozidlo sa musí nachádzať v polohe merania definovanej v bode 2.11.
- 4.3. Sedadlo, ak je nastaviteľné, sa nastaví najskôr do najzadnejšej normálnej riadiacej alebo jazdnej polohy uvedenej výrobcom vozidla, berúc do úvahy iba pozdĺžne nastavenie sedadla, okrem posunu sedadla používaného na iné účely, ako je normálna riadiaca alebo jazdná poloha. Ak existujú iné spôsoby nastavenia sedadla (vertikálne, uhlové, operadlo sedadla atď.), tieto sa nastaví do polohy uvedenej výrobcom vozidla. V prípade zavesených sedadiel sa vertikálna poloha pevne zafixuje do bežnej riadiacej a jazdnej polohy špecifikovanej výrobcom.
- 4.4. Plocha miesta na sedenie, ktorá je v kontakte s 3-D H mechanizmom, musí byť zakrytá mušelinovou bavlnenou tkaninou dostatočne veľkou, s vhodnou textúrou, opísanou ako hladká bavlnená tkanina s 18,9 nití na cm^2 a s hmotnosťou $0,228 \text{ kg/m}^2$ alebo inou pleteninou, alebo netkanou textíliou s rovnocennými vlastnosťami. Ak sa skúška vykonáva na sedadle mimo vozidla, podlaha, na ktorej je sedadlo umiestnené, musí mať rovnaké hlavné charakteristiky ⁽²⁾ ako podlaha vozidla, na ktorej sa má sedadlo používať.

(2) Uhol náklonu, výškový rozdiel s upevnením sedadla, povrch.

- 4.5. Umiestnite zostavu sedadla a operadla 3-D H mechanizmu tak, aby sa stredová rovina cestujúceho (C/LO) zhodovala so stredovou rovinou 3-D H mechanizmu. Na žiadosť výrobcu sa môže 3-D H mechanizmus posunúť smerom dovnútra vzhľadom na stredovú rovinu cestujúceho (C/LO), ak je 3-D H mechanizmus umiestnený tak ďaleko smerom von, že okraj sedadla neumožňuje vyrovnanie 3-D H mechanizmu.
- 4.6. K panve sedacej časti sa buď jednotlivito, alebo s použitím T-tyče a zostavy dolných končatín pripoja zostavy nôh a dolných končatín. Priamka prechádzajúca krúžkami priezorov bodu „H“ má byť rovnobežná so základňou a kolmá na pozdĺžnu rovinu súmernosti sedadla.
- 4.7. Poloha chodidiel a nôh 3-D H mechanizmu sa nastaví takto:
- 4.7.1. *Konštrukčná poloha sedenia: vodič a ostatní cestujúci na predných sedadlách.*
- 4.7.1.1. Obidve zostavy chodidiel a nôh sa posunú dopredu tak, že chodidlá zaujmú, ak je to potrebné, prirodzenú polohu na podlahe medzi ovládacími pedálmi. Ak je to možné, ľavé chodidlo má byť umiestnené približne v tej istej vzdialenosti vľavo od roviny súmernosti 3-D H mechanizmu, ako je pravé chodidlo nohy umiestnenej vpravo. Libela overujúca priečnu orientáciu 3-D H mechanizmu sa uvedie do horizontálnej polohy prestavením panvy sedacej časti, ak je to potrebné, alebo nastavením zostáv chodidiel a nôh smerom dozadu. Priamka prechádzajúca krúžkami priezorov bodu „H“ sa udrží kolmo na pozdĺžnu rovinu súmernosti sedadla.
- 4.7.1.2. Ak sa ľavá noha nemôže udržať v polohe rovnobežnej s pravou nohou a ľavé chodidlo sa nemôže podoprieť konštrukciou podlahy, posúva sa dotedy, kým nie je podopreté. Zameranie krúžkov priezorov bodu „H“ sa má zachovať.
- 4.7.2. *Konštrukčná poloha sedenia: cestujúci na zadných sedadlách*
- Pri zadných alebo pomocných sedadlách sa nohy umiestnia tak, ako to špecifikoval výrobca. Ak potom chodidlá spočívajú na častiach podlahy v rozdielnych výškach, chodidlo, ktoré ako prvé príde do styku s predným sedadlom, slúži ako referenčné a druhé chodidlo sa nastaví tak, aby libela udávajúca priečnu orientáciu sedacej časti zariadenia ukazovala horizontálnu polohu.
- 4.7.3. *Ostatné konštrukčné polohy na sedenie:*
- Dodrží sa všeobecný postup opísaný v bode 4.7.1 s výnimkou, že sa chodidlá umiestnia tak, ako špecifikuje výrobca.
- 4.8. Nasadí sa holenné a stehenné závažie a vyrovná sa 3-D H mechanizmus.
- 4.9. Sklopte chrbtovú panvu dopredu proti prednej zarážke a s použitím T-tyče odtiahnite 3-D H mechanizmus od operadla sedadla. 3-D H mechanizmus sa znova umiestni na sedadlo jednou z nasledujúcich metód:
- 4.9.1. Ak má 3-D H mechanizmus tendenciu kĺzania dozadu, použije sa tento postup. 3-D H mechanizmus sa nechá sklznúť dozadu, až kým už nie je potrebné vyvíjať horizontálne zadržiavajúce zaťaženie na T-tyč, t. j. až sa panva sedacej časti dotkne operadla sedadla. Ak je to potrebné, upraví sa poloha holennej časti dolnej končatiny.
- 4.9.2. Ak 3-D H mechanizmus nemá tendenciu kĺzania dozadu, uplatní sa tento postup. 3-D H mechanizmus sa posunie dozadu pôsobením horizontálneho zaťaženia na T-tyč smerom dozadu, až sa panva sedacej časti dotkne operadla sedadla (pozri obrázok 2 dodatku 1 k tejto prílohe).
- 4.10. Pôsobte zaťažením 100 ± 10 N na zostavu chrbta a panvy 3-D H mechanizmu v priesečníku uhlomernej stupnice bedrového kĺbu a krytu T-tyče. Smer pôsobenia zaťaženia sa udržiava pozdĺž priamky prechádzajúcej uvedeným priesečníkom k bodu tesne nad puzdrom stehennej tyče (pozri obrázok 2 dodatku 1 k tejto prílohe). Potom sa opatrne vráti panva chrbtovej časti na operadlo sedadla. Počas tejto poslednej časti postupu sa dbá na to, aby sa zabránilo sklznutiu figuríny smerom dopredu.
- 4.11. Nasadí sa pravé a ľavé závažie sedacej časti a potom striedavo osem závaží trupu. Udrží sa vodorovná poloha 3-D H mechanizmu.
- 4.12. Chrbtová panva sa sklopí dopredu, aby sa uvoľnilo napätie na operadle sedadla. 3-D H mechanizmom sa kýva zo strany na stranu v rozsahu 10° (5° na každú stranu od vertikálnej roviny súmernosti) počas troch úplných cyklov, aby došlo k uvoľneniu nahromadených trecích síl medzi 3-D H mechanizmom a sedadlom.
- Počas kývania môže mať T-tyč 3-D H mechanizmu tendenciu k odklonu od určeného horizontálneho a vertikálneho nastavenia. T-tyč sa preto musí počas kývavých pohybov pridržať s použitím primeranej bočnej sily. Je potrebné dbať na to, aby pri držaní T-tyče a kývaní mechanizmom bolo zabezpečené, že sa nebudú neúmyselne vnášať vonkajšie sily vo vertikálnom smere alebo v smere pozdĺžnom.

Chodidlá 3-D H mechanizmu nemajú byť pri tomto kroku pridržované ani držané. Ak chodidlá zmenia polohu, malo by sa umožniť, aby v tejto polohe zatiaľ zostali.

Chrbtová panva sa opatrne vráti na operadlo sedadla a skontroluje sa, či sú obe líbely v nulovej polohe. Ak došlo počas kývavých pohybov 3-D H mechanizmu k akémukoľvek posunu chodidiel, musia byť znovu uvedené do polohy takto:

Striedavo sa zdvihne každé chodidlo nad podlahu o najmenšiu nevyhnutnú mieru, až kým už nedochádza k žiadnemu dodatočnému pohybu chodidla. Pri tomto zdvíhaní sú chodidlá voľne otočné a nemajú byť použité žiadne predné ani bočné zaťaženia. Po spätnom umiestnení každého chodidla do dolnej polohy má byť päta v styku s časťou konštrukcie na to určenou.

Skontroluje sa nulová poloha bočnej líbely; ak je to potrebné, použije sa bočné zaťaženie v hornej časti chrbtovej panvy, tak aby bola vyrovnaná panva sedacej časti panvy 3-D H mechanizmu na sedadle.

- 4.13. Pri držaní T-tyče proti sklúznutiu 3-D H mechanizmu dopredu po sedacej časti sedadla sa postupuje takto:
- chrbtová panva sa vráti k operadlu sedadla;
 - striedavo sa používa a uvoľňuje horizontálne zaťaženie pôsobiace smerom dozadu, nepresahujúce 25 N, do tyče uhla chrbta približne vo výške stredu trupových závaží, až kým uhlomerná stupnica uhla chrbta neukáže, že bola dosiahnutá stála poloha po uvoľnení zaťaženia. Má sa dbať na to, aby bolo zabezpečené, že na 3-D H mechanizmus nebudú pôsobiť žiadne vonkajšie zaťaženia smerujúce dole alebo do strán. Ak je potrebné iné nastavenie polohy 3-D H mechanizmu, sklopí sa chrbtová panva dopredu, vykoná sa znovu vyrovnanie a opakuje sa postup podľa bodu 4.12.
- 4.14. Vykonajú sa všetky merania:
- 4.14.1. Súradnice bodu „H“ sa merajú vzhľadom na trojrozmerný referenčný systém.
- 4.14.2. Skutočný uhol trupu sa odčíta na uhlomernej stupnici 3-D H mechanizmu s tyčou sklopenou úplne dozadu.
- 4.15. Ak sa vyžaduje znovu umiestniť 3-D H mechanizmus, zostava sedadla pred opätovným umiestnením by mala byť nezatažená počas minimálne 30 minút. 3-D H mechanizmus by nemal byť ponechaný zatažený na zostave sedadla dlhšie, než je čas potrebný na vykonanie skúšky.
- 4.16. Ak sa sedadlá v tom istom rade môžu považovať za podobné (lavicové sedadlo, identické sedadlá atď.), určí sa len jeden bod „H“ a jeden „skutočný uhol trupu“ pre každý rad sedadiel, pričom 3-D H mechanizmus opísaný v dodatku 1 k tejto prílohe je umiestnený na mieste považovanom pre tento rad za reprezentatívne. Týmto miestom je:
- 4.16.1. v prípade predného radu sedadlo vodiča;
- 4.16.2. v prípade zadného radu alebo radov vonkajšie sedadlo.

Dodatok 1

OPIS TROJROZMERNÉHO MECHANIZMU NA URČOVANIE BODU „H“ (*)

(3-D H mechanizmus)

1. CHRBTOVÁ PANVA A PANVA SEDACEJ ČASTI

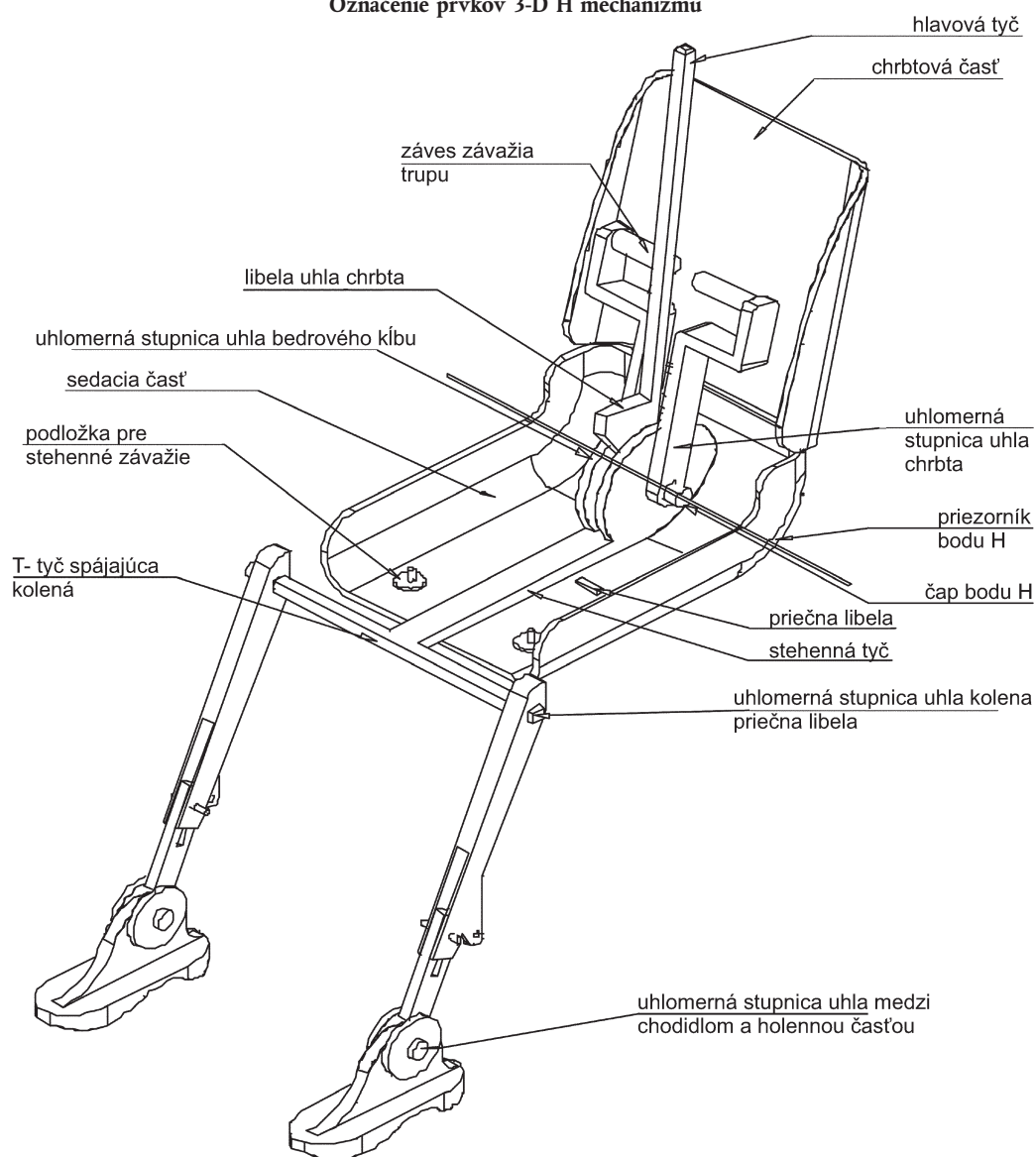
Chrbtová panva a panva sedacej časti sú vyhotovené z vystuženého plastu a kovu; simulujú ľudský trup a stehná a sú mechanicky otočné v bode „H“. K tyči zavesenej otáčavo v bode „H“ je pripojená uhlomerná stupnica na meranie skutočného uhla trupu. Nastaviteľná stehenná tyč, upevnená k panve sedacej časti, určuje os stehien a slúži ako základná priamka pre uhlomernú stupnicu bedrového uhla.

2. PRVKY TELA A DOLNÝCH KONČATÍN

Dolné časti končatín sú spojené so zostavou panvy sedacej časti T-tyčou spájajúcej kolena, ktorá je priečnym nadstavcom nastaviteľnej stehennej tyče. V segmentoch dolných častí končatín sú usporiadané stupnice na meranie kolenných uhlov. Zostavy obuvi a chodidiel sú ciachované na meranie uhla chodidla. Dve libely orientujú zariadenie v priestore. Závažia prvkov tela sú umiestnené v zodpovedajúcich ťažiskách, aby bol vyvolaný priehyb sedadla rovnocenný mužovi s hmotnosťou 76 kg. Všetky spoje trojrozmerného mechanizmu by sa mali kontrolovať, či sú voľne pohyblivé bez zjavného trenia.

Obrázok 1

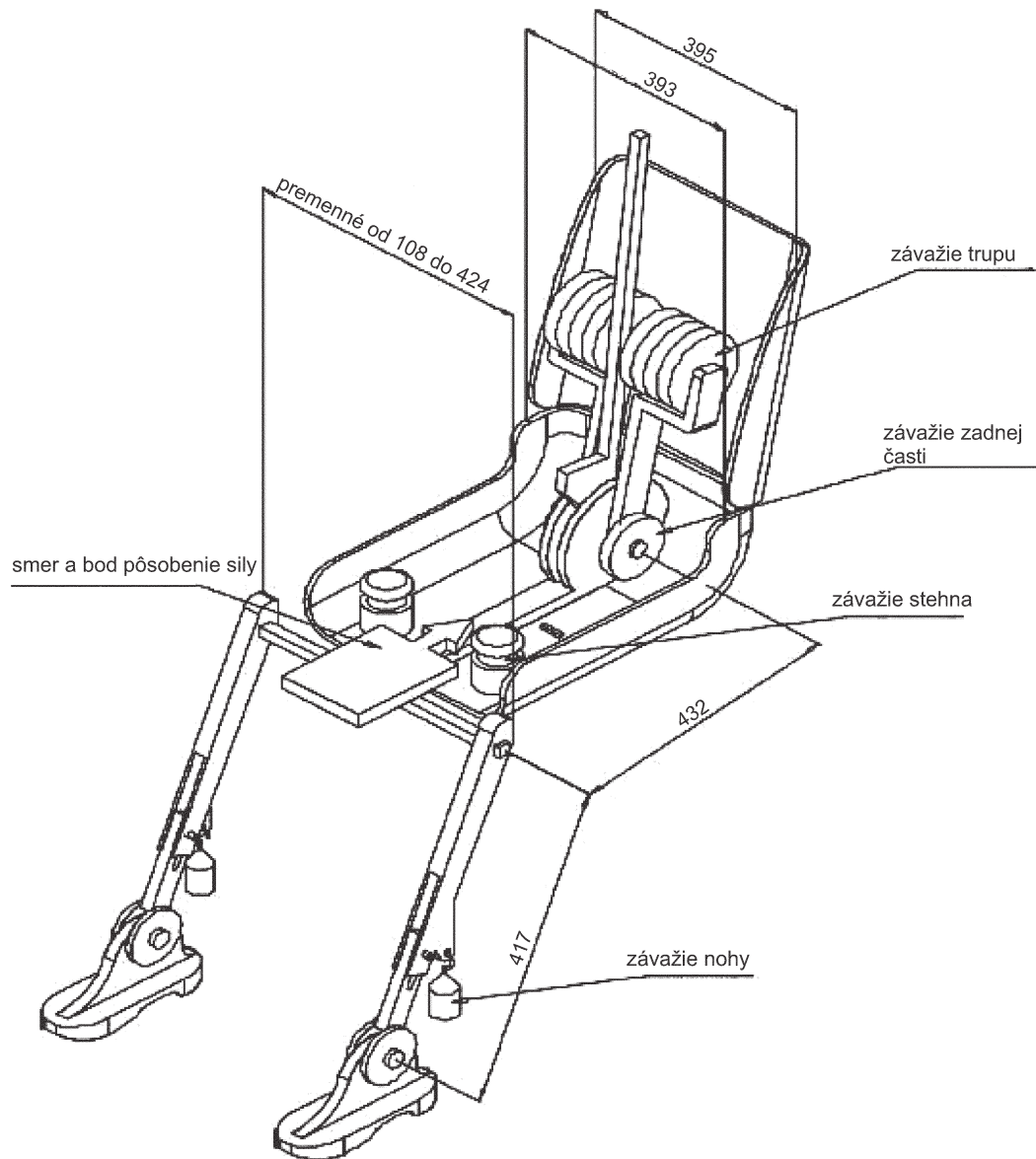
Označenie prvkov 3-D H mechanizmu



(*) Podrobné údaje o konštrukcii 3-D H mechanizmu možno získať v Society of Automobile Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, Spojené štáty americké.
Mechanizmus zodpovedá mechanizmu opísanému v ISO norme 6549:1980.

Obrázok 2

Rozmery prvkov 3-D H mechanizmu a rozloženie zaťaženia

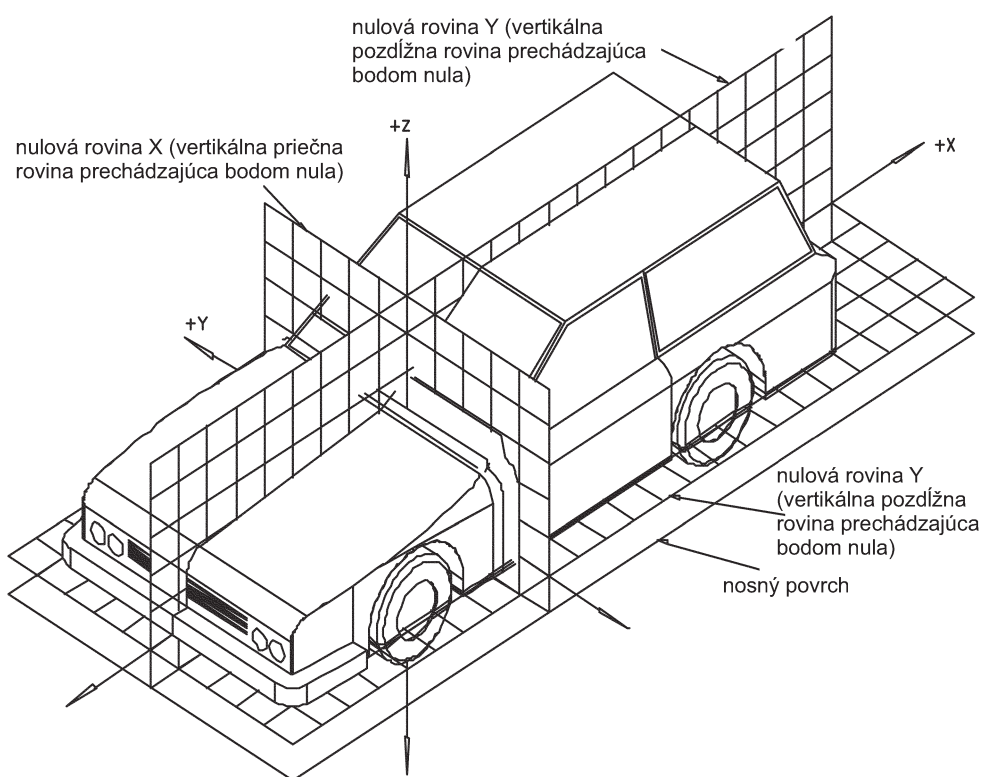


Dodatok 2

TROJROZMERNÝ REFERENČNÝ SYSTÉM

1. Trojrozmerný referenčný systém je určený tromi pravouhlými rovinami stanovenými výrobcom vozidla (pozri obrázok) (*).
2. Meracia poloha vozidla je stanovená umiestnením vozidla na podpernom povrchu tak, aby súradnice východiskových značiek zodpovedali hodnotám udaným výrobcom.
3. Súradnice bodu „R“ a bodu „H“ sú stanovené vo vzťahu k východiskovým značkám určeným výrobcom vozidla.

Obrázok

Trojrozmerný referenčný systém

(*) Referenčný systém zodpovedá norme ISO 4130:1978.

Dodatok 3

REFERENČNÉ ÚDAJE TÝKAJÚCE SA POLÔH SEDENIA

1. KÓDOVANIE REFERENČNÝCH ÚDAJOV

Referenčné údaje sa zaznamenávajú postupne pre každú polohu sedenia. Polohy sedenia sú identifikované dvojčíferným kódom. Prvý znak je arabské číslo a označuje rad sedadiel, začínajúc odpredu dozadu vozidla. Druhý znak je veľké písmeno, ktoré označuje polohu miesta na sedenie v rade pri pozorovaní v smere pohybu vozidla vpred; musia sa použiť tieto písmená:

L = ľavé
C = stredné
R = pravé

2. OPIS MERACEJ POLOHY VOZIDLA

2.1. Súradnice východiskových značiek

X

Y

Z

3. ZOZNAM REFERENČNÝCH ÚDAJOV

3.1. Poloha sedenia:

3.1.1. Súradnice bodu „R“

X

Y

Z

3.1.2. Konštrukčný uhol trupu:

3.1.3. Špecifikácia pre nastavenie sedadla (*)

horizontálne:

vertikálne:

uhlové:

uhol trupu:

Poznámka: Zoznam referenčných údajov pre ďalšie polohy sedenia sa uvedie v bodoch 3.2, 3.3 atď.

(*) Nehodiace sa prečiarknite.

MINIMÁLNE POŽIADAVKY NA BEZPEČNOSTNÉ PÁSY A NAVÍJAČE

Kategória vozidla	Miesta na sedenie orientované dopredu				Miesta na sedenie orientované dozadu
	Krajné miesta na sedenie		Stredné miesto na sedenie		
	Predné	Iné ako predné	Predné	Iné ako predné	
M1	Ar4m	Ar4m	Ar4m	Ar4m	B, Br3, Br4m
M2 ≤ 3,5 t	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Br3, Br4m, Br4Nm
M2 > 3,5 t M3	Br3, Br4m, Br4Nm alebo Ar4m, alebo Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm alebo Ar4m, alebo Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm alebo Ar4m alebo Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm alebo Ar4m, alebo Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm
	Pozri bod 8.1.7 pre podmienky, keď je povolený brušný pás	Pozri bod 8.1.7 pre podmienky, keď je povolený brušný pás	Pozri bod 8.1.7 pre podmienky, keď je povolený brušný pás	Pozri bod 8.1.7 pre podmienky, keď je povolený brušný pás	
N1	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm, Br4m, Br4Nm Ø	B, Br3, Br4m, Br4Nm, Br4Nm alebo A, Ar4m, Ar4Nm * ⁽¹⁾	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
		Bod 8.1.2.1: brušný pás je povolený, ak je sedadlo na vnútornej strane priechodu	Bod 8.1.6: brušný pás je povolený, ak sa čelné sklo nenachádza v referenčnej zóne		
N2 N3	B, Br3, Br4m, Br4Nm alebo A, Ar4m, Ar4Nm *	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm alebo A, Ar4m, Ar4Nm *	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
	Bod 8.1.6: brušný pás je povolený, ak sa čelné sklo nachádza mimo referenčnej zóny, a pre sedadlo vodiča		Bod 8.1.6: brušný pás je povolený, ak sa čelné sklo nenachádza v referenčnej zóne		

A: trojbodový (brušný a ramenný) pás
 3: navíjač s automatickým blokováním
 *: týka sa bodu 8.1.6 tohto predpisu ⁽²⁾

B: bodový (brušný) pás
 4: navíjač s núdzovým blokováním
 Ø: týka sa bodov 8.1.2.1 tohto nariadenia

r: navíjač
 N: prahová hodnota s vyššou reakciou
 •: týka sa bodu 8.1.7 tohto predpisu ⁽²⁾

m: navíjač s núdzovým blokováním s viacnásobnou citlivosťou
 (pozri predpis č. 16, body 2.14.3 a 2.14.5)

⁽¹⁾ Erratum k doplnku 12 k sérii zmien 04 uplatniteľné „ab initio“.

⁽²⁾ Erratum k revízií 4 uplatniteľné „ab initio“.

Poznámka: Všetky pásy typu S sa môžu vo všetkých prípadoch montovať namiesto všetkých možných pásov typu A alebo B za predpokladu, že ich ukotvenia sú v súlade s predpisom č. 14.

Ak bol postrojový pás homologizovaný ako pás typu S podľa tohto predpisu, popruhy ramenného pásu a prípadne jeden alebo viacero navíjačov, jeden alebo dva rozkrokové popruhy vrátane ich úchytky na ich ukotvenia môže poskytnúť výrobca/žiadateľ. Tieto prídavné ukotvenia nemusia vyhovovať požiadavkám predpisu č. 14 (erratum k doplnku 14 k sérii zmien 04 uplatniteľné „ab initio“).

PRÍLOHA 17

POŽIADAVKY NA MONTÁŽ BEZPEČNOSTNÝCH PÁSOV A ZADRŽIAVACÍCH SYSTÉMOV PRE DOSPELÝCH CESTUJÚCICH V MOTOROVÝCH VOZIDLÁCH NA ŠEADLÁ ORIENTOVANÉ SMEROM DOPREDU A NA MONTÁŽ DETSKÝCH ZADRŽIAVACÍCH SYSTÉMOV ISOFIX

1. KOMPATIBILITA S DETSKÝMI ZADRŽIAVACÍMI SYSTÉMAMI

1.1. Výrobca vozidla musí zahrnúť do príručky vozidla rady o vhodnosti každého miesta na sedenie pre cestujúcich na prepravu detí vo veku do 12 rokov (alebo do telesnej výšky 1,5 m) alebo o montáži detských zadržiacích systémov. Tieto informácie sa musia uvádzať v národnom jazyku alebo aspoň v jednom z národných jazykov krajiny, v ktorej sa vozidlo ponúka na predaj.

Pre každé miesto na sedenie pre cestujúcich musí výrobca byť:

- a) uviesť, že miesto na sedenie je vhodné pre detské zadržiacie systémy „univerzálnej“ kategórie (pozri bod 1.2);
- b) uviesť, či je miesto upevnenia Isofix vhodné pre detské zadržiacie systémy „univerzálnej“ kategórie (pozri ďalej uvedený bod 1.2);
- c) poskytnúť zoznam detských zadržiacích systémov Isofix „polouniverzálnej“, „obmedzenej“ kategórie alebo „pre špecifické vozidlo“, ktoré sú vhodné pre miesto na sedenie daného vozidla s uvedením hmotnostnej(-ých) skupiny (skupín), pre ktorú(-é) sú zadržiacie systémy určené;
- d) poskytnúť zoznam detských zadržiacích systémov Isofix „polouniverzálnej“, „obmedzenej“ kategórie alebo „pre špecifické vozidlo“, ktoré sú vhodné pre také miesto na upevnenie Isofixu v danom vozidle, s uvedením triedy veľkosti a hmotnostnej triedy, pre ktoré sú zadržiacie systémy určené;
- e) poskytnúť zabudovaný detský zadržiací systém s uvedením hmotnostnej(-ých) skupiny (skupín), pre ktorú(-é) je zadržiací systém určený, a príslušnú(-é) konfiguráciu(-e);
- f) poskytnúť akúkoľvek kombináciu a), b), c), d), e);
- g) uviesť hmotnostnú(-é) skupinu(-y) detí, ktoré sa nesmú prepravovať na takomto mieste na sedenie.

Ak je určité miesto na sedenie vhodné iba na používanie s detskými zadržiacími systémami otočenými v smere jazdy, tak táto skutočnosť sa musí uviesť.

Tabuľky vo vhodnom formáte s takýmito informáciami sa uvádzajú v dodatku 3 k tejto prílohe.

1.2. Detským zadržiacím systémom alebo detským zadržiacím systémom Isofix univerzálnej kategórie sa rozumie detské zadržiacie zariadenie homologizované ako systémy „univerzálnej“ kategórie podľa predpisu EHK č. 44, doplnku 5 k sérii zmien 03. Miesta na sedenie alebo miesta upevnenia Isofix, ktoré sú označené výrobcom vozidla ako vhodné na montáž detských zadržiacích systémov alebo detských zadržiacích systémov Isofix „univerzálnej“ kategórie, musia spĺňať ustanovenia dodatku 1 alebo 2 k tejto prílohe. V prípade potreby sa v tabuľke 2 v dodatku 3 k tejto prílohe musia vykázať akékoľvek obmedzenia súbežného používania detských zadržiacích systémov na priľahlých miestach upevnenia a/alebo medzi miestami upevnenia Isofix a miestami na sedenie pre dospelých.

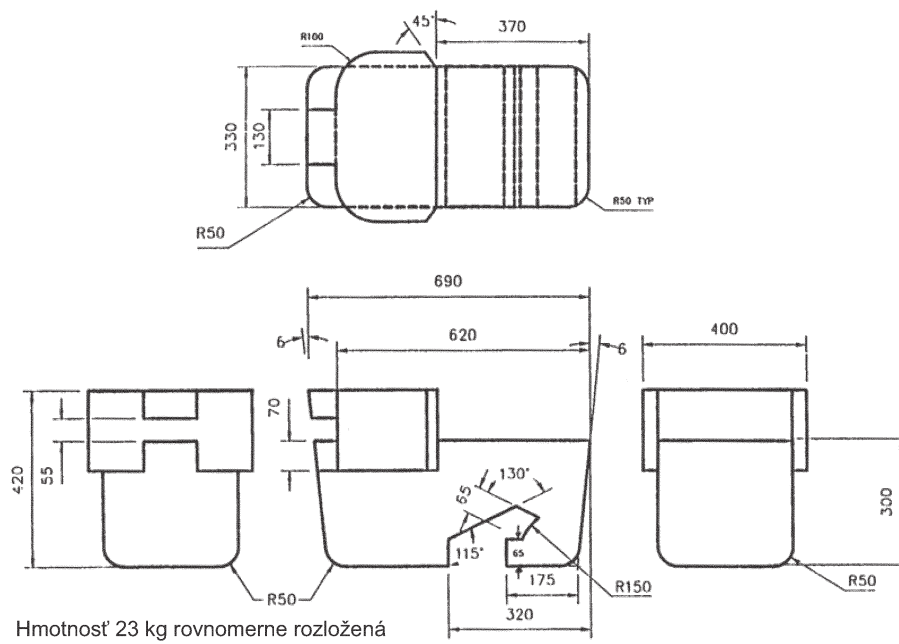
Dodatok 1

USTANOVENIA TÝKAJÚCE SA MONTÁŽE DETSKÝCH ZADRŽIAVACÍCH SYSTÉMOV „UNIVERZÁLNEJ“ KATEGÓRIE, MONTOVANÝCH SPOLU S BEZPEČNOSTNÝMI PÁSMI VOZIDLA

1. VŠEOBECNE
 - 1.1. Skúšobný postup a požiadavky uvedené v tomto dodatku sa používajú na stanovenie vhodnosti miest na sedenie pre montáž detských zadržiavacích systémov „univerzálnej“ kategórie.
 - 1.2. Skúšky sa môžu vykonávať vo vozidle alebo v reprezentatívnej časti vozidla.
2. POSTUP SKÚŠKY
 - 2.1. Nastavte sedadlo do jeho najzadnejšej a najnižšej polohy.
 - 2.2. Nastavte uhol operadla sedadla do polohy navrhovanej výrobcom. Ak neexistuje žiadna špecifikácia, musí sa použiť uhol 25 stupňov od vertikály alebo najbližšia fixovaná poloha operadla sedadla.
 - 2.3. Nastavte ramenné ukotvenie do najnižšej polohy.
 - 2.4. Na operadlo sedadla a vankúš položte bavlnenú látku.
 - 2.5. Na sedadlo vozidla umiestnite upínací prípravok (ako je opísané na obrázku 1 tohto dodatku).
 - 2.6. Ak je dané miesto na sedenie určené na montáž univerzálneho zadržiavacieho systému v smere jazdy alebo proti smeru jazdy, postupujte podľa bodov 2.6.1, 2.7, 2.8, 2.9 a 2.10. Ak je dané miesto na sedenie určené iba na montáž univerzálneho zadržiavacieho systému v smere jazdy, postupujte podľa bodov 2.6.2, 2.7, 2.8, 2.9 a 2.10.
 - 2.6.1. Usporiadajte popruh bezpečnostného pásu okolo upínacieho prípravku v približne správnej polohe, ako je znázornené na obrázkoch 2 a 3, a potom nechajte pracku zapadnúť.
 - 2.6.2. Usporiadajte brušný popruh bezpečnostného pásu približne do správnej polohy okolo spodnej časti upínacieho prípravku s polomerom 150 mm, tak ako je znázornené na obrázku 3, a potom nechajte pracku zapadnúť.
 - 2.7. Zabezpečte, aby sa os upínacieho prípravku nachádzala v zdanlivej osi miesta na sedenie v tolerancii ± 25 mm, pričom jej os bude rovnobežná s osou vozidla.
 - 2.8. Zabezpečte, aby boli odstránené všetky previsnuté miesta v napínacej tkanine. Na odstránenie previsov použite primeranú silu, nepokúšajte sa napínať tkaniny.
 - 2.9. Zatlačte smerom dozadu na stred prednej časti upínacieho prípravku silou $100 \text{ N} \pm 10 \text{ N}$ pôsobiacou rovnobežne so spodným povrchom a potom pôsobenie sily ukončite.
 - 2.10. Zatlačte vertikálne smerom nadol na stred hornej plochy upínacieho prípravku silou $100 \text{ N} \pm 10 \text{ N}$ a potom pôsobenie sily ukončite.
3. POŽIADAVKY:
 - 3.1. Základňa upínacieho prípravku sa musí dotýkať tak predných, ako aj zadných častí povrchu čalúnenia sedadla. Ak k takémuto kontaktu nedôjde v dôsledku prístupovej medzery pásu v skúšobnom upínacom prípravku, táto medzera môže byť zakrytá rovnobežne so spodným povrchom skúšobného upínacieho prípravku.
 - 3.2. Brušná časť bezpečnostného pásu sa musí dotýkať prípravku na oboch stranách v zadnej časti dráhy brušného pásu (pozri obrázok 3).
 - 3.3. Ak sa nastaveniami uvedenými v bodoch 2.1, 2.2 a 2.3 nepodarí splniť uvedené požiadavky, sedadlo, operadlo sedadla a ukotvenia bezpečnostného pásu sa môžu nastaviť do alternatívnej polohy určenej výrobcom na normálne používanie, v ktorej sa zopakuje uvedený postup montáže a znovu sa overí, či boli splnené požiadavky. Tieto alternatívne polohy sa musia uviesť v tabuľke 1 uvedenej v dodatku 3 k tejto prílohe.

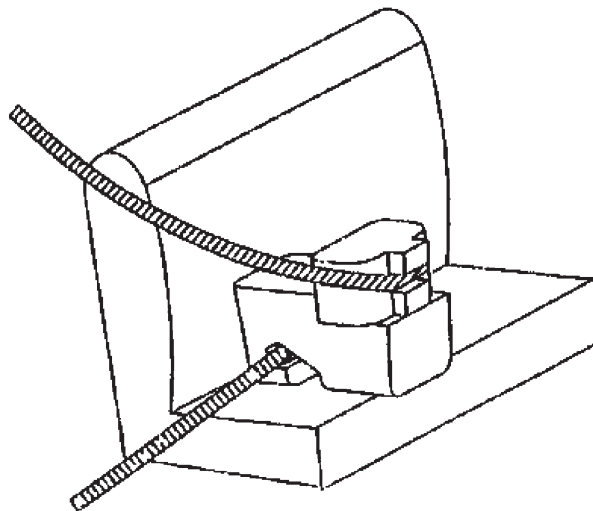
Obrázok 1

Špecifikácie prípravku

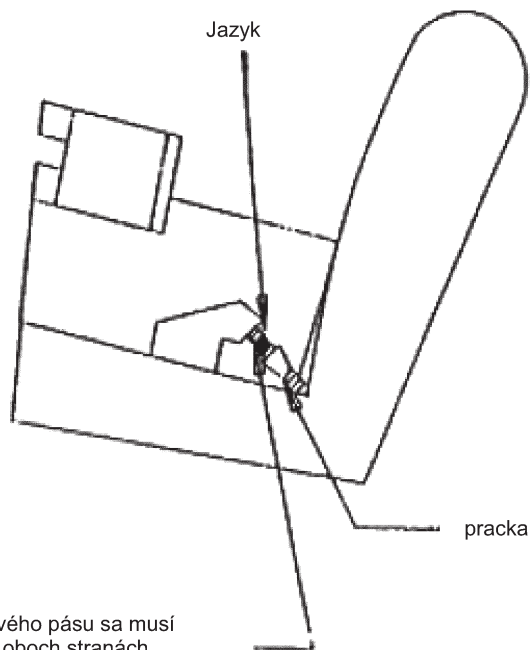


Obrázok 2

Montáž prípravku na sedadlo vozidla (pozri bod 2.6.1)



Obrázok 3

Kontrola kompatibility (pozri body 2.6.1 a 3.2)

Poznámka: Popruh sedadlového pásu sa musí dotýkať zaoblených hrán na oboch stranách prípravku

Znázornený len brušný pás

Dodatok 2

**USTANOVENIA O MONTÁŽI DETSKÝCH ZADRŽIAVACÍCH SYSTÉMOV ISOFIX UNIVERZÁLNEJ
A POLOUNIVERZÁLNEJ KATEGÓRIE ORIENTOVANÝCH SMEROM DOPREDU A DOZADU,
NAMONTOVANÝCH NA MIESTACH UPEVNIENIA ISOFIXU**

1. VŠEOBECNE

- 1.1. Na stanovenie vhodnosti miest upevnenia Isofixu na účely montáže detských zadržiavacích systémov Isofix univerzálnej a polouniverzálnej kategórie sa používa skúšobný postup a požiadavky uvedené v tomto dodatku.
- 1.2. Skúšky sa môžu vykonávať na vozidle alebo na vybranej časti vozidla.

2. SKÚŠOBNÝ POSTUP

V prípade každého miesta upevnenia Isofixu vo vozidle udaného výrobcom vozidla v tabuľke 2 v dodatku 3 sa musí skontrolovať možnosť upevnenia príslušného(-ých) prípravku(-kov) detských zadržiavacích systémov (child restraint fixture – CRF):

- 2.1. Pri kontrole CRF na sedadle možno dané sedadlo pozdĺžne nastaviť do najzadnejšej a najnižšej polohy.
- 2.2. Operadlo sedadla sa nastaví pod konštrukčným uhlom udaným výrobcom a opierka hlavy sa uvedie do najnižšej a najzadnejšej polohy. Pokiaľ nie je takáto špecifikácia k dispozícii, použije sa poloha operadla, ktorá zodpovedá uhlu trupu 25° od vertikály, alebo najbližšia pevná poloha operadla.
- 2.3. Na operadlo sedadla a sedák sa rozprestrie bavlnená látka.
- 2.4. CRF sa umiestni na miesto upevnenia Isofixu.
- 2.5. Smerom k ukotvovaciemu systému Isofix sa na stred medzi ukotveniami Isofixu pôsobí silou $100\text{ N} \pm 10\text{ N}$ vedenou rovnobežne so spodným povrchom a následne sa pôsobenie sily odstráni.

3. POŽIADAVKY

Ďalej uvedené skúšobné podmienky platia pre CRF iba vtedy, ak sú osadené v miestach upevnenia Isofixu. Nevyžaduje sa, aby za týchto podmienok bolo možné CRF posúvať do a z miesta upevnenia Isofixu.

- 3.1. Musí byť možné osadiť CRF bez rušivých vplyvov na interiér vozidla. Základňa CRF musí mať sklon $15^\circ \pm 10^\circ$ nad horizontálnou rovinou prechádzajúcou ukotvovacím systémom Isofix.
- 3.2. Kotvová úchytká horného popruhu Isofixu (ak existuje) musí zostať prístupná.
- 3.3. Ak by pri nastavení uvedenom v bode 2 nebolo možné dodržať uvedené požiadavky, môžu sa sedadlá, operadlá sedadiel a opierky hlavy nastaviť do alternatívnych polôh určených výrobcom na bežné používanie a následne sa zopakuje uvedený montážny postup a overí sa splnenie požiadaviek. Tieto alternatívne polohy sa musia uviesť v tabuľke 2 uvedenej v dodatku 3 k tejto prílohe.
- 3.4. Pokiaľ by nebolo možné dodržať uvedené požiadavky za prítomnosti niektorých odnímateľných prvkov výbavy interiéru, možno takéto prvky odstrániť a následne sa musí opätovne overiť splnenie požiadaviek. V takom prípade sa musia zodpovedajúce informácie uviesť v tabuľke 2 v dodatku 3 k tejto prílohe.

4. TRIEDY VEĽKOSTI A PRÍPRAVKY DETSKÝCH ZADRŽIAVACÍCH SYSTÉMOV ISOFIX

- A – ISO/F3: dopredu orientovaný detský zadržiavací systém plnej výšky pre batolátá
- B – ISO/F2: dopredu orientovaný detský zadržiavací systém zníženej výšky pre batolátá
- B1 – ISO/F2X: dopredu orientovaný detský zadržiavací systém zníženej výšky pre batolátá
- C – ISO/R3: dozadu orientovaný detský zadržiavací systém plnej výšky pre batolátá
- D – ISO/R2: dozadu orientovaný detský zadržiavací systém zníženej výšky pre batolátá
- E – ISO/R1: dozadu orientovaný detský zadržiavací systém pre dojčatá
- F – ISO/L1: ľavostranne orientovaný detský zadržiavací systém (prenosný košík na dieťa)
- G – ISO/L2: pravostranne orientovaný detský zadržiavací systém (prenosný košík na dieťa)

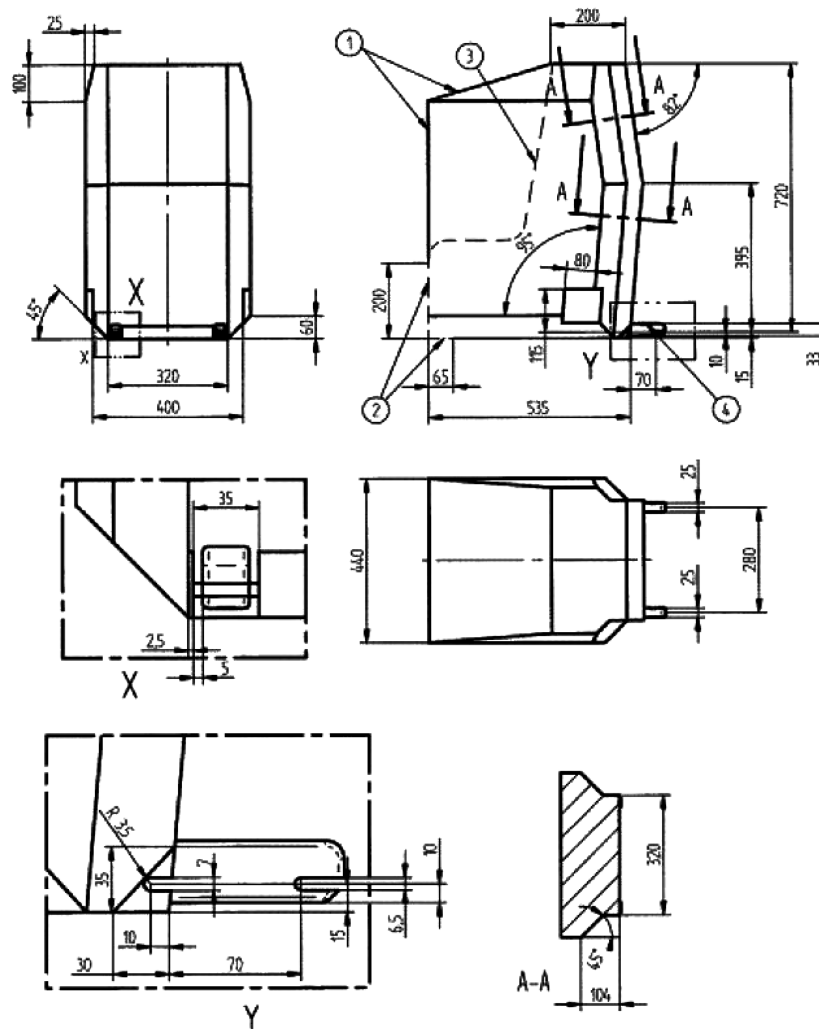
Hmotnostná skupina	Trieda veľkosti Isofix	Prípravok (CRF)
0 (do 10 kg)	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1
0+ (do 13 kg)	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I (9 až 18 kg)	A	ISO/F3
	B	ISO/
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

Ďalej uvedené prípravky musia byť skonštruované tak, aby ich hmotnosť bola v rozmedzí od 5 do 15 kg a aby vyhovelí funkčným požiadavkám, pokiaľ ide o trvanlivosť a pevnosť.

4.1. Vonkajšie rozmery dopredu orientovaných detských zadržiacích systémov plnej výšky pre batoľatá

Obrázok 1

ISO/F3 vonkajšie rozmery dopredu orientovaných detských zadržiacích systémov plnej výšky pre batoľatá (výška 720 mm) – TRIEDA VEĽKOSTI ISOFIX A



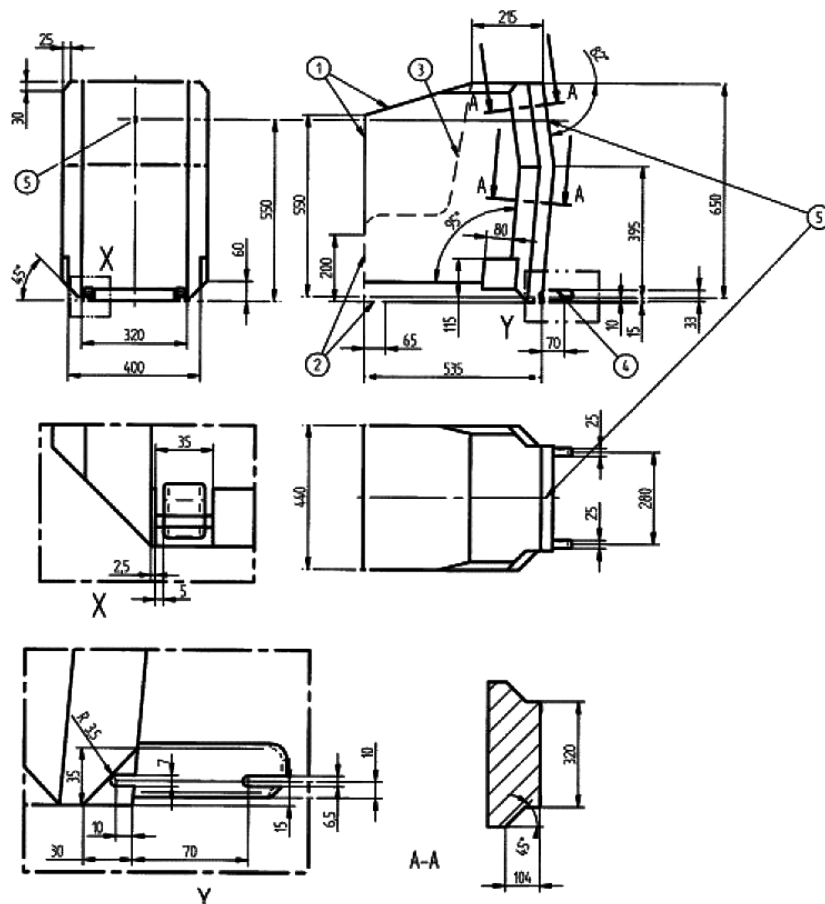
Legenda

- 1 Hranice smerom dopredu a nahor.
- 2 Prerušovaná čiara označuje oblasť, do ktorej môže prečnievať podperná noha alebo podobný prvok.
- 3 Neuplatňuje sa.
- 4 Ďalšie špecifikácie oblasti spojenia sú uvedené v predpise č. 44.

4.2. Vonkajšie rozmery dopredu orientovaných detských zadržiacích systémov zníženej výšky pre batolátá

Obrázok 2

ISO/2 vonkajšie rozmery dopredu orientovaných detských zadržiacích systémov zníženej výšky pre batolátá (výška 650 mm) – TRIEDA VEĽKOSTI ISOFIX B



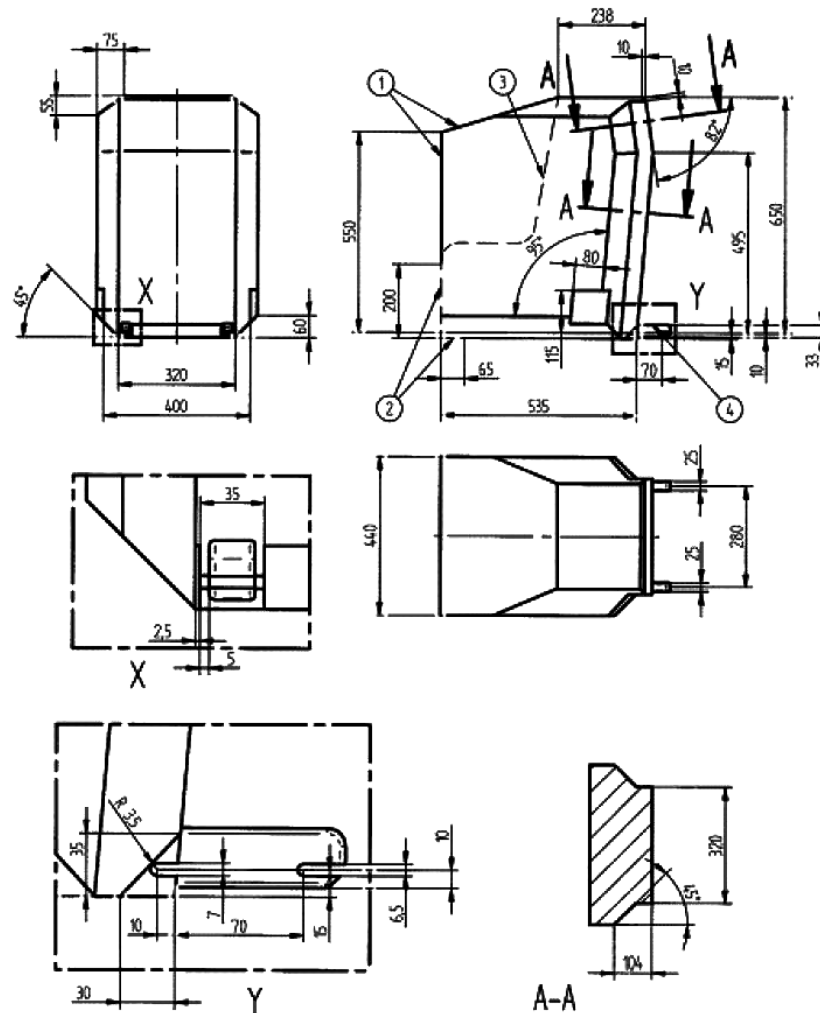
Legenda

- 1 Hranice smerom dopredu a nahor.
- 2 Prerušovaná čiara označuje oblasť, do ktorej môže prečnievať podperná noha alebo podobný prvok.
- 3 Neuplatňuje sa.
- 4 Ďalšie špecifikácie oblasti spojenia sú uvedené v predpise č. 44.
- 5 Upevňovací bod remenohorného popruhu.

4.3. Vonkajšie rozmery dopredu orientovaných detských zadržiacích systémov zníženej výšky pre batolátá pre druhú verziu tvaru povrchu zadnej časti

Obrázok 3

ISO/F2X vonkajšie rozmery dopredu orientovaných detských zadržiacích systémov zníženej výšky pre batolátá pre druhú verziu tvaru povrchu zadnej časti (výška 650 mm) – TRIEDA VEĽKOSTI ISOFIX B1



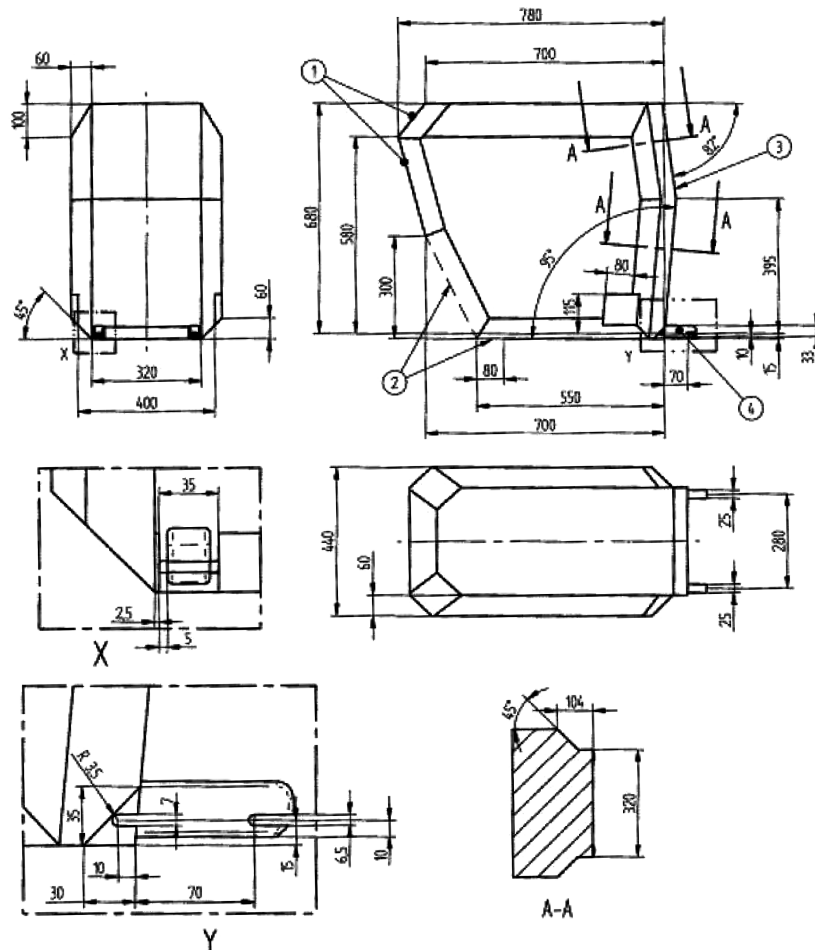
Legenda

- 1 Hranice smerom dopredu a nahor.
- 2 Prerušovaná čiara označuje oblasť, do ktorej môže prečnievať podperná noha alebo podobný prvok.
- 3 Neuplatňuje sa.
- 4 Ďalšie špecifikácie oblasti spojenia sú uvedené v predpise č. 44.

4.4. Vonkajšie rozmery dozadu orientovaných detských zadržiacích systémov plnej výšky pre batolátá

Obrázok 4

ISO/R3 vonkajšie rozmery dozadu orientovaných detských zadržiacích systémov plnej výšky pre batolátá – TRIEDA VEĽKOSTI ISOFIX C



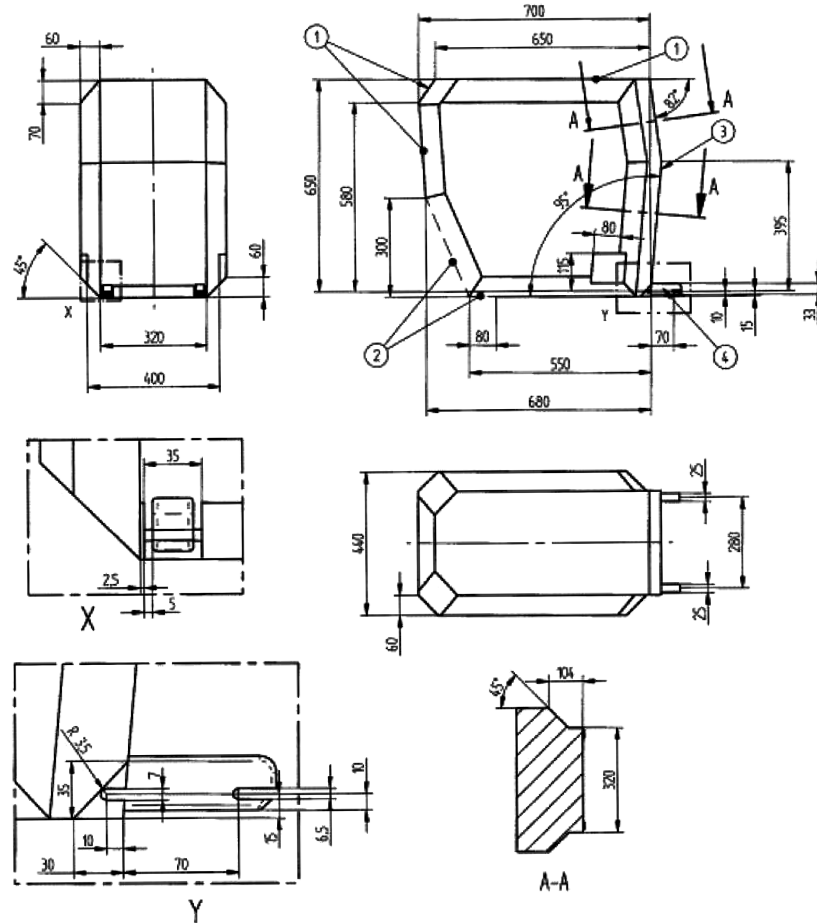
Legenda

- 1 Hranice smerom dopredu a nahor.
- 2 Prerušovaná čiara označuje oblasť, do ktorej môže prečnievať podperná noha alebo podobný prvok.
- 3 Obmedzenie smerom dozadu (vpravo na obrázku) je dané vonkajšími rozmermi systému orientovaného dopredu na obrázku 2.
- 4 Ďalšie špecifikácie oblasti spojenia sú uvedené v predpise č. 44.

4.5. Vonkajšie rozmery dozadu orientovaných detských zadržiacich systémov zníženej výšky pre batolata

Obrázok 5

ISO/R2 vonkajšie rozmery dozadu orientovaných detských zadržiacich systémov zníženej výšky pre batolata – TRIEDA VEĽKOSTI ISOFIX D

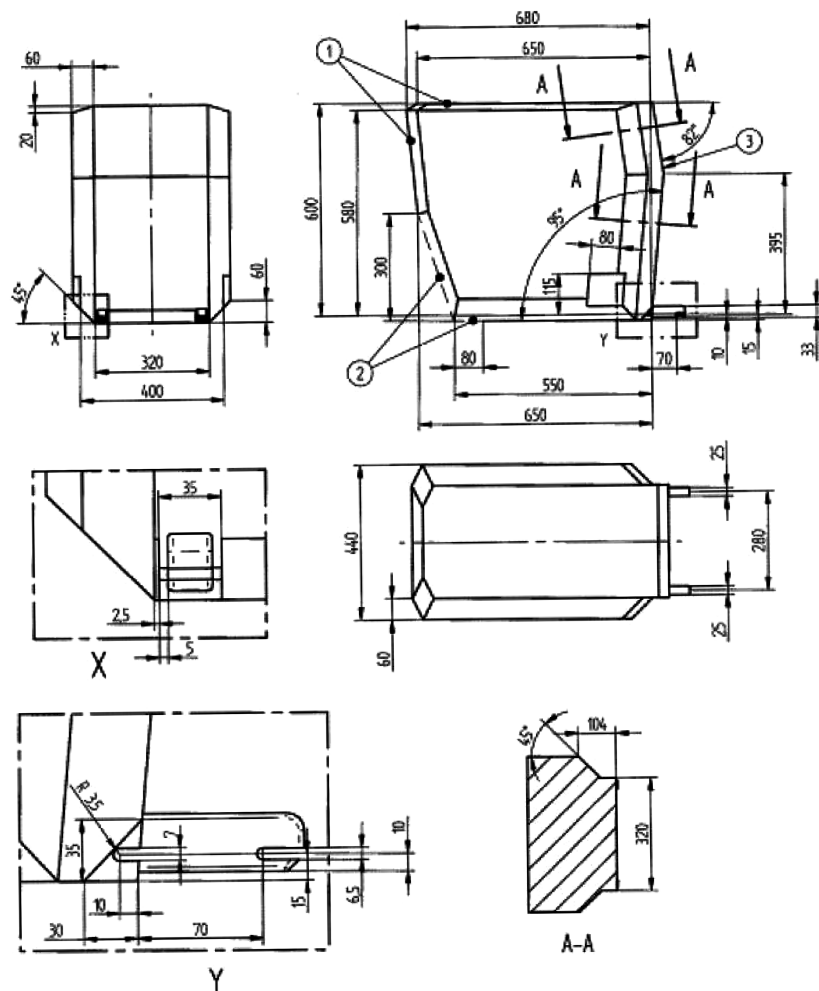


Legenda

- 1 Hranice smerom dopredu a nahor.
- 2 Prerušovaná čiara označuje oblasť, do ktorej môže prečnievať podperná noha alebo podobný prvok.
- 3 Obmedzenie smerom dozadu (vpravo na obrázku) je dané vonkajšími rozmermi systému orientovaného dopredu na obrázku 2.
- 4 Ďalšie špecifikácie oblasti spojenia sú uvedené v predpise č. 44.

4.6. Vonkajšie rozmery dozadu orientovaných detských zadržiacích systémov pre dojčatá

Obrázok 6

ISO/R1 vonkajšie rozmery dozadu orientovaných detských zadržiacích systémov pre dojčatá –
TRIEDA VEĽKOSTI ISOFIX E

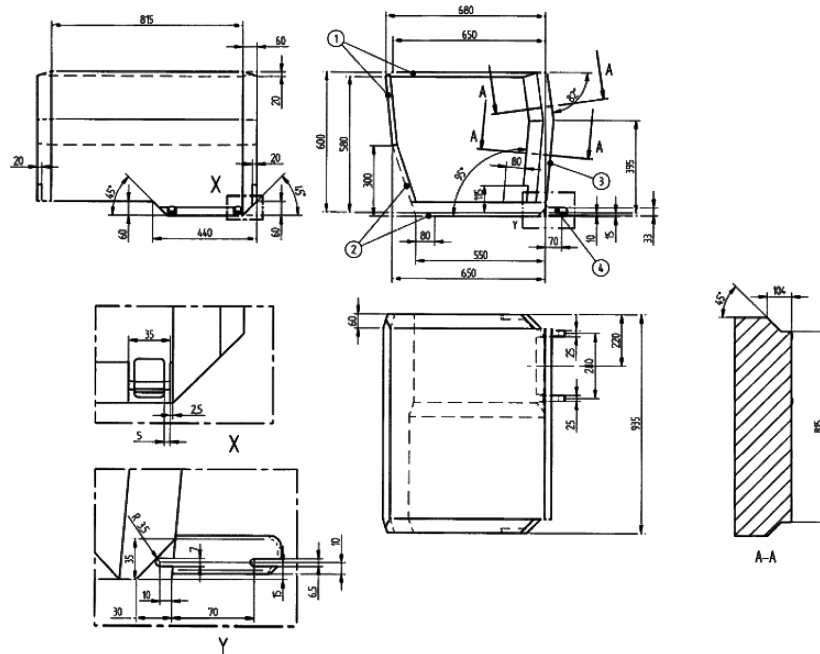
Legenda

- 1 Hranice smerom dopredu a nahor.
- 2 Prerušovaná čiara označuje oblasť, do ktorej môže prečnievať podperná noha alebo podobný prvok.
- 3 Obmedzenie smerom dozadu (vpravo na obrázku) je dané vonkajšími rozmermi systému orientovaného dopredu na obrázku 2.
- 4 Ďalšie špecifikácie oblasti spojenia sú uvedené v predpise č. 44.

4.7. Vonkajšie rozmery bočne orientovaných detských zadržiavacích systémov

Obrázok 7

ISO/R1 vonkajšie rozmery bočne orientovaných detských zadržiavacích systémov CRS – ISO/L1 – TRIEDA VEĽKOSTI ISOFIX F alebo symetricky opačne orientovaných – ISO/L2 – TRIEDA VEĽKOSTI ISOFIX G



Legenda

- 1 Hranice smerom dopredu a nahor.
- 2 Prerušovaná čiara označuje oblasť, do ktorej môže prečnievať podperná noha alebo podobný prvok.
- 3 Obmedzenie smerom dozadu (vpravo na obrázku) je dané vonkajšími rozmermi systému orientovaného dopredu na obrázku 2.
- 4 Ďalšie špecifikácie oblasti spojenia sú uvedené v norme ISO 13216-1, obrázky 2 a 3.

Dodatok 3

Tabuľka 1

Tabuľka informácií z príručky vozidla o vhodnosti detských zadržiavacích systémov na účely montáže na rôzne miesta na sedenie

Hmotnostná skupina		Miesto na sedenie (alebo iné miesto)				
		Predné miesto spolujazdca	Zadné krajné	Zadné stredné	Medziláhle krajné	Medziláhle stredné
skupina 0	do 10 kg					
skupina 0+	do 13 kg					
skupina I	9 až 18 kg					
skupina II	15 až 25 kg					
skupina III	22 až 36 kg					

Vysvetlivky k písmenám, ktoré sa majú vložiť do uvedenej tabuľky:

U = vhodné pre zadržiavacie systémy „univerzálnej“ kategórie homologizované na používanie v tejto hmotnostnej skupine.

UF = vhodné pre zadržiavacie systémy „univerzálnej“ kategórie v smere jazdy, homologizované na používanie v tejto hmotnostnej skupine.

L = vhodné pre konkrétne detské zadržiavacie systémy uvedené v priloženom zozname. Tieto zadržiavacie systémy môžu patriť do kategórií „špecifické pre určité vozidlo“, „obmedzené“ alebo „polouniverzálne“.

B = zabudovaný zadržiavací systém homologizovaný pre túto hmotnostnú skupinu.

X = miesto na sedenie nie je vhodné pre deti tejto hmotnostnej skupiny.

Tabuľka 2

Tabuľka informácií z príručky vozidla o vhodnosti detských zadržiavacích systémov na účely montáže na rôzne miesta upevnenia Isofixu

Hmotnostná skupina	Trieda veľkosti	Prípravok	Miesta upevnenia Isofixu vo vozidle					
			Predné miesto spolujazdca	Zadné krajné	Zadné stredné	Medziláhle krajné	Medziláhle stredné	Iné miesta
Prenosný košík na dieťa	F	ISO/L1						
	G	ISO/L2						
		(¹)						
0 – do 10 kg	E	ISO/R1						
		(¹)						
0+ – do 13 kg	E	ISO/R1						
	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
		(¹)						

Hmotnostná skupina	Trieda veľkosti	Prípravok	Miesta upevnenia Isofixu vo vozidle					
			Predné miesto spolujazdca	Zadné krajné	Zadné stredné	Medzilahlé krajné	Medzilahlé stredné	Iné miesta
I – 9 až 18 kg	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
	B	ISO/F2						
	B1	ISO/F2X						
	A	ISO/F3						
		(¹)						
II – 15 až 25 kg		(¹)						
III – 22 až 36 kg		(¹)						

(¹) V prípade detského zadržiavacieho systému, ktorý nemá označenie triedy veľkosti ISO/XX (A až G), pre príslušnú hmotnostnú skupinu, musí výrobca vozidla uviesť konkrétny(-e) detský(-é) zadržiavací(-ie) systém(-y) Isofix odporúčaný(-é) pre jednotlivé miesta.

Vysvetlivky k písmenám, ktoré sa majú vložiť do uvedenej tabuľky

- IUF = vhodné pre dopredu orientované detské zadržiavacie systémy Isofix univerzálnej kategórie homologizované na použitie v hmotnostnej skupine.
- IL = vhodné pre osobitné detské zadržiavacie systémy Isofix uvedené v pripojenom zozname. Ide o detské zadržiavacie systémy Isofix určené pre „špecifické vozidlá“ a „obmedzenej“ alebo „polouniverzálnej“ kategórie.
- X = miesto upevnenia Isofixu nevhodné pre detské zadržiavacie systémy Isofix v tejto hmotnostnej skupine a/alebo tejto triedy veľkosti.