

II

(Akty přijaté na základě Smlouvy o ES a Smlouvy o Euratomu, jejichž uveřejnění není povinné)

AKTY PŘIJATÉ INSTITUCEMI, JEŽ VZNIKLY NA ZÁKLADĚ MEZINÁRODNÍCH DOHOD

Předpis Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů (EHK OSN) č. 44 – Jednotná ustanovení pro schvalování typu zádržných zařízení pro děti cestující v motorových vozidlech („dětské zádržné systémy“)

Dodatek č. 43: Předpis č. 44

Revize 1

Pouze původní texty EHK OSN mají podle mezinárodního veřejného práva právní účinek. Je zapotřebí ověřit si status a datum vstupu tohoto předpisu v platnost v nejnovější verzi dokumentu EHK OSN o statusu TRANS/WP.29/343/Rev.X, který je k dispozici na internetové adrese: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>.

Obsahuje platné znění včetně:

Série změn 04 – datum vstupu v platnost: 23. června 2005

1. PŮSOBNOST
 - 1.1 Tento předpis platí pro dětské zádržné systémy, které jsou vhodné k instalaci v motorových vozidlech se třemi nebo více koly a které nejsou určeny pro užívání se sklopnými sedadly nebo se sedadly směřujícími bočně.
2. DEFINICE

Pro účely tohoto předpisu se:

 - 2.1 „Dětským zádržným systémem“ rozumí takové uspořádání součástí, které může obsahovat kombinaci popruhů nebo ohebných součástí s pojistnou sponou, seřizovacích zařízení, připevňovací kování a v některých případech přídavné zařízení jako je brašna na přenášení dítěte, dětský nosič, přídavná sedadla nebo nárazový štít, které lze ukotvit k motorovému vozidlu. Je navrženo tak, aby omezením pohyblivosti těla uživatele snižovalo nebezpečí zranění uživatele v případě srážky nebo prudkého zpomalení vozidla.

„ISOFIX“ je systém spojení dětských zádržných systémů s vozidlem, jenž má dva tuhé kotevní úchyty na vozidle, dvojí odpovídající tuhé připevňovací kování na dětském zádržném systému a prostředek omezující rotaci dětského zádržného systému kolem vlastní osy.
 - 2.1.1 Dětské zádržné systémy se dělí na pět „hmotnostních skupin“:
 - 2.1.1.1 skupina 0 pro děti s hmotností menší než 10 kg;
 - 2.1.1.2 skupina 0+ pro děti s hmotností menší než 13 kg;

- 2.1.1.3 skupina I pro děti s hmotností od 9 kg do 18 kg;
- 2.1.1.4 skupina II pro děti s hmotností od 15 kg do 25 kg;
- 2.1.1.5 skupina III pro děti s hmotností od 22 kg do 36 kg.
- 2.1.1.6 Dětský zádržný systém ISOFIX se dělí na 7 velikostních tříd ISOFIX popsaných v předpisu č. 16 příloze 17 dodatku 2.

- A – ISO/F3: dětský zádržný systém, plná výška, batole po směru jízdy
- B – ISO/F2: dětský zádržný systém, snížená výška, batole po směru jízdy
- B1 – ISO/F2X: dětský zádržný systém, snížená výška, batole po směru jízdy
- C – ISO/R3: dětský zádržný systém, plná výška, batole proti směru jízdy
- D – ISO/R2: dětský zádržný systém, snížená výška, batole proti směru jízdy
- E – ISO/R1: dětský zádržný systém, kojeneček proti směru jízdy
- F – ISO/L1: bočně směřující dětský zádržný systém umístěný nalevo (brašna na přenášení dítěte)
- G – ISO/L2: bočně směřující dětský zádržný systém umístěný napravo (brašna na přenášení dítěte)

Hmotnostní skupina		Velikostní kategorie ISOFIX
0 – až 10 kg	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1
0+ – až 13 kg	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I – 9 až 18 kg	A	ISO/F3
	B	ISO/F2
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

- 2.1.2 Dětské zádržné systémy se dělí na čtyři „kategorie“:
- 2.1.2.1 systém „univerzální“ kategorie pro použití podle odstavců 6.1.1, 6.1.3.1 a 6.1.3.2 na většině míst k sezení a zejména na těch místech, která se pokládají podle předpisu č. 16 za kompatibilní s touto kategorií dětských zádržných systémů;
- 2.1.2.2 systém „omezené“ kategorie pro použití podle odstavců 6.1.1 a 6.1.3.1 v určených místech k sezení pro jednotlivé typy vozidel, která jsou označena buď výrobcem dětského zádržného systému nebo výrobcem vozidla;
- 2.1.2.3 systém „polouniverzální“ kategorie pro použití podle odstavců 6.1.1 a 6.1.3.2;
- 2.1.2.4 systém kategorie „určité vozidlo“ pro použití buď
- 2.1.2.4.1 v určitých typech vozidel podle odstavců 6.1.2 a 6.1.3.3, nebo
- 2.1.2.4.2 jako „zabudovaný“ dětský zádržný systém.

- 2.1.3 Zadržné systémy dětských zádržných systémů se rozdělují na dvě třídy:
- systém integrální třídy, kdy je uchycení dítěte v zádržném systému nezávislé na prostředcích přímo spojených s vozidlem;
- systém neintegrální třídy, kdy je uchycení dítěte v zádržném systému závislé na prostředcích přímo spojených s vozidlem;
- 2.1.3.1 „díličím zádržným systémem“ rozumí zařízení jako je přídavný sedák, které tvoří úplný dětský zádržný systém, je-li použito společně s pásem sedadla pro dospělé, jenž obepíná tělo dítěte nebo zadržuje zařízení, v němž je dítě umístěno;
- 2.1.3.2 „přídavným sedákem“ rozumí pevný sedák, který může být použit s pásem sedadla pro dospělé;
- 2.1.3.3 „vodícím popruhem“ rozumí popruh, který přidržuje ramenní popruh pásu sedadla pro dospělé v poloze vhodné pro dítě a u něhož lze efektivní polohu, v níž ramenní popruh mění svůj směr, seřídít pomocí zařízení, jež lze posouváním nahoru a dolů po popruhu umístit na úroveň ramene uživatele a pak v této poloze zablokovat. Vodící popruh není určen k tomu, aby nesl podstatnou část dynamického zatížení.
- 2.2 „Bezpečnostní dětskou sedačkou“ rozumí dětský zádržný systém obsahující sedačku, ve které je dítě zadržováno;
- 2.3 „pásem“ rozumí dětský zádržný systém, jenž je kombinací popruhů s pojistnou sponou, seřizovacími zařízeními a připevňovacími kováními;
- 2.4 „sedačkou“ rozumí konstrukce, která je podstatnou součástí dětského zádržného systému a je určena k umístění dítěte v poloze k sezení;
- 2.4.1 „brašnou na přenášení dítěte“ rozumí zádržný systém určený k umístění a zadržování dítěte v ležící poloze naznak nebo na bříše, s páteří dítěte kolmou ke střední podélné rovině vozidla. Nosič je řešen tak, aby v případě srážky byly zadržovací síly rozloženy na hlavu a tělo dítěte, s výjimkou jeho končetin;
- 2.4.2 „zádržným systémem pro brašnu“ rozumí zařízení užívané pro uchycení brašny na přenášení dítěte k nosné konstrukci vozidla;
- 2.4.3 „dětským nosičem“ rozumí zádržný systém určený k umístění dítěte v pololežící poloze tváří směrem dozadu. Brašna je řešena tak, aby v případě čelní srážky byly zadržovací síly rozloženy na hlavu a tělo dítěte, s výjimkou jeho končetin.
- 2.5 „Opěrou sedačky“ rozumí část dětského zádržného systému, jíž lze zvedat sedačku.
- 2.6 „Opěrou dítěte“ rozumí část dětského zádržného systému, jíž lze zvedat dítě uvnitř zádržného zařízení.
- 2.7 „Nárazovým štítem“ rozumí zařízení připevněné před dítětem a určené k rozložení zádržných sil na větší část výšky těla dítěte v případě čelního nárazu.
- 2.8 „Popruhem“ rozumí ohebná součást určená k přenášení sil;
- 2.8.1 „břišním popruhem“ rozumí popruh, který buď v podobě úplného pásu nebo v podobě součásti takového pásu prochází před pánevní krajinou dítěte a zadržuje ji;

- 2.8.2 „ramenním zádržným popruhem“ rozumí část pásu zadržující horní část trupu dítěte;
- 2.8.3 „rozkrokovým popruhem“ rozumí popruh (nebo dělené popruhy, tvořené dvěma nebo více díly) upevněný k dětskému zádržnému systému a k břišnímu popruhu. Je umístěn tak, aby procházel mezi stehny dítěte; je určen k zamezení podklouznutí dítěte pod břišním pásem při normálním užívání a k zamezení pohybu břišního pásu směrem nahoru mimo pánev při nárazu;
- 2.8.4 „popruhem zadržujícím dítě“ rozumí popruh, který je podstatnou součástí pásu a zadržuje jen tělo dítěte;
- 2.8.5 „připeňovacím popruhem dětského zádržného systému“ rozumí popruh, jímž se dětský zádržný systém připevňuje k nosné konstrukci vozidla a který může být částí zádržného zařízení sedadla vozidla;
- 2.8.6 „postrojovým pásem“ rozumí soubor pásů sestávající z břišního pásu, ramenních zádržných popruhů a případně i z rozkrokového popruhu, pokud je jím vybaven;
- 2.8.7 „pásem tvaru Y“ rozumí pás, kde je kombinace popruhů vytvořena popruhem vedoucím mezi nohama dítěte a popruhem pro každé rameno.
- 2.9 „Sponou“ rozumí rychlorozpínací zařízení umožňující držení dítěte zádržným systémem nebo držení zádržného systému nosnou konstrukcí vozidla, které lze rychle rozepnout. Spona může obsahovat seřizovací zařízení;
- 2.9.1 „zapuštěným rozpínacím tlačítkem spony“ rozumí takové tlačítko, které nesmí umožňovat rozepnutí spony pomocí koule o průměru 40 mm;
- 2.9.2 „nezapuštěným rozpínacím tlačítkem spony“ rozumí takové tlačítko, které musí umožňovat rozepnutí spony pomocí koule o průměru 40 mm.
- 2.10 „Seřizovacím zařízením“ rozumí zařízení umožňující seřizování zádržného systému nebo jeho připeňovacích kování podle tělesných rozměrů uživatele, a/nebo tvarového uspořádání vozidla. Seřizovací zařízení může být buď součástí spony nebo být navýšečem či jakoukoli jinou částí bezpečnostního pásu;
- 2.10.1 „rychlouseřizovacím zařízením“ rozumí seřizovací zařízení, které lze ovládat jednou rukou jediným hladkým pohybem;
- 2.10.2 „seřizovacím zařízením montovaným přímo na dětský zádržný systém“ rozumí seřizovací zařízení pro nedílný postroj nainstalovaný přímo na dětském zádržném systému, které není přímo podpíráno popruhem, k jehož seřizování je určeno.
- 2.11 „Připeňovacím kováním“ rozumí součásti dětského zádržného systému, včetně upeňovacích součástí, která umožňují pevné spojení s nosnou konstrukcí vozidla buď přímo nebo prostřednictvím sedadla ve vozidle;
- 2.11.1 „podpěrou“ rozumí trvalé připevnění na dětský zádržný systém, které vytváří tlakový kanál mezi dětským zádržným systémem a konstrukcí vozidla a jeho funkcí je vyhnout se tlumícím účinkům při zpomalování; podpěra může být nastavitelná.
- 2.12 „Zařízením k pohlcování energie“ rozumí zařízení, které slouží k pohlcování energie nezávisle na popruhu nebo ve spojení s ním a tvoří součást dětského zádržného systému.

- 2.13 „Navíječem“ rozumí zařízení určené k částečnému nebo úplnému uložení popruhu dětského zádržného systému. Tento pojem zahrnuje tato zařízení:
- 2.13.1 „navíječ s automatickým blokováním“, navíječ, který umožňuje vytažení požadované délky popruhu a po sepnutí spony samočinné serížení popruhu podle těla uživatele; dalšímu vytahování popruhu bez úmyslného zásahu uživatele je zabráněno;
- 2.13.2 „navíječ s nouzovým blokováním“, navíječ, který za normálních jízdních podmínek neomezuje volnost pohybu uživatele pásu. Toto zařízení je vybaveno součástmi k serížení délky, které samočinně přizpůsobí popruh postavě uživatele, a blokovacím mechanismem, uváděným v činnost v případě nouze:
- 2.13.2.1 zpomalením vozidla, vytažením popruhu z navíječe nebo jiným automatickým prostředkem (jednoduchá citlivost), nebo
- 2.13.2.2 kombinací kterýchkoli z těchto prostředků (vícenásobná citlivost).
- 2.14 „Ukotvením zádržného systému“ rozumí části nosné konstrukce vozidla nebo sedadla, k nimž se připevňují kování dětských zádržných systémů;
- 2.14.1 „Přídavným ukotvením“ rozumí část nosné konstrukce vozidla nebo nosné konstrukce sedadla vozidla nebo kterákoli jiná část vozidla, k níž se má připevňovat dětský zádržný systém a která doplňuje kotevní úchyty schválené podle předpisu č. 14. To zahrnuje podlahovou část vozíku popsanou v příloze 6 nebo jiné konstrukční části určitého vozidla (vozidel) při zatížení podpěrou.
- 2.14.2 „Nízkým kotevním úchytem ISOFIX“ rozumí tuhá kulatá vodorovná tyč o průměru 6 mm, která vyčnívá ze struktury vozidla či sedadla a na níž se má pomocí úchytných ISOFIX zachytit a připevnit dětský zádržný systém ISOFIX.
- 2.14.3 „Systémem kotevních úchytných ISOFIX“ rozumí systém tvořený dvěma nízkými kotevními úchyty ISOFIX splňujícími požadavky předpisu č. 14, který je určen k přichycení dětského zádržného systému ISOFIX společně s antirotačním zařízením.
- 2.14.4 „Zařízení proti rotaci“
- a) Antirotační zařízení pro univerzální dětský zádržný systém ISOFIX je tvořeno vrchním postrojem ISOFIX.
- b) Antirotační zařízení pro polouniverzální dětský zádržný systém ISOFIX je tvořeno buď vrchním postrojem, přístrojovou deskou vozidla nebo podpěrou, jejichž účelem je omezit rotaci zádržného systému při čelním nárazu.
- c) U univerzálních či polouniverzálních dětských zádržných systémů ISOFIX nepředstavuje vlastní sedadlo vozidla antirotační zařízení.
- 2.14.5 „Kotevním úchytem na vrchním postroji ISOFIX“ rozumí zařízení, které splňuje požadavky předpisu č. 14, např. tyč, umístěné v definované zóně a určené k zachycení spojovací části popruhu a k převedení jeho zádržné síly na konstrukci vozidla.
- 2.15 „Směřujícím dopředu“ rozumí směřující v normálním směru jízdy vozidla.
- 2.16 „Směřujícím dozadu“ rozumí směřující ve směru opačném, než je normální směr jízdy vozidla.
- 2.17 „Nakloněnou polohou“ rozumí zvláštní poloha sedačky, která umožňuje naklonění dítěte.

- 2.18 „Polohou vleže/naznak/na břiše“ rozumí klidová poloha v zádržném systému, kde alespoň hlava a tělo dítěte, s výjimkou končetin, spočívají na vodorovné ploše.
- 2.19 „Typem dětského zádržného systému“ rozumí zádržný systém, jenž se neliší v podstatných rysech jako jsou:
- 2.19.1 kategorie a hmotnostní skupina (skupiny), poloha a orientace (podle definice v odstavcích 2.15 a 2.16), ve kterých se má zádržný systém používat;
- 2.19.2 geometrie dětského zádržného systému;
- 2.19.3 rozměry, hmotnost, materiál a barva:
- sedadla,
 - čalounění a
 - nárazového štítu;
- 2.19.4 materiál, vazba, rozměry a barva popruhů;
- 2.19.5 tuhé součásti (spona, připevňovací kování atd.).
- 2.20 „Sedadlem vozidla“ se rozumí konstrukce, která může, avšak nemusí být nedílnou součástí nosné konstrukce vozidla, úplná s čalouněním, poskytující jedno místo k sezení pro dospělou osobu. V této souvislosti:
- 2.20.1 „skupinou sedadel vozidla“ rozumí buď sedadlo lavicového typu nebo několik sedadel oddělených, avšak uspořádaných vedle sebe (tj. tak, že přední kotevní úchyty jednoho sedadla jsou v jedné řadě s předními nebo zadními úchyty jiného sedadla nebo na přírnce procházející mezi oběma kotevními úchyty), přičemž každé sedadlo poskytuje místo k sezení pro jednu nebo více dospělých osob;
- 2.20.2 „lavicovým sedadlem vozidla“ rozumí úplná nosná konstrukce s čalouněním poskytující více než jedno místo k sezení pro dospělé;
- 2.20.3 „předními sedadly vozidla“ rozumí skupina sedadel umístěná v nejpřednější části prostoru pro cestující, tj. přímo před nimi není žádné jiné sedadlo;
- 2.20.4 „zadními sedadly vozidla“ rozumí pevná, dopředu směřující sedadla umístěná za jinou skupinou sedadel.
- 2.20.5 „Polohou ISOFIX“ se rozumí systém umožňující montáž:
- a) buď univerzálním dopředu směřujícím dětským zádržným systémem ISOFIX definovaným v tomto předpise;
 - b) nebo polouniverzálním dopředu směřujícím dětským zádržným systémem ISOFIX definovaným v tomto předpise;
 - c) nebo polouniverzálním dozadu směřujícím dětským zádržným systémem ISOFIX definovaným v tomto předpise;
 - d) nebo polouniverzálním bočně směřujícím dětským zádržným systémem ISOFIX definovaným v tomto předpise;
 - e) nebo dětským zádržným systémem ISOFIX určitého vozidla definovaným v tomto předpise.

- 2.21 „Seřizovacím systémem“ se rozumí úplné zařízení, jímž lze sedadlo nebo jeho části nastavit do polohy vyhovující postavě sedící dospělé osoby; toto zařízení může zejména dovolovat:
- 2.21.1 podélné přestavení nebo
- 2.21.2 svislé přestavení nebo
- 2.21.3 úhlové přestavení.
- 2.22 „Ukotvením sedadla“ se rozumí systém, včetně příslušných částí nosné konstrukce vozidla, jímž je sedadlo pro dospělé jako celek připevněno k nosné konstrukci vozidla.
- 2.23 „Typem sedadla“ se rozumí kategorie sedadel pro dospělé, jež se neliší v podstatných rysech, jako jsou:
- 2.23.1 tvar, rozměry a materiál nosné konstrukce sedadla;
- 2.23.2 typy a rozměry systémů pro seřizování opěradla a zajišťovacích systémů a
- 2.23.3 typ a rozměry kotevních úchytů bezpečnostních pásů pro dospělé na sedadle, ukotvení sedadla a příslušných částí nosné konstrukce vozidla.
- 2.24 „Přestavovacím systémem“ se rozumí zařízení umožňující úhlové nebo podélné přestavení sedadla pro dospělé nebo některé z jeho částí, bez pevné mezilehlé polohy, aby se usnadnilo nastupování a vystupování cestujících a nakládání a vykládání předmětů.
- 2.25 „Zajišťovacím systémem“ se rozumí zařízení zajišťující udržování sedadla pro dospělé a jeho částí v poloze pro používání.
- 2.26 „Aretačním zařízením“ se rozumí zařízení, které blokuje a zabraňuje pohybu jedné části popruhu bezpečnostního pásu pro dospělé vůči jiné části popruhu téhož pásu. Taková zařízení mohou fungovat buď diagonálně nebo v břišní oblasti nebo mohou zabezpečovat spojení břišních a diagonálních částí bezpečnostního pásu pro dospělé. Uvedený termín zahrnuje následující třídy:
- 2.26.1 „zařízení třídy A“, které zabraňuje dítěti vytáhnout popruh břišního pásu z navíječe přes břišní část pásu, je-li pro zachycení dítěte použit přímo bezpečnostní pás pro dospělé. Pokud je toto zařízení dodáváno společně se zádržným systémem skupiny I, je v souladu s odstavcem 6.2.9;
- 2.26.2 „zařízení třídy B“, které umožňuje udržet působící napnutí břišní části bezpečnostního pásu pro dospělé, je-li pro zadržování dítěte zádržného systému použit bezpečnostní pás pro dospělé. Toto zařízení má zabránit vyklouznutí popruhu z navíječe skrz toto zařízení, což by mělo za následek uvolnění napnutí popruhu a uvedení zádržného systému do nevhodné polohy.
- 2.27 „Speciální zádržný systém“ je zádržný systém navržený pro děti, které mají speciální potřeby vzhledem ke svému tělesnému nebo duševnímu postižení; toto zařízení může umožňovat použití přídatných zádržných zařízení pro jakoukoli část těla dítěte, ale musí obsahovat minimální primární zádržné prostředky, které vyhovují požadavkům tohoto předpisu.
- 2.28 „Úchytem ISOFIX“ rozumí jedno či dvě spojení, která splňují požadavky odstavce 6.3.2 tohoto předpisu, která vyčnívají ze struktury dětského zádržného systému ISOFIX a jsou kompatibilní s nízkým kotevním úchytem ISOFIX.
- 2.29 „Dětským zádržným systémem ISOFIX“ rozumí dětský zádržný systém, který musí být upevněn k systému ukotvení ISOFIX splňujícímu požadavky předpisu č. 14.

- 2.30 „Zlomem sedadla“ rozumí oblast v blízkosti předělu mezi plochami sedací a opěrné části sedadla vozidla.
- 2.31 „Pevnými body sedadla vozidla (PSV)“ rozumějí připevnění odpovídající velikostním třídám ISOFIX vymezeným v odstavci 2.1.1.6, jejichž rozměry jsou uvedeny v údajích 1 až 6 dodatku 2 k příloze 17 předpisu č. 16, které výrobce dětských zádržných systémů používá, aby určil patřičné rozměry dětského zádržného systému ISOFIX a umístění úchyty ISOFIX.
- 2.32 „Spojovacím dílem vrchního postroje ISOFIX“ rozumí zařízení určené k uchycení v kotevním úchytu na vrchním postroji ISOFIX.
- 2.33 „Hákem na vrchním postroji ISOFIX“ rozumí konektor na vrchním postroji ISOFIX, který se obvykle používá k připojení popruhu na vrchním postroji ISOFIX ke kotevnímu úchytu na vrchním postroji ISOFIX.
- 2.34 „Popruhem na vrchním postroji ISOFIX“ rozumí popruh (nebo rovnocenný předmět), který je natažen mezi vrchní částí dětského zádržného systému ISOFIX a kotevním úchytem na vrchním postroji ISOFIX, je vybaven zařízením umožňujícím seřízení, omezovačem tahu a spojovacím dílem vrchního postroje ISOFIX.
- 2.35 „Úchytem na vrchním postroji ISOFIX“ rozumí zařízení, které zabezpečuje připojení popruhu na vrchním postroji ISOFIX k dětskému záchytnému zařízení ISOFIX.
- 2.36 „Omezovačem tahu“ rozumí systém umožňující uvolnit zařízení, kterým se seřizuje a udržuje napětí popruhu na vrchním postroji ISOFIX.
- 2.37 „Vedením bezpečnostního pásu pro dospělé“ rozumí zařízení, skrze které bezpečnostní pás prochází, aby byl veden po správné dráze, a které umožňuje volný pohyb pásu.
- 2.38 „Zkouškou pro účely schválení typu“ rozumí zkouška, která má určit rozsah, v němž je typ dětského zádržného systému předložený ke schválení schopen splnit dané požadavky.
- 2.39 „Zkouškou kvalifikace výroby“ rozumí zkouška, která má určit, zda je výrobce schopen vyrábět dětský zádržný systém v souladu dětskými zádržnými systémy předloženými ke schválení typu.
- 2.40 „Rutiní zkouškou“ rozumí přezkoušení řady zádržných systémů vybraných z jediné šarže, aby se ověřil rozsah, v němž splňují požadavky.
3. ŽÁDOST O SCHVÁLENÍ
- 3.1 Žádost o schválení typu dětského zádržného systému podává držitel obchodní značky nebo jeho řádně zmocněný zástupce, přičemž dodržují plán schválení typu podle přílohy 14.
- 3.2 Žádost o schválení jednotlivých typů dětského zádržného systému musí být provázena:
- 3.2.1 technickým popisem dětského zádržného systému s vyznačením popruhů a jiných použitých materiálů, spolu s výkresy částí, z nichž se dětský zádržný systém skládá, a u navýšečů montážními návody pro tyto navýšeče a pro jejich čidla, prohlášením o toxicitě (odstavec 6.1.5) a hořlavosti (odstavec 6.1.6); na výkresech musí být vyznačeno místo určené pro číslo schválení a doplňkový symbol(y) u kružnice značky schválení. V popisu musí být uvedena barva modelu předloženého ke schválení;
- 3.2.2 čtyřmi vzorky dětského zádržného systému;

- 3.2.3 10 metry délky každé kategorie popruhu použitého v dětském zádržném systému a
- 3.2.4 dalšími vzorky, které se musí dodat na žádost pověřené technické zkušebny;
- 3.2.5. návody a detaily balení podle níže uvedeného odstavce 14;
- 3.2.6 v případě brašen na přenášení dítěte, jestliže může být zádržný systém pro brašnu použit pro více typů brašen, musí výrobce zádržného systému dodat jejich seznam.
- 3.3 Pokud se k připevnění dětského zádržného systému užívá schváleného bezpečnostního pásu pro dospělé, musí být v žádosti stanovena kategorie bezpečnostního pásu pro dospělé, který se má používat, například statické břišní pásy.
- 3.4 Před udělením schválení typu musí schvalující orgán smluvní strany ověřit, že existují uspokojivé režimy a postupy na zajištění účinné kontroly, aby dětské zádržné systémy, vybavení nebo jiné části při výrobě odpovídaly schválenému typu.
4. OZNAČENÍ
- 4.1 Vzorky dětského zádržného systému předaného ke schválení podle ustanovení odstavců 3.2.2 a 3.2.3 musí být označeny zřetelně a nesmazatelně názvem, počátečními písmeny nebo obchodní značkou výrobce.
- 4.2 Jedna z částí zádržného systému, která je vyrobena z plastů (skořepina, nárazový štít, přídavný sedák atd.), s výjimkou popruhu (popruhů) nebo postroje, musí být zřetelně (a nesmazatelně) označena rokem výroby.
- 4.3 Pokud se zádržný systém má používat v kombinaci s bezpečnostním pásem pro dospělé, musí být zřetelně označena správná dráha popruhu pomocí nákresu trvale připevněného k zádržnému systému. Je-li zádržný systém udržován na svém místě bezpečnostním pásem pro dospělé, musí být dráhy popruhů na výrobku jasně označeny barevným kódem. U zádržného systému směřujícího dopředu musí být dráhy popruhů bezpečnostního pásu označeny červeně a u systému směřujícího dozadu modře. Stejně barevné označení se použije u štítků na zádržném zařízení, na kterých jsou zobrazeny způsoby použití.
- Musí existovat zřetelné rozlišení mezi plánovanými dráhami bezpečnostního pásu v břišní a diagonální části. Každá část bezpečnostního pásu musí být označena barevným kódem, slovy, tvary atd.
- Na všech zobrazeních vedení pásu na výrobku musí být zřetelně znázorněna orientace dětského zádržného systému vůči vozidlu. Nákresy vedení pásu, které nezachycují sedadlo vozidla, nejsou přípustné.
- Označení určené v tomto odstavci musí být viditelné při umístění zádržného systému ve vozidle. Pro systémy skupiny 0 musí být toto označení viditelné, i když je v něm dítě umístěno.
- 4.4 Na viditelném místě na vnitřním povrchu (včetně postranní opěrky vedle hlavy dítěte), přibližně v místech, kde dětská hlavička spočívá na zádržném systému, budou mít dozadu směřující zádržná zařízení trvale upevněn následující štítek (v textu se uvedou alespoň následující informace).

Tento štítek musí obsahovat nápisy v jazyce (jazycích) země, v níž se zařízení prodává.

Minimální rozměr štítku: 60 × 120 mm

Štítek se připevní na obal po celém jeho obvodu a/nebo se trvale připevní na celou zadní stranu obalu. Je přijatelná jakákoli jiná forma připevnění, která je trvalá nebo ji nelze z výrobku odstranit či ji nelze zakrýt. Zejména se zakazují štítky vlajkového typu.

Pokud mohou části zádržného systému nebo příslušenství dodávaného výrobcem dětských zádržných systémů jakkoli štítek zakrýt, požaduje se dodatečný štítek. Jeden varovný štítek bude trvale viditelný ve všech situacích, kdy je zádržný systém v jakékoli konfiguraci připraven k použití.



- 4.5 V případě dětského zádržného systému, který může být použit s orientací směrem dopředu i směrem dozadu, obsahuje štítek slova:

„DŮLEŽITÉ – NEUŽÍVEJTE ZAŘÍZENÍ SMĚREM DOPŘEDU PRO DĚTI S HMOTNOSTÍ POD... (viz návod)“

- 4.6 U dětských zádržných systémů, které mají alternativní dráhy popruhů, musí být alternativní místa styku dětského zádržného systému s bezpečnostním pásem pro dospělého, která přenášejí zatížení, označena trvalým způsobem. Toto označení musí udávat, že jde o alternativní dráhu popruhu, a musí být ve shodě s výše uvedenými požadavky na značení pro sedadla směřující dopředu a sedadla směřující dozadu.

- 4.7 Jestliže dětské zádržné zařízení obsahuje alternativní místa styku přenášející zatížení, musí označení požadované podle odstavce 4.3 zahrnovat údaj, že alternativní dráha popruhu je popsána v návodu k použití.

4.8

Označení ISOFIX

Pokud jsou součástí výrobku úchyty ISOFIX, musí být pro osobu, která zádržný systém montuje do vozidla, trvale viditelné následující informace:

Logo ISO ISOFIX následované písmenem, které odpovídá (písmeny, která odpovídají) velikostní třídě ISOFIX, do níž výrobek patří. Minimálně symbol tvořený kruhem o průměru alespoň 13 mm, sestávající z piktogramu, přičemž piktogram kontrastuje s pozadím kruhu. Piktogram je jasně zviditelněn buď kontrastními barvami, nebo vhodným reliéfem v případě, že je zapuštěn do povrchu nebo z něj vyčnívá.



B, N et F B, C a F

Piktogram a/nebo text mohou sdílovat tyto informace: Označení musí uvádět:

- Základní kroky nutné k přípravě sedadla na instalaci zádržného systému. Např. musí být vysvětlena metoda rozšíření systému záklapek ISOFIX.
- Musí být vysvětleno umístění a také funkce a výklad všech ukazatelů.
- Pomocí následujících symbolů musí být označeno umístění a popřípadě dráhy vrchních nástrojů či jiných prostředků omezujících rotaci sedadla, které vyžadují úkon uživatele.



- Musí být označeno seřízení záklapek ISOFIX a vrchního nástroje či jiných prostředků omezujících rotaci sedadla, které vyžadují úkon uživatele.
- Označení musí být trvale připevněno a musí být viditelné pro uživatele, který sedačku instaluje.
- V případě potřeby by měl být pomocí níže uvedeného symbolu učiněn odkaz na uživatelské pokyny k dětskému zádržnému systému a na jejich umístění.



5. SCHVÁLENÍ
- 5.1 Předtím než bude možno udělit schválení, musí všechny vzorky dodané ke schválení podle výše uvedených odstavců 3.2.2 a 3.2.3 ve všech ohledech vyhovovat požadavkům stanoveným v odstavcích 6 až 8 tohoto předpisu.
- 5.2 Každému schvalovanému typu se přidělí číslo schválení. Jeho první dvě číslice (nyní 04, což odpovídá sérii změn 04, která vstoupila v platnost dne 12. září 1995) udávají sérii změn, která zahrnuje nejnovější závažné technické změny předpisu v době vydání schválení. Táž smluvní strana nesmí přidělit totéž číslo jinému typu dětského zádržného systému, pro který platí tento předpis.
- 5.3 Osvědčení o schválení nebo o rozšíření nebo o odmítnutí schválení dětského zádržného systému podle tohoto předpisu se prostřednictvím formuláře podle vzoru v příloze 1 tohoto předpisu zašle stranám dohody, které používají tento předpis.
- 5.4 Na každý dětský zádržný systém shodný s typem schváleným podle tohoto předpisu se kromě značek předepsaných v odstavci 4 vyznačí na vhodném místě následující údaje:
- 5.4.1 mezinárodní značka schválení, která se skládá z:
- 5.4.1.1 kružnice, ve které je písmeno „E“, za nímž je uvedeno rozlišovací číslo státu, který udělil schválení; ⁽¹⁾
- 5.4.1.2 čísla schválení;
- 5.4.2 a z následujících doplňkových symbolů:
- 5.4.2.1 slovo „univerzální“, „omezená“, „polouniverzální“ nebo „určité vozidlo“ podle kategorie zádržného systému;
- 5.4.2.2 rozsah hmotností, pro který byl dětský zádržný systém konstruován, a to: 0–10 kg; 0–13 kg; 9–18 kg; 15–25 kg; 22–36 kg; 0–18 kg; 9–25 kg; 15–36 kg; 0–25 kg; 9–36 kg; 0–36 kg.
- 5.4.2.3 symbol „Y“ v případě, že zádržné zařízení obsahuje rozkrokový pás, podle požadavků doplňku 3 k sérii změn 02 předpisu;
- 5.4.2.4 symbol „S“ pro případ „Speciální zádržný systém“.
- 5.5 V příloze 2 tohoto předpisu je uveden příklad uspořádání značky schválení.
- 5.6 Údaje zmíněné v odstavci 5.4 musí být dobře čitelné a nesmazatelné a mohou se vyznačit buď pomocí štítku nebo přímým označením. Štítek nebo označení musí být odolné proti opotřebení.

⁽¹⁾ 1 pro Německo, 2 pro Francii, 3 pro Itálii, 4 pro Nizozemsko, 5 pro Švédsko, 6 pro Belgii, 7 pro Maďarsko, 8 pro Českou republiku, 9 pro Španělsko, 10 pro Srbsko a Černou Horu, 11 pro Spojené království, 12 pro Rakousko, 13 pro Lucembursko, 14 pro Švýcarsko, 15 (neobsazeno), 16 pro Norsko, 17 pro Finsko, 18 pro Dánsko, 19 pro Rumunsko, 20 pro Polsko, 21 pro Portugalsko, 22 pro Ruskou federaci, 23 pro Řecko, 24 pro Irsko, 25 pro Chorvatsko, 26 pro Slovinsko, 27 pro Slovensko, 28 pro Bělorusko, 29 pro Estonsko, 30 (neobsazeno), 31 pro Bosnu a Hercegovinu, 32 pro Lotyšsko, 33 (neobsazeno), 34 pro Bulharsko, 35 (neobsazeno), 36 pro Litvu, 37 pro Turecko, 38 (neobsazeno), 39 pro Ázerbajdžán, 40 pro Bývalou jugoslávskou republiku Makedonii, 41 (neobsazeno), 42 pro Evropskou unii (schválení udělují její členské státy a užívají své příslušné symboly EHK), 43 pro Japonsko, 44 (neobsazeno), 45 pro Austrálii, 46 pro Ukrajinu, 47 pro Jižní Afriku, 48 pro Nový Zéland, 49 pro Kypr, 50 pro Maltu a 51 pro Korejskou republiku. Dalším státům se přidělí následující čísla v chronologickém pořadí, ve kterém budou ratifikovat Dohodu o přijetí jednotných technických pravidel pro kolová vozidla, zařízení a části, které se mohou montovat a/nebo užívat na kolových vozidlech, a o podmínkách pro vzájemné uznávání schválení, udělených na základě těchto pravidel, a nebo k této dohodě přistupovat, a takto přidělená čísla sdělí generální tajemník Organizace spojených národů smluvním stranám dohody.

- 5.7 Štítky zmíněné v odstavci 5.6 mohou být vydány buď orgánem, který udělil schválení, nebo z pověření tohoto orgánu výrobcem.

6. VŠEOBECNÉ SPECIFIKACE

6.1 Umístění a připevnění ve vozidle

- 6.1.1 Požívání dětských zádržných systémů kategorií „univerzální“, „polouniverzální“ a „omezená“ je přípustné na předních i zadních sedadlech, jsou-li zádržné systémy připevněny podle návodu výrobce.
- 6.1.2 Používání dětských zádržných systémů kategorie „určité vozidlo“ je přípustné na všech sedadlech a také v zavazadlovém prostoru, jsou-li zádržné systémy připevněny podle návodu výrobce. Konstrukce zádržných systémů směřujících dozadu musí zaručit, že hlava dítěte je podepřena, kdykoli je systém připraven k použití. Toto podepření se určí jako kolmice na opěradlo sedadla procházející přímkou v úrovni očí, přičemž průsečík musí být nejméně 40 mm pod začátkem zaoblení opěrky hlavy.
- 6.1.3 Dětský zádržný systém se musí připevnit ke konstrukci vozidla nebo ke konstrukci sedadla podle kategorie, do které patří.

MOŽNÉ KONFIGURACE KE SCHVÁLENÍ

TABULKA SKUPIN/KATEGORIÍ

SKUPINA KATEGORIE		Univerzální (1)		Polouniverzální (2)		Omezená		Určité vozidlo	
		DZS	DZS ISOFIX	DZS	DZS ISOFIX	DZS	DZS ISOFIX	DZS	DZS ISOFIX
0	Brašna na přenášení dítěte	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Směřující dozadu	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
0+	Směřující dozadu	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
I	Směřující dozadu	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Směřující dopředu (integrální)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Směřující dopředu (neintegrální)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
II	Směřující dozadu	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Směřující dopředu (integrální)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Směřující dopředu (neintegrální)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A

SKUPINA KATEGORIE		Univerzální ⁽¹⁾		Polouniverzální ⁽²⁾		Omezená		Určité vozidlo	
		DZS	DZS ISOFIX	DZS	DZS ISOFIX	DZS	DZS ISOFIX	DZS	DZS ISOFIX
III	Směřující dozadu	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Směřující dopředu (integrální)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Směřující dopředu (neintegrální)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A

Kde:

DZS: dětský zádržný systém

A: Použije se

NA: Nepoužije se

⁽¹⁾ Univerzálním dětským zádržným systémem ISOFIX se rozumí dopředu směřující dětské zádržné systémy pro použití ve vozidlech, která jsou v určitých bodech vybavena systémem kotevních úchytných ISOFIX a kotevním úchytem pro vrchní postroj.

⁽²⁾ Polouniverzálním dětským zádržným systémem ISOFIX se rozumí:

- dopředu směřující zádržné systémy s podpěrou nebo
- dozadu směřující zádržné systémy vybavené podpěrou nebo popruhem na vrchním postroji pro použití ve vozidlech, která jsou v určitých bodech vybavena systémem kotevních úchytných ISOFIX a případně kotevním úchytem pro vrchní postroj
- nebo dozadu směřující dětské zádržné systémy, které jsou opřeny o přístrojovou desku, pro použití na předním sedadle spolujezdce vybaveném systémem kotevních úchytných ISOFIX nebo bočně směřující dětský zádržný systém ISOFIX případně vybavený antirotacním zařízením určený pro použití ve vozidlech, která jsou v určitých bodech vybavena systémem kotevních úchytných ISOFIX a případně kotevním úchytem pro vrchní postroj.

- 6.1.3.1 Pro kategorie „univerzální“ a „omezená“ pomocí bezpečnostního pásu pro dospělé (s navíječem nebo bez něj), který splňuje požadavky předpisu č. 16 (nebo rovnocenného předpisu), připevněného ke kotevním úchytným splňujícím požadavky předpisu č. 14 (nebo odpovídajícího předpisu).
- 6.1.3.2 Pro „univerzální“ dětské zádržné systémy ISOFIX pomocí úchytných ISOFIX a popruhu na vrchním postroji ISOFIX, které splňují požadavky tohoto předpisu a lze je připevnit do systému kotevních úchytných ISOFIX a kotevního úchytného na vrchním postroji ISOFIX, které splňují požadavky předpisu č. 14.
- 6.1.3.3 Pro kategorii „polouniverzální“: pomocí dolních kotevních úchytných předepsaných v předpisu č. 14 a přídatných úchytných vyhovujících doporučení podle přílohy 11 tohoto předpisu.
- 6.1.3.4 Pro „polouniverzální“ dětské zádržné systémy ISOFIX pomocí úchytných ISOFIX a popruhu na vrchním postroji ISOFIX nebo podpěry nebo přístrojové desky, které splňují požadavky tohoto předpisu a lze je připevnit do systému kotevních úchytných ISOFIX a/nebo kotevního úchytného na vrchním postroji ISOFIX, které splňují požadavky předpisu č. 14.
- 6.1.3.5. Pro kategorii „určité vozidlo“: pomocí kotevních úchytných zkonstruovaných výrobcem vozidla nebo výrobcem dětského zádržného systému.
- 6.1.3.6 U dětských zádržných popruhů nebo připevňovacích popruhů dětského zádržného systému využívajících kotevní úchytné pásy, ke kterým je již připevněn pás nebo pásy pro dospělé, musí schvalovací zkušebna ověřit, zda:
- skutečná poloha kotvení pro dospělé odpovídá schválení podle předpisu č. 14 nebo rovnocenného předpisu,
 - správné funkci každého z obou zařízení není bráněno druhým zařízením,
 - spony pro dospělé a pro přídatný systém nesmí být zaměnitelné.

U dětských zádržných systémů užívajících tyče nebo zvláštní zařízení připojená ke kotvicím úchytným schváleným dle předpisu č. 14, která přemisťují skutečnou polohu kotvení mimo oblast předpisu č. 14, se použijí následující body:

- taková zařízení budou schválena pouze jako zařízení pro polouniverzální nebo určitá vozidla,
- na tyč a upevnění použije schvalovací zkušebna požadavky přílohy 11 tohoto předpisu,
- tyč bude zahrnuta do dynamické zkoušky, zatížení bude působit v místě středu tyče a při jejím největším vysunutí, je-li nastavitelná,
- účinná poloha a funkce jakéhokoliv kotvení pro dospělé, ke kterému je tyč upevněna, nesmí být porušena.

- 6.1.3.7 Dětské zádržné systémy využívající podpěru se schválí pouze v rámci kategorie „polouniverzální“ nebo „určité vozidlo“, přičemž se použijí požadavky podle přílohy 1 tohoto předpisu. Výrobce dětského zádržného systému u každého vozidla zohlední aspekty, nutné k řádnému fungování podpěry, a tyto informace poskytne k dispozici.
- 6.1.4 Přídavný sedák se musí zadržovat buď bezpečnostním pásem pro dospělé, s použitím zkoušky specifikované v odstavci 8.1.4, nebo samostatnými prostředky.
- 6.1.5 Výrobce dětského zádržného systému potvrdí písemnou formou, že toxicita materiálů použitých při výrobě zádržných systémů a dosažitelných upoutanému dítěti odpovídá příslušným částem normy CEN Bezpečnost hraček, část 3 (červen 1982). Provedení zkoušek potvrzujících platnost prohlášení závisí na uvážení zkušebního orgánu. Tento odstavec neplatí pro zádržné systémy skupin II a III.
- 6.1.6 Výrobce zádržných systémů potvrdí písemnou formou, že hořlavost materiálů použitých při výrobě zádržného systému je v souladu s odpovídajícími odstavci úplného usnesení EHK o konstrukci vozidel (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1, odstavec 1.20). Provedení zkoušek potvrzujících platnost prohlášení závisí na uvážení zkušebního orgánu.
- 6.1.7 V případě dozadu směřujících dětských zádržných systémů, které jsou opřeny o přístrojovou desku, se pro účel schválení podle tohoto předpisu předpokládá, že je přístrojová deska dostatečně tuhá.
- 6.1.8 U zádržného systému kategorie „univerzální“, kromě univerzálních zádržných systémů ISOFIX, nesmí být při měření dětského zádržného systému na stavu pro dynamické zkoušky hlavní působivé síly mezi dětským zádržným systémem a bezpečnostním pásem pro dospělé ve vzdálenosti menší než 150 mm od osy Cr.
- 6.1.9 Pokud je k připevnění dětského zádržného systému kategorie „univerzální“ požadován bezpečnostní pás pro dospělé, je jeho maximální délka pro dynamické zkoušky stanovena v příloze 13 tohoto předpisu.

Pro kontrolu splnění tohoto požadavku se dětský zádržný systém připevní na zkušební stav vhodným normalizovaným bezpečnostním pásem, který je popsán v příloze 13. Zkušební figurína se nesmí instalovat, pokud by konstrukce zádržného systému vyžadovala větší délku použitého pásu. U instalovaného dětského zádržného systému musí být bezpečnostní pás zatížen pouze zatížením normalizovaného navijče, je-li použit. Tato podmínka musí být při použití navijče pásu splněna s tím, že na cívce musí zůstat navinuto nejméně 150 mm pásu.

6.1.10 Dětské zádržné systémy skupin 0 a 0+ se nesmějí používat jako systémy směřující dopředu.

6.2 Konfigurace

6.2.1 Konfigurace zádržného systému musí být taková, aby

6.2.1.1 zádržný systém poskytoval požadovanou ochranu v jakékoli zamýšlené poloze zádržného systému; u „speciálních zádržných systémů“ musí hlavní zádržný prostředek poskytovat požadovanou ochranu v jakékoli zamýšlené poloze zádržného systému bez použití přídavných zádržných zařízení, kterými může být vybaven;

6.2.1.2 bylo možné dítě snadno a rychle uložit a vyjmout; jde-li o dětský zádržný systém, ve kterém je dítě zadržováno postrojovým pásem nebo pásem tvaru Y bez navijče, musí být každý ramenní zádržný popruh a břišní popruh schopen vzájemného pohybu při postupu předepsaném v odstavci 7.2.1.4.

V těchto případech může být soubor pásů dětského zádržného systému navržen tak, že je tvořen dvěma nebo více spojovacími částmi. U „speciálních zádržných systémů“ se připouští, aby přídavná zádržná zařízení snížila rychlost, kterou bude dítě ukládáno a vyjímáno. Přídavné zařízení však musí být uzpůsobeno pro co možná nejrychlejší uvolnění.

6.2.1.3 Jestliže je možné měnit sklon zádržného systému, nesmí tato změna sklonu vyžadovat opětovné ruční seřízení popruhů. Ke změně sklonu zádržného systému je potřebná přiměřená ruční manipulace.

6.2.1.4 Zádržný systém skupiny 0, 0+ a I musí udržet dítě v poloze, která zajišťuje požadovanou ochranu, i když dítě spí.

6.2.1.5 Aby se zabránilo podklouznutí dítěte pod pás, ať už při nárazu či neposednosti dítěte, je u všech zádržných systémů skupiny I obsahujících nedílný systém postrojového pásu a směřujících dopředu vyžadován rozkrokový popruh. S připojeným rozkrokovým popruhem a při jeho nastavení na nejdelší polohu, je-li nastavitelný, nesmí být možné umístit břišní popruh nad pánev figuríny o hmotnosti 9 kg ani o hmotnosti 15 kg.

6.2.2 Všechna zádržná zařízení pro skupiny I, II a III využívající „břišní popruh“ musí mít tento „břišní popruh“ veden tak, aby bylo zajištěno, že zatížení přenášené „břišním popruhem“ je přenášeno přes pánev.

6.2.3 Všechny popruhy zádržného systému musí být uspořádány tak, aby za normálního používání nebyly nepohodlné uživateli nebo netvořily nebezpečnou konfiguraci. Vzdálenost mezi ramenními popruhy v blízkosti krku musí být nejméně tak velká, jako je šířka krku příslušné figuríny.

6.2.4 Souprava nesmí měkké části těla dítěte (břicho, rozkrok atd.) vystavovat nadměrnému tlaku. Konstrukce musí být taková, že v případě srážky nesmí na temeno hlavy dítěte působit tlaková zatížení.

6.2.4.1 Pásky ve tvaru Y se smějí používat jen v dětských zádržných systémech směřujících dozadu a do boku (brašnách na přenášení dítěte).

- 6.2.5 Dětský zádržný systém musí být konstruován a namontován tak, aby:
- 6.2.5.1 na nejmenší možnou míru snižoval nebezpečí zranění dítěte nebo jiných cestujících ve vozidle ostrými hranami nebo výčnělky (definovanými např. předpisem č. 21);
 - 6.2.5.2 nevykazovalo ostré hrany nebo výčnělky, jež by mohly způsobit poškození potahů sedadel nebo oděvů cestujících;
 - 6.2.5.3 nevystavovalo měkké části těla dítěte (břicho, rozkrok atd.) přídatným setrvačným silám, jež vyvolává;
 - 6.2.5.4 bylo zajištěno, že jeho tuhé části v místech, v nichž se dotýkají popruhů, neměly ostré hrany, jež by mohly popruhy odírat.
- 6.2.6 Kterákoli část provedená oddělitelně tak, aby bylo možno součásti připevňovat a odpojovat, musí být konstruována tak, aby bylo pokud možno vyloučeno nebezpečí nesprávného namontování a užívání. „Speciální zádržné systémy“ mohou obsahovat přídatná zádržná zařízení; tato zařízení musí být konstruována tak, aby nedošlo k jakémukoli riziku z nesprávné montáže a aby jejich prostředky pro uvolnění a způsob použití byly v případě nouze pro záchrance okamžitě zřejmé.
- 6.2.7 Pokud dětský zádržný systém určený pro skupinu I, pro skupinu II a kombinaci skupin I a II zahrnuje sedačku s opěradlem, nesmí být jeho vnitřní výška stanovená podle schématu v příloze 12 menší než 500 mm.
- 6.2.8 Smějí se užívat navíječe jen s automatickým blokováním nebo s nouzovým blokováním.
- 6.2.9 U zařízení určených pro hmotnostní skupinu I nesmí být možné, aby dítě snadno uvolnilo tu část systému, která po usazení dítěte zadržuje pánev; každé zařízení, které je k tomu určeno, musí být trvale upevněno k dětskému zádržnému systému.
- 6.2.10 Dětský zádržný systém může být konstruován pro užívání ve více než jedné hmotnostní skupině nebo více než jedním dítětem za předpokladu, že je způsobilý vyhovět požadavkům stanoveným pro každou z dotyčných skupin. Dětský zádržný systém kategorie „univerzální“ musí splňovat požadavky této kategorie pro všechny hmotnostní skupiny, pro které byl schválen.
- 6.2.11 *Dětské zádržné systémy s navíječem*
- Pokud je dětský zádržný systém vybaven navíječem, musí navíječ vyhovovat požadavkům odstavce 7.2.3.
- 6.2.12 U přídatného sedáku se musí vyzkoušet, jak snadno popruhy a jazyk pásu pro dospělé procházejí připevňovacími body. To se vztahuje zvláště na přídatné sedáky, které jsou konstruovány pro přední sedadla a jejichž dosedací části mohou být dlouhé a polotuhé. Pevná spona nesmí projít upevňovacími body přídatných sedadel ani umožňovat polohu pásu zcela odlišnou od polohy na zkušebním vozíku.
- 6.2.13 Je-li dětský zádržný systém konstruován pro více než jedno dítě, musí být každý zádržný systém plně nezávislý, pokud se týče přenosu zatížení i seřízení.
- 6.2.14 Dětské zádržné systémy, které zahrnují nafukovací části, musí být konstruovány tak, aby podmínky používání (tlak, teplota, vlhkost) neměly žádný vliv na jejich schopnost vyhovět požadavkům tohoto předpisu.

6.3 Specifikace zádržného systému ISOFIX

6.3.1 Obecné vlastnosti

6.3.1.1 Rozměry

Maximální šířka, výška a délka dětského zádržného systému ISOFIX a umístění systému kotevních úchytů ISOFIX, do něhož se musí uchytit přípevňovací kování ISOFIX, jsou pro výrobce dětského zádržného systému ISOFIX definovány pevnými body sedadla vozidla vymezenými v odstavci 2.31 tohoto předpisu.

6.3.1.2 Hmotnost

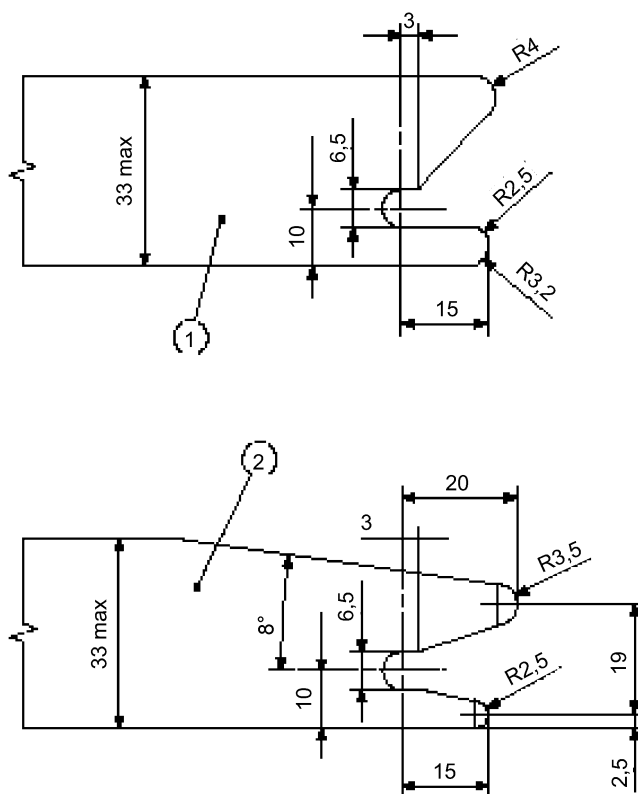
Hmotnost dětského zádržného systému ISOFIX univerzální a polouniverzální kategorie a hmotnostních skupin 0, 0+, I nepřesáhne 15 kg.

6.3.2 Přípevňovací kování ISOFIX

6.3.2.1 Typ

Přípevňovací kování ISOFIX může odpovídat příkladům na obrázku 0 a) nebo jiným vhodným konstrukčním návrhům, které jsou součástí tuhého mechanismu, který lze seřídit a jehož povahu určuje výrobce dětského zádržného systému ISOFIX.

Obrázek 0 a)



rozměry v mm

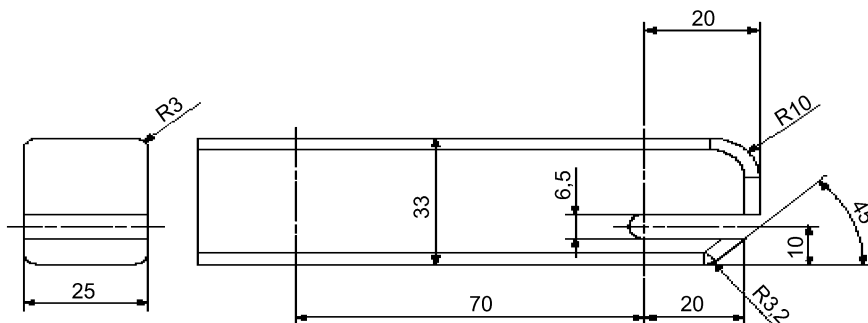
Klíč

- 1 Přípevňovací kování dětského zádržného systému ISOFIX – příklad 1
- 2 Přípevňovací kování dětského zádržného systému ISOFIX – příklad 2

6.3.2.2 Rozměry

Rozměry části připevňovacího kování dětského zádržného systému ISOFIX, která se upevňuje do systému kotevnicích úchytů ISOFIX, nesmějí překročit maximální rozměry uvedené na obrázku 0 b).

Obrázek 0 (b)



rozměry v mm

6.3.2.3 Označení částečného použití záklapek

Dětský zádržný systém ISOFIX obsahuje prostředky, které jasně ukazují, zda jsou obě připevňovací kování ISOFIX úplně zaklapnuta do odpovídajících spodních kotevnicích úchytů ISOFIX. Ukazatel může být sluchový, dotekový nebo vizuální nebo kombinací dvou či více způsobů. Vizuální ukazatel musí být viditelný za všech podmínek osvětlení.

6.3.3 Specifikace popruhu na vrchním postroji dětského zádržného systému ISOFIX.

6.3.3.1 Konektor na vrchním postroji

Konektor na vrchním postroji by měl být hák na vrchním postroji ISOFIX, jak ukazuje obrázek 0 c) nebo podobné zařízení, které odpovídá rozměrům na obrázku 0 c).

6.3.3.2 Vlastnosti popruhu na vrchním postroji ISOFIX

Popruh na vrchním postroji ISOFIX bude podpírán síťovinou (nebo rovnocenným způsobem), kterou lze seřídít a u které lze uvolnit pnutí.

6.3.3.2.1 Délka popruhu na vrchním postroji ISOFIX

Délka popruhu na vrchním postroji ISOFIX je alespoň 2 000 mm.

6.3.3.2.2 Ukazatel napnutí

Popruh na vrchním postroji ISOFIX nebo dětská sedačka ISOFIX jsou vybaveny zařízením, které udává, že popruh není v žádném místě povolen. Zařízení může být součástí zařízení umožňujícího seřídít nebo omezovače tahu.

- 6.5 **Kontrola návodu pro montáž a návodu k užívání**
- 6.5.1 Technická zkušebna provádějící zkoušky ověří, zda návod pro montáž a návod k užívání odpovídají požadavkům odstavce 15.
7. ZVLÁŠTNÍ SPECIFIKACE
- 7.1 **Ustanovení platná pro smontovaný zádržný systém**
- 7.1.1 *Odolnost proti korozi*
- 7.1.1.1 Úplný dětský zádržný systém nebo jeho části vystavené korozi se podrobí korozní zkoušce specifikované v odstavci 8.1.1.
- 7.1.1.2 Po korozní zkoušce předepsané v odstavcích 8.1.1.1 a 8.1.1.2 nesmějí být prostým okem kvalifikovaného pozorovatele viditelné žádné známky poškození ani značnější koroze, jež by mohly narušit správnou funkci dětského zádržného systému.
- 7.1.2 *Pohlcování energie*
- 7.1.2.1 U všech zařízení s opěradly musí být vnitřní povrch stanovený v příloze 18 tohoto předpisu tvořen materiálem se špičkovým zrychlením menším než 60 g, při měření podle přílohy 17 tohoto předpisu. Tento požadavek platí také pro oblasti nárazových štítů, které se nacházejí v oblasti nárazu hlavy.
- 7.1.2.2 U dětských zádržných systémů s mechanickými trvale upevněnými seřiditelnými podpěrkami hlavy, u nichž je výška buď bezpečnostního pásu pro dospělé, nebo dětského postrojového pásu přímo kontrolována pomocí seřiditelné podpěrky hlavy, není nutné požadovat, aby byl v oblastech podle přílohy 18, které nejsou v přímém styku s hlavou figuríny, tj. za podpěrkou hlavy, použit materiál pohlčující energii.
- 7.1.3 *Převrácení*
- 7.1.3.1 Dětský zádržný systém musí být zkoušen podle odstavce 8.1.2; figurína nesmí vypadnout ze zařízení, a je-li zkoušené sedadlo v převrácené poloze, hlava figuríny se nesmí ve svislém směru vzhledem ke zkoušenému sedadlu ze své původní polohy posunout o více než 300 mm.
- 7.1.4 *Dynamická zkouška*
- 7.1.4.1 *Všeobecně*
- Dětský zádržný systém se podrobí dynamické zkoušce v souladu s odstavcem 8.1.3.
- 7.1.4.1.1 Dětské zádržné systémy kategorie „univerzální“, „omezená“ a „polouniverzální“ se zkouší na zkušebním vozíku pomocí zkušebního sedadla předepsaného v odstavci 6 a podle odstavce 8.1.3.1.
- 7.1.4.1.2 Dětské zádržné systémy pro kategorii „určité vozidlo“ musí být zkoušeny na každém modelu vozidla, pro který je zádržný systém určen. Pověřená technická zkušebna může snížit počet zkoušených modelů vozidel, jestliže se výrazně neliší z hledisek uvedených v odstavci 7.1.4.1.2.3. Dětský zádržný systém se může zkoušet jedním z následujících způsobů:
- 7.1.4.1.2.1 v úplném vozidle podle odstavce 8.1.3.3;
- 7.1.4.1.2.2 v karoserii vozidla na zkušebním vozíku podle odstavce 8.1.3.2 nebo,
- 7.1.4.1.2.3 v částech karoserie vozidla, které dostatečně reprezentují nosnou konstrukci vozidla a nárazové plochy. Je-li dětský zádržný systém určen pro použití na zadním sedadle, musí část

karoserie obsahovat opěradlo předního sedadla, zadní sedadlo, podlahu, sloupky B a C a střechu. Je-li dětský zádržný systém určen pro použití na předním sedadle, musí části karoserie obsahovat přístrojovou desku, sloupky A, čelní sklo, všechny páčky a knoflíky instalované na podlaze nebo na konzole, přední sedadlo, podlahu a střechu. Dále, je-li dětský zádržný systém určen pro použití v kombinaci s bezpečnostním pásem pro dospělé, musí části karoserie obsahovat odpovídající pás (pásky) pro dospělé. Pověřená technická zkušebna provádějící zkoušku může povolit vynechání dílů, pokud o nich bylo zjištěno, že jsou zbytečné. Zkouška se provede podle odstavce 8.1.3.2.

- 7.1.4.1.3 Dynamická zkouška se provádí s dětskými zádržnými systémy, které předtím nebyly pod zatížením.
- 7.1.4.1.4 Během dynamické zkoušky se žádná část dětského zádržného systému skutečně přispívající k udržování dítěte ve správné poloze nesmí roztrhnout a žádné spony ani zajišťovací systém nebo přestavovací systém se nesmějí uvolnit.
- 7.1.4.1.5 V případě neintegrálního typu se musí použitý bezpečnostní pás shodovat s normalizovaným pásem, včetně konzol kotevních úchytů, jak je předepsáno v příloze 13 tohoto předpisu. Toto neplatí pro schvalování zařízení pro „určité vozidlo“, kde se použije skutečný bezpečnostní pás tohoto vozidla.
- 7.1.4.1.6 Jestliže je dětský zádržný systém pro „určité vozidlo“ instalován do oblasti za nejzadnějším dopředu směřujícím místem sezení pro dospělé (např. v zavazadlovém prostoru), musí se jedna zkouška provést na úplném vozidle s největší figurínou/figurínami, jak je stanoveno v odstavci 8.1.3.3.3. Ostatní zkoušky, včetně kontroly shodnosti výroby, se mohou provést podle odstavce 8.1.3.2, pokud si to výrobce přeje.
- 7.1.4.1.7 V případě „speciálního zádržného systému“ se každá dynamická zkouška specifikovaná v tomto předpisu provede pro každou hmotnostní skupinu dvakrát: poprvé při použití hlavních zádržných prostředků a podruhé s použitím všech zádržných zařízení. Při těchto zkouškách se věnuje zvláštní pozornost požadavkům v odstavcích 6.2.3 a 6.2.4.
- 7.1.4.1.8 V průběhu dynamických zkoušek se normalizovaný bezpečnostní pás použitý k instalaci dětského zádržného systému nesmí uvolnit ze žádného vedení nebo blokovacího zařízení použitého při zkoušce.
- 7.1.4.1.9 Dětský zádržný systém s podpěrou se přezkouší následujícím způsobem:
- U „polouniverzální“ kategorie se zkoušky čelního nárazu provádějí s podpěrou seřízenou na maximální i minimální nastavení slučitelné s polohou podlahové části vozíku. Zkoušky zadního nárazu se provádějí v nejneprůzračnější poloze zvolené technickou zkušebnou. Během zkoušek bude podpěra opřena o podlahovou část vozíku, jak je popsáno na obrázku 2 v dodatku 3 k příloze 6. Pokud je mezi nejkratším nastavením podpěry a nejvyšším nastavením podlahové části vozíku mezera, podpěra se nastaví na úroveň podlahové části vozíku, tedy 140 mm pod Cr. Pokud je maximální nastavení podpěry větší, než jaké umožňuje nejnižší nastavení podlahové části vozíku, podpěra se nastaví na nejnižší úroveň podlahové části vozíku, tedy 280 mm pod Cr. U podpěry s nastavitelnými stupni se délka podpěry seřídí podle následující polohy nastavení, aby se zaručilo, že se podpěra dotýká podlahy.
 - U podpěr mimo rovinu souměrnosti určí nejneprůzračnější polohu technická zkušebna.
 - U kategorie určitých vozidel se podpěra nastaví podle specifikace výrobce dětského zádržného systému.

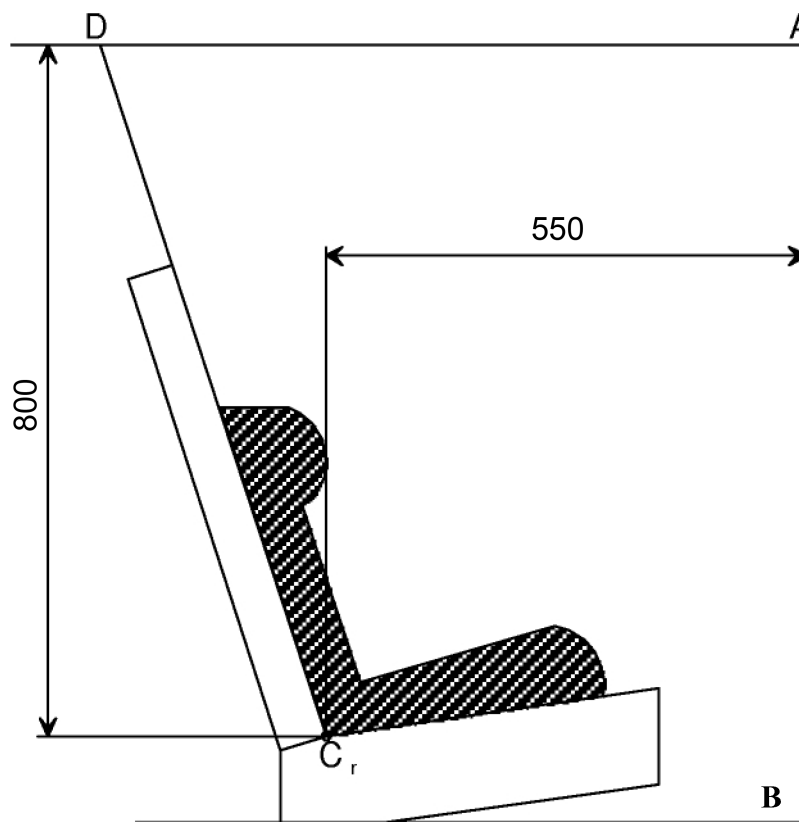
- 7.1.4.1.10 U dětského zádržného systému využívajícího systém kotevních úchytů ISOFIX a případně antirotační zařízení, je-li k dispozici, se provede dynamická zkouška.
- 7.1.4.1.10.1 U dětských zádržných systému ISOFIX velikostních tříd A a B:
- 7.1.4.1.10.1.1 s aktivně používaným antirotačním zařízením a
- 7.1.4.1.10.1.2 bez aktivně používaného antirotačního zařízení. Tento požadavek se nepoužije, jestliže je jako rotační zařízení použita nenastavitelná podpora.
- 7.1.4.1.10.2 U dětských zádržných systému ISOFIX ostatních velikostních tříd s aktivně používaným antirotačním zařízením.
- 7.1.4.2 Zrychlení hrudníku ⁽¹⁾
- 7.1.4.2.1 Výsledné zrychlení hrudníku nesmí překročit hodnotu 55 g s výjimkou časových úseků, jejichž celková doba nepřesahuje 3 ms.
- 7.1.4.2.2 Svislá složka zrychlení od břicha k hlavě nesmí překročit hodnotu 30 g s výjimkou časových úseků, jejichž celková doba nepřesahuje 3 ms.
- 7.1.4.3 Průnik do břicha ⁽²⁾
- 7.1.4.3.1 Při ověřování popsaném v příloze 8 dodatku 1 odst. 5.3, nesmějí být viditelné žádné známky průniku do modelovací hmoty břicha způsobeného kteroukoli částí zádržného zařízení.
- 7.1.4.4 Přestavení figuríny
- 7.1.4.4.1 Dětské zádržné systémy kategorie „univerzální“, „omezené“ a „polouniverzální“:
- 7.1.4.4.1.1 Dětské zádržné systémy směřující dopředu: hlava figuríny nesmí přesáhnout roviny BA a DA vyznačené na následujícím obrázku 1. To bude posuzováno až do 300 ms nebo do okamžiku, kdy se figurína zcela uklidní, podle toho, který okamžik nastane dříve.

⁽¹⁾ Při použití figuríny novorozence se nepoužijí limity zrychlení hrudi, protože není vybavena přístroji.

⁽²⁾ Figurína novorozence není vybavena žádnou břišní vložkou. Proto je posouzení průniku do břicha možné pouze na základě subjektivní analýzy.

Obrázek 1:

Uspořádání ke zkoušení zařízení směřujících dopředu



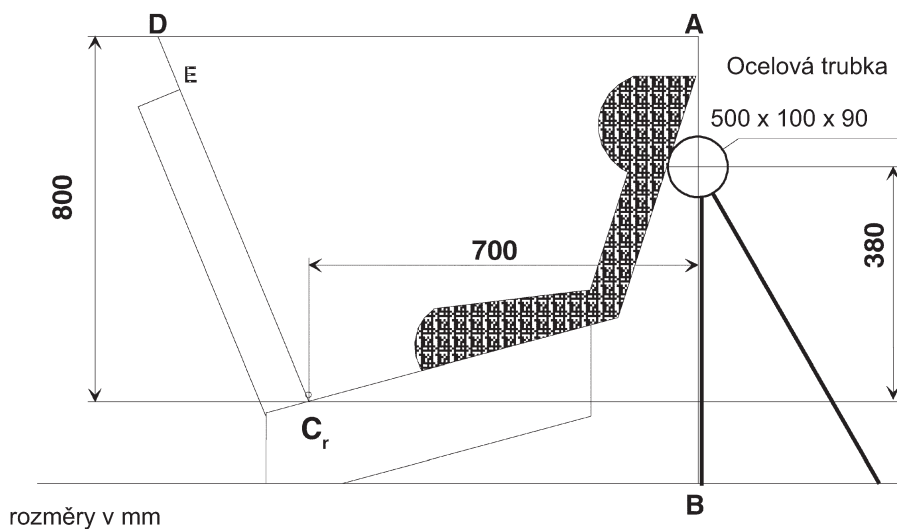
rozměry v mm

7.1.4.4.1.2 Dětské zádržné systémy směřující dozadu:

7.1.4.4.1.2.1 Dětské zádržné systémy opřené o přístrojovou desku: hlava figuríny nesmí přesáhnout roviny AB, AD a DC_r vyznačené na následujícím obrázku 2. To bude posuzováno až do 300 ms nebo do okamžiku, kdy se figurína zcela uklidní, podle toho, který okamžik nastane dříve.

Obrázek 2:

Uspořádání ke zkoušení zařízení směřujících dozadu

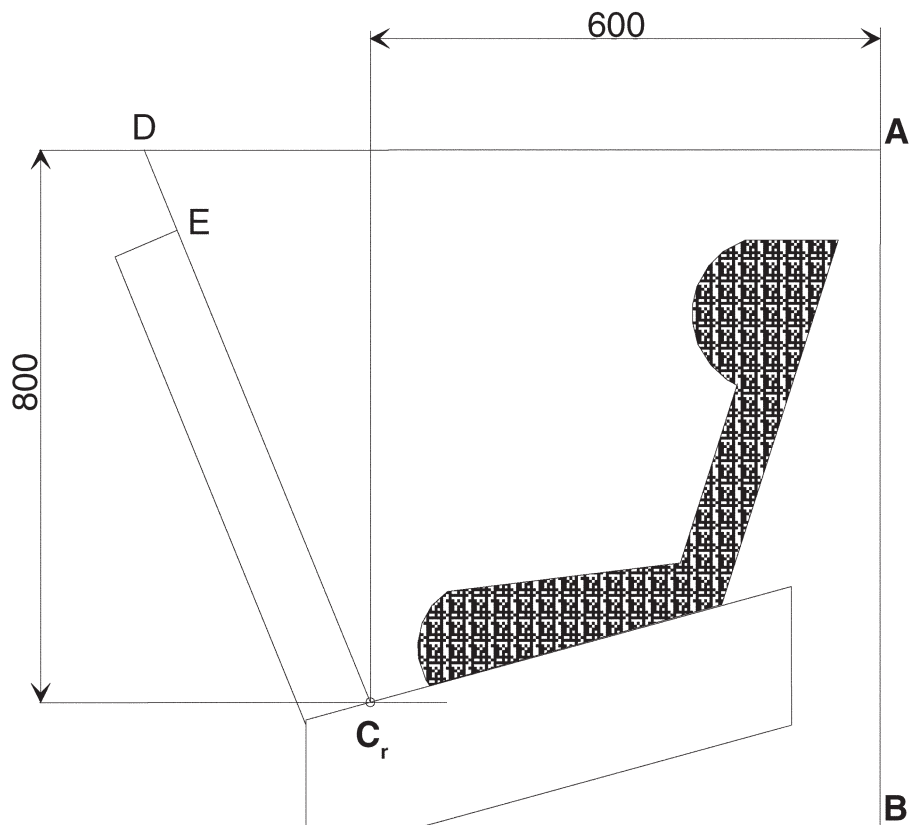


rozměry v mm

- 7.1.4.4.1.2.2 Dětské zádržné systémy skupiny 0, které se neopírají se o přístrojovou desku, a brašny na přenášení dítěte: hlava figuríny nesmí přesáhnout roviny AB, AD a DE vyznačené na následujícím obrázku 3. To bude posuzováno až do 300 ms nebo do okamžiku, kdy se figurína zcela uklidní, podle toho, který okamžik nastane dříve.

Obrázek 3:

Režim zkoušek dětských zádržných zařízení skupiny 0, která se neopírají o přístrojovou desku



rozměry v mm

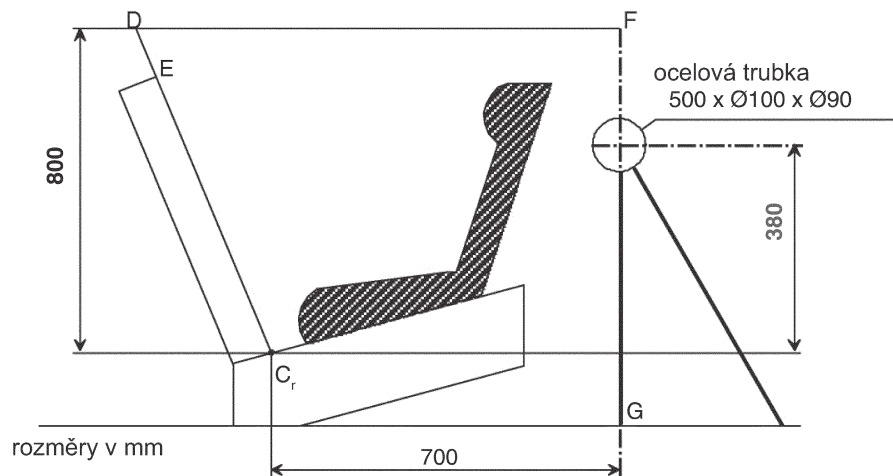
- 7.1.4.4.1.2.3 Dětské zádržné systémy jiné než skupina 0, které se neopírají o přístrojovou desku:

Hlava figuríny nesmí přesáhnout roviny FD, FG a DE vyznačené na následujícím obrázku 4. To bude posuzováno až do 300 ms nebo do okamžiku, kdy se figurína zcela uklidní, podle toho, který okamžik nastane dříve.

V případě, že se takový dětský zádržný systém dotýká tyče o průměru 100 mm a jsou splněna všechna zkušební kritéria, musí se vykonat další dynamická zkouška (náraz zepředu) s nejtěžší figurínou, která je určena pro takový zádržný systém, a bez tyče o průměru 100 mm. Požadavkem na tuto zkoušku je, aby byla splněna všechna kritéria kromě přestavení dopředu.

Obrázek 4:

Uspořádání ke zkoušení zařízení směřujících dozadu, s výjimkou skupiny 0, která se neopírají se o přístrojovou desku



7.1.4.4.2 Dětské zádržné systémy kategorie pro „určité vozidlo“: provádí-li se zkoušení v úplném vozidle nebo v kostře karoserie vozidla, nesmí hlava přijít do styku s žádnou částí vozidla. Dojde-li však k dotyku, musí být rychlost nárazu hlavy menší než 24 km/h, přičemž část, na kterou se narazí, musí vyhovovat požadavkům zkoušky pohlcování energie stanoveným v příloze 4 předpisu č. 21. Po zkoušce s úplným vozidlem musí být možné vyjmout figurínu ze zádržného systému bez použití nástrojů.

7.1.5 *Tepelná odolnost*

7.1.5.1 Spony, navíječe, seřizovací zařízení a aretační zařízení, která mohou být ovlivněna teplotou, je nutno podrobit zkoušce tepelné odolnosti podle odstavce 8.2.8.

7.1.5.2 Po zkoušce tepelné odolnosti předepsané v odstavci 8.2.8.1 nesmí kvalifikovaný pozorovatel vidět pouhým okem známky poškození, které by mohlo ohrozit správnou funkci dětského zádržného systému.

7.2 Ustanovení platná pro jednotlivé součásti zádržného systému

7.2.1 *Spona*

7.2.1.1 Spona musí být konstruována tak, aby byla vyloučena jakákoli možnost nesprávné manipulace. To mimo jiné znamená, že nesmí být možné, aby zůstala v částečně zapnuté poloze; nesmí být možné neúmyslně zaměnit části spony, když se spona zapíná; spona se musí zapnout pouze tehdy, když do sebe zapadnou všechny části. V místech, kde se spona dotýká dítěte, nesmí být její šířka menší než nejmenší šířka popruhu stanovená v odstavci 7.2.4.1.1. Tento odstavec se nepoužije pro soupravy pásů již schválené podle předpisu EHK OSN č. 16 nebo podle jakékoliv rovnocenné platné normy. V případě „speciálních zádržných systémů“ musí požadavkům odstavců 7.2.1.1 až 7.2.1.9 včetně vyhovět pouze spona na hlavním prostředku zádržného systému.

7.2.1.2 Spona musí zůstat sepnutá v jakékoliv poloze, i tehdy, když není napnutá. Musí být snadno ovladatelná a uchopitelná. Musí být možné ji rozepnout tlakem na tlačítko nebo na podobné zařízení. Povrch, na který musí být takový tlak vyvozen, musí mít v poloze skutečného rozeptnutí a při promítnutí do roviny svislé na původní směr pohybu tlačítka: u zapuštěných zařízení plochu nejméně 4,5 cm² a šířku nejméně 15 mm; u nezapuštěných zařízení plochu 2,5 cm² a šířku nejméně 10 mm. Šířka musí být menší z obou rozměrů tvořících předepsanou plochu.

- 7.2.1.3 Plocha uvolňovacího ústrojí spony musí mít červenou barvu; tuto barvu nesmí mít žádná jiná část spony.
- 7.2.1.4 Dítě musí být možné uvolnit ze zádržného systému jednoduchou manipulací s jedinou sponou. Pro skupinu 0 a 0+ je přípustné vyjmout dítě spolu se zařízeními jako např. dětský nosič, brašna na přenášení dítěte, úchyty brašny, jestliže se zádržný systém může uvolnit manipulací s nejvýše dvěma sponami.
- 7.2.1.4.1 Spona mezi ramenními popruhy postrojového pásu nemusí splňovat požadavek jednoduchého ovládání podle odstavce 7.2.1.4.
- 7.2.1.5 Spona pro hmotnostní skupiny II a III musí být umístěna tak, aby na ni dítě cestující ve vozidle mohlo dosáhnout. Kromě toho musí být spona pro všechny hmotnostní skupiny umístěna tak, aby její účel a způsob rozepínání byly zachránci v případě nouze ihned zřejmé.
- 7.2.1.6 Rozepnutí spony musí umožnit vyjmutí dítěte nezávisle na tom, zda jde o „sedačku“, „opěru sedačky“ nebo „nárazový štít“, pokud jsou namontovány, a jestliže zařízení obsahuje též rozkrokový popruh, musí být možno i tento popruh uvolnit rozepnutím téže spony.
- 7.2.1.7 Spona musí vyhovět požadavkům zkoušky tepelné odolnosti uvedeným v odstavci 8.2.8.1, musí umožňovat opakovanou funkci a musí být před dynamickou zkouškou předepsanou v odstavci 8.1.3 podrobena zkoušce zahrnující $5\,000 \pm 5$ cyklů rozepnutí a sepnutí za normálních podmínek použití.
- 7.2.1.8 Spona se podrobí těmto zkouškám rozepínání:
- 7.2.1.8.1 Zkouška při zatížení
- 7.2.1.8.1.1 Pro tuto zkoušku se použije dětský zádržný systém, jenž byl již podroben dynamické zkoušce předepsané v odstavci 8.1.3.
- 7.2.1.8.1.2 Síla potřebná k rozepnutí spony při zkoušce předepsané v odstavci 8.2.1.1 nesmí být větší než 80 N.
- 7.2.1.8.2 Zkouška bez zatížení
- 7.2.1.8.2.1 Pro tuto zkoušku se použije spona, která předtím nebyla ještě vystavena zatížení. Síla potřebná k rozepnutí spony, která není zatížená, musí být v rozsahu 40–80 N při zkouškách předepsaných v odstavci 8.2.1.2.
- 7.2.1.9 Pevnost
- 7.2.1.9.1 Při zkoušce podle odst. 8.2.1.3.2 se nesmí žádná část spony, přilehlých popruhů nebo seřizovacích zařízení porušit nebo oddělit.
- 7.2.1.9.2 Spona postrojového pásu hmotnostní skupiny 0 a 0+ musí snést sílu 4 000 N.
- 7.2.1.9.3 Spona postrojového pásu hmotnostní skupiny I a vyšších hmotnostních skupin musí snést sílu 10 000 N.
- 7.2.1.9.4 Příslušný orgán může upustit od zkoušky pevnosti spony, pokud vzhledem k informacím, které jsou k dispozici, je taková zkouška zbytečná.
- 7.2.2 Seřizovací zařízení
- 7.2.2.1 Seřizovací rozsah musí být dostatečný, aby umožňoval správné seřízení dětského zádržného systému pro všechny figuríny dané hmotnostní skupiny, pro kterou je toto zařízení určeno, a umožňoval vyhovující montáž ve všech určených modelech vozidel.
- 7.2.2.2 Všechna seřizovací zařízení musí být „rychloseřizovací zařízení“, kromě případů, kdy se seřizovací zařízení užívají jen k počáteční instalaci zádržného systému ve vozidle, v takových případech mohou být zařízení jiného druhu než „rychloseřizovací“.

- 7.2.2.3 „Rychloseřizovací zařízení“ musí být snadno dosažitelná, je-li dětský zádržný systém správně nainstalovaná a dítě nebo figurína je ve své poloze.
- 7.2.2.4. „Rychloseřizovací zařízení“ musí být možné snadno seřídít podle postavy dítěte. Zvláště při zkoušce prováděné podle odstavce 8.2.2.1 nesmí síla potřebná k ovládnutí ručního seřizovacího zařízení přesáhnout 50 N.
- 7.2.2.5 Dva vzorky seřizovacích zařízení dětského zádržného systému se vyzkouší podle funkčních požadavků při zkoušce tepelné odolnosti, jak je předepsáno v odstavcích 8.2.8.1 a 8.2.3.
- 7.2.2.5.1 Prokluz popruhu nesmí být u jednoho seřizovacího zařízení větší než 25 mm a u všech seřizovacích zařízení celkem větší než 40 mm.
- 7.2.2.6. Zařízení se nesmí při zkoušce předepsané v odstavci 8.2.2.1 roztrhnout ani oddělit.
- 7.2.2.7 Seřizovací zařízení namontované přímo na dětský zádržný systém musí být schopno snést opakovanou činnost a musí být před dynamickou zkouškou podle odstavce 8.1.3 podrobeno zkoušce skládající se z $5\,000 \pm 5$ cyklů, která je popsána v odstavci 8.2.7.
- 7.2.3 Navíječe
- 7.2.3.1 Navíječe s automatickým blokováním
- 7.2.3.1.1 Popruh bezpečnostního pásu vybaveného navíječem s automatickým blokováním se nesmí mezi blokovacími polohami navíječe odvinout o více než 30 mm. Po pohybu uživatele pásu dozadu musí pás buď zůstat ve své počáteční poloze, nebo se samočinně vrátit do této polohy po následujícím pohybu uživatele dopředu.
- 7.2.3.1.2 Je-li navíječ součástí břišního pásu, nesmí být síla navíjení popruhu menší než 7 N, měřeno na volné délce mezi figurínou a navíječem, jak je předepsáno v odstavci 8.2.4.1. Je-li navíječ součástí zařízení k zadržování hrudníku, nesmí být síla navíjení popruhu menší než 2 N ani větší než 7 N, měřeno obdobným způsobem. Prochází-li popruh vodicím zařízením nebo kladkou, musí se síla navíjení měřit na volné délce mezi figurínou a vodicím zařízením nebo kladkou. Obsahuje-li souprava ruční nebo automatické zařízení zabraňující úplnému navinutí popruhu, nesmí být toto zařízení v činnosti při měření.
- 7.2.3.1.3 Popruh se opakovaně odvíjí z navíječe a nechává se navinovat za podmínek stanovených v odstavci 8.2.4.2 až do provedení 5 000 cyklů. Navíječ se pak podrobí přezkoušení funkčních vlastností při zkoušce tepelné odolnosti podle požadavků odstavce 8.2.8.1, zkoušce odolnosti proti korozi popsané v odstavci 8.1.1 a zkoušce odolnosti proti prachu popsané v odstavci 8.2.4.5. Nato se s ním musí úspěšně provést dalších 5 000 cyklů rozvinutí a navinutí. Po těchto zkouškách musí navíječ nadále pracovat správně a musí vyhovovat požadavkům podle odstavců 7.2.3.1.1 a 7.2.3.1.2.
- 7.2.3.2 Navíječe s nouzovým blokováním
- 7.2.3.2.1 Navíječ s nouzovým blokováním musí při zkoušce podle odstavce 8.2.4.3 splňovat tyto podmínky:
- 7.2.3.2.1.1 musí blokovat, jakmile zpomalení vozidla dosáhne hodnoty 0,45 g;
- 7.2.3.2.1.2 nesmí blokovat při hodnotách zrychlení popruhu menších než 0,8 g, měřeno ve směru vytahování popruhu;
- 7.2.3.2.1.3 nesmí blokovat, je-li jeho čidlo odkloněno v kterémkoli směru o nejvýše 12° od montážní polohy stanovené výrobcem;

- 7.2.3.2.1.4 musí blokovat, je-li jeho čidlo v kterémkoli směru odkloněno o více než 27° od montážní polohy stanovené výrobcem.
- 7.2.3.2.2. Je-li činnost navijecce závislá na nějakém vnějším signálu nebo zdroji energie, musí jeho konstrukce zajišťovat, aby se navijec sám samočinně zablokoval při selhání nebo přerušení takového signálu nebo zdroje energie.
- 7.2.3.2.3 Navijec s nouzovým blokováním s vícenásobnou citlivostí musí splňovat výše uvedené požadavky. Kromě toho, je-li jedním z činitelů citlivost vytahování popruhu, musí dojít k zablokování při zrychlení popruhu 1,5 g, měřeném ve směru vytahování popruhu.
- 7.2.3.2.4 Při zkouškách uvedených v odstavcích 7.2.3.2.1.1 a 7.2.3.2.3 nesmí být celková délka popruhu, která se může vytáhnout, než navijecí zařízení zablokuje, větší než 50 mm, počínaje odvinutou délkou stanovenou v odstavci 8.2.4.3.1. Při zkoušce uvedené v odstavci 7.2.3.2.1.2 nesmí k blokování dojít během odvinování popruhu v délce 50 mm, počínaje vytaženou délkou stanovenou v odstavci 8.2.4.3.1.
- 7.2.3.2.5 Je-li navijec součástí bříšního pásu, nesmí být síla navijení popruhu menší než 7 N, měřeno na volné délce mezi figurínou a navijecem podle odstavce 8.2.4.1. Je-li navijec součástí zařízení k zadržování hrudníku, nesmí být síla navijení popruhu menší než 2 N ani větší než 7 N, měřeno obdobným způsobem. Prochází-li popruh vodicím zařízením nebo kladkou, musí se síla navijení měřit na volné délce mezi figurínou a vodicím zařízením nebo kladkou. Obsahuje-li souprava ruční nebo automatické zařízení zabraňující úplnému navinutí popruhu, nesmí být toto zařízení v činnosti při měření.
- 7.2.3.2.6 Popruh se opakovaně odvíjí z navijecce a nechává se navinout za podmínek stanovených v odstavci 8.2.4.2 dokud nebude provedeno 40 000 cyklů. Navijec se pak podrobí přezkoušení funkčních vlastností při zkoušce tepelné odolnosti podle požadavků odstavce 8.2.8.1 a zkoušce odolnosti proti korozi popsané v odstavci 8.1.1 a zkoušce odolnosti proti prachu popsané v odstavci 8.2.4.5. Nato se s ním musí úspěšně provést dalších 5 000 cyklů rozvinutí a navinutí (celkem tedy 45 000 cyklů). Po těchto zkouškách musí navijec nadále pracovat správně a musí vyhovovat požadavkům podle odstavců 7.2.3.2.1 až 7.2.3.2.5.
- 7.2.4 *Popruhy*
- 7.2.4.1 *Šířka*
- 7.2.4.1.1 Nejmenší šířka popruhů dětského zádržného systému, které se dotýkají figuríny, musí být 25 mm pro skupiny 0, 0+ a I a 38 mm pro skupiny II a III. Tyto rozměry se měří při zkoušce pevnosti popruhů předepsané v odstavci 8.2.5.1, aniž by se stroj zastavil, a při zatížení rovnajícimu se 75 % zatížení na mezi pevnosti popruhu.
- 7.2.4.2 *Pevnost po stabilizaci za teploty okolí*
- 7.2.4.2.1 U dvou vzorků popruhu stabilizovaných podle odstavce 8.2.5.2.1 se stanoví mez pevnosti popruhu, jak je předepsáno v odstavci 8.2.5.1.2.
- 7.2.4.2.2 Rozdíl mezi hodnotami zatížení, při nichž dojde k roztržení u obou vzorků, nesmí překročit 10 % té vyšší ze dvou naměřených hodnot, při nichž dojde k roztržení.
- 7.2.4.3 *Pevnost po zvláštní stabilizaci*
- 7.2.4.3.1 U dvou popruhů stabilizovaných podle jednoho z ustanovení odstavce 8.2.5.2 (vyjma odstavce 8.2.5.2.1) nesmí zatížení, při kterém dojde k roztržení popruhu, být menší než 75 % průměrné hodnoty zatížení změřených při zkoušce uvedené v odstavci 8.2.5.1.

- 7.2.4.3.2 Kromě toho nesmí být zatížení, při kterém dojde k roztržení popruhu, menší než 3,6 kN u zádržných zařízení skupin 0, 0+ a I, 5 kN u skupiny II a 7,2 kN u skupiny III.
- 7.2.4.3.3 Příslušný orgán může upustit od některé nebo několika z těchto zkoušek, pokud tato zkouška nebo zkoušky jsou zbytečné v důsledku složení použitého materiálu nebo k informacím, které jsou již k dispozici.
- 7.2.4.3.4 Zkouška odolnosti proti oděru typu 1 stanovená v odstavci 8.2.5.2.6 se provede jen v případě, že zkouška mikroprokluzu stanovená v odstavci 8.2.3 vede k výsledku, který je vyšší než 50 % mezní hodnoty stanovené v odstavci 7.2.2.5.1.
- 7.2.4.4 Jakýmkoliv seřizovacími zařízeními, sponami nebo kotevními úchyty nesmí být možné vytáhnout celý popruh.
- 7.2.5 *Aretační zařízení*
- 7.2.5.1 Aretační zařízení musí být trvale připevněno k dětskému zádržnému systému.
- 7.2.5.2 Aretační zařízení nesmí snížit životnost bezpečnostního pásu pro dospělé a musí být podrobeno zkoušce tepelné odolnosti podle provozních požadavků odstavce 8.2.8.1.
- 7.2.5.3 Aretační zařízení nesmí bránit rychlému uvolnění dítěte.
- 7.2.5.4 *Zařízení třídy A*
- Celkový prokluz popruhu nesmí po zkoušce předepsané v odstavci 8.2.6.1 přesáhnout 25 mm.
- 7.2.5.5 *Zařízení třídy B*
- Celkový prokluz popruhu nesmí po zkoušce předepsané v odstavci 8.2.6.2 přesáhnout 25 mm.
- 7.2.6 *Specifikace úchytů ISOFIX*
- „Úchyty ISOFIX“ a ukazatele použití záklapek musejí vydržet opakované používání a před dynamickou zkouškou předepsanou v odstavci 8.1.3 se podrobí zkoušce, která sestává z $2\,000 \pm 5$ cyklů otevření a zavření za běžných podmínek používání.
8. POPIS ZKOUŠEK ⁽¹⁾
- 8.1 **Zkoušky úplného zádržného zařízení**
- 8.1.1 *Koroze*
- 8.1.1.1 Kovové součásti dětského zádržného systému se uloží do zkušební komory, jak je předepsáno v příloze 4. U dětského zádržného systému s navíječem se popruh odvine v celé délce, zmenšené o $100\text{ mm} \pm 3\text{ mm}$. Kromě krátkých přerušení, která mohou být nutná například pro kontrolu a doplňování solného roztoku, musí zkouška odolnosti proti korozi probíhat nepřetržitě po dobu $50 \pm 0,5$ hodin.
- 8.1.1.2 Po skončení zkoušky odolnosti proti korozi se kovové součásti dětského zádržného systému opatrně omyjí čistou tekoucí vodou o teplotě nepřevyšující 38 °C nebo se do ní ponoří, aby

⁽¹⁾ Pokud není uvedeno jinak, neplatí dovozené odchylky rozměrů pro mezní hodnoty.

Rozsah rozměrů (mm)	Méně než 6	Více než 6, méně než 30	Více než 30, méně než 120	Více než 120, méně než 315	Více než 315, méně než 1 000	Více než 1 000
Dovolená odchylka (mm)	$\pm 0,5$	± 1	$\pm 1,5$	± 2	± 3	± 4

Dovolené odchylky úhlů, pokud není stanoveno jinak: ± 1 .

se odstranily případné nánosy soli, jež se mohly vytvořit, a poté se nechají schnout po dobu 24 ± 1 hodin při teplotě místnosti 18 až 25 °C, než se podrobí kontrole podle odstavce 7.1.1.2.

- 8.1.2 *Převrácení*
- 8.1.2.1 Figurína se umístí do zádržného systému namontovaného podle tohoto předpisu a s přihlédnutím k návodu výrobce, se standardní vůlí stanovenou v odstavci 8.1.3.6.
- 8.1.2.2 Zádržný systém se připevní ke zkušebnímu sedadlu nebo sedadlu vozidla. Celým sedadlem se otáčí kolem vodorovné osy ležící v podélné rovině sedadla o 360° rychlostí 2–5 °/s. Pro účely této zkoušky se mohou ke zkušebnímu sedadlu popsanému v příloze 6 připojit zařízení určená k používání v určitých vozidlech.
- 8.1.2.3 Tato zkouška se opakuje otáčením opačným směrem, v případě potřeby po uvedení figuríny do původní polohy. Při ose otáčení ve vodorovné rovině a v úhlu 90° k poloze při obou předcházejících zkouškách se postup zopakuje v obou směrech otáčení.
- 8.1.2.4 Tyto zkoušky se provedou s použitím jak nejmenší, tak největší figuríny příslušné pro skupinu nebo skupiny, pro něž je zádržný systém určen.
- 8.1.3 *Dynamické zkoušky*
- 8.1.3.1 *Zkoušky na vozíku a zkušebním sedadle*
- 8.1.3.1.1 *Zařízení směřující dopředu*
- 8.1.3.1.1.1 Zkušební vozík a sedadlo použité pro dynamické zkoušky musí splňovat požadavky přílohy 6 tohoto předpisu, postup přípravy a instalace dynamické nárazové zkoušky musí být v souladu s přílohou 21.
- 8.1.3.1.1.2 Vozík musí po celou dobu zpomalování zůstat ve vodorovné poloze.
- 8.1.3.1.1.3 Zpomalování vozíku se dosahuje zařízením předepsaným v příloze 6 tohoto předpisu nebo jakýmkoli jiným zařízením s rovnocennými výsledky. Toto zařízení musí mít vlastnosti stanovené v odstavci 8.1.3.4 a v příloze 7 tohoto předpisu.
- 8.1.3.1.1.4 *Změří se:*
- 8.1.3.1.1.4.1 rychlost vozíku bezprostředně před nárazem;
- 8.1.3.1.1.4.2 brzdná dráha;
- 8.1.3.1.1.4.3 u skupiny I, II a III přestavení hlavy figuríny ve svislých a vodorovných rovinách a u skupin 0 a 0+ přestavení figuríny, přičemž její končetiny se neberou v úvahu;
- 8.1.3.1.1.4.4 zrychlení hrudníku ve třech vzájemně kolmých směrech, s výjimkou figuríny novorozence;
- 8.1.3.1.1.4.5 jakékoli viditelné známky průniku do modelovací hmoty v břišní krajině (viz odstavec 7.1.4.3.1), s výjimkou figuríny novorozence.
- 8.1.3.1.1.5 Po nárazu se dětský zádržný systém, bez rozepnutí spony, podrobí vizuální kontrole, aby se zjistilo, zda došlo k nějakému poškození nebo zlomení.
- 8.1.3.1.2 *Zařízení směřující dozadu*
- 8.1.3.1.2.1 Zkušební sedadlo se pootočí o 180°, zkusí-li se v souladu s požadavky na zkoušku nárazem zezadu.

- 8.1.3.1.2.2 Zkouší-li se dětský zádržný systém směřující dozadu určený k používání na místě k sezení vpředu, nahradí se přístrojová deska vozidla tuhou tyčí připevněnou k vozíku tak, aby k absorbování veškeré energie docházelo v dětském zádržném zařízení.
- 8.1.3.1.2.3 Podmínky při zpomalování musí vyhovovat požadavkům podle odstavce 8.1.3.4.
- 8.1.3.1.2.4 Provedou se podobná měření jako měření uvedená v odstavcích 8.1.3.1.1.4 až 8.1.3.1.1.4.5.
- 8.1.3.1.2.5 Po nárazu se zádržný systém podrobí vizuální kontrole bez rozepnutí spony, aby se zjistilo, zda došlo k nějakému poškození nebo zlomení.
- 8.1.3.2 Zkouška na vozíku a na kostře karoserie vozidla
- 8.1.3.2.1 Zařízení směřující dopředu
- 8.1.3.2.1.1 Způsob použitý k připevnění vozidla během zkoušky nesmí být takový, aby došlo k zpevnění kotevních úchytů sedadel, bezpečnostních pásů pro dospělé a případných přídavných kotevních úchytů potřebných k připevnění dětského zádržného systému nebo ke zmenšení normální deformace nosné konstrukce. Nesmí být přítomna žádná část vozidla, která by omezovala pohyb figuríny a tím zmenšovala zatížení působící na dětský zádržný systém při zkoušce. Části nosné konstrukce, které byly odstraněny, se mohou nahradit součástmi stejné pevnosti za předpokladu, že nebrání pohybu figuríny.
- 8.1.3.2.1.2 Zajišťovací zařízení se považuje za vyhovující, jestliže nevyvolává žádný účinek na oblast rozprostírající se po celé šířce nosné konstrukce a jestliže je vozidlo nebo nosná konstrukce zablokována nebo znehybněna vpředu ve vzdálenosti nejméně 500 mm před ukotvením zádržného systému. Vzadu musí být nosná konstrukce připevněna v dostatečné vzdálenosti za ukotvením tak, aby bylo zajištěno splnění všech požadavků podle odstavce 8.1.3.2.1.1.
- 8.1.3.2.1.3 Sedadlo a dětské zádržné zařízení se seřídí a umístí do polohy zvolené technikou zkušebnou provádějící schvalovací zkoušky tak, aby se vytvořily co nejnejpříznivější podmínky, pokud jde o pevnost, slučitelné s umístěním figuríny ve vozidle. Poloha opěradla sedadla a dětského zádržného systému se uvede v protokolu o zkouškách. Opěradlo sedadla, je-li jeho sklon seřiditelný, se zajistí v poloze stanovené výrobcem, nebo, není-li tato poloha stanovena, ve skutečném úhlu opěradla co nejbližším hodnotě 25°.
- 8.1.3.2.1.4 Pokud návod pro montáž a používání nestanoví jinak, přední sedadlo se umístí do nejpřednější běžně užívané polohy pro dětský zádržný systém určený k používání na místě k sezení vpředu a do nejzadnější běžně používané polohy pro dětské zádržné zařízení určené k používání na místě k sezení vzadu.
- 8.1.3.2.1.5 Podmínky při zpomalování musí vyhovovat požadavkům podle odstavce 8.1.3.4. Ke zkoušce se použije sedadlo ze skutečného vozidla.
- 8.1.3.2.1.6 Změří se:
- 8.1.3.2.1.6.1 rychlost vozíku bezprostředně před nárazem;
- 8.1.3.2.1.6.2 brzdná dráha;
- 8.1.3.2.1.6.3 jakýkoli dotyk hlavy figuríny s vnitřkem kostry karoserie vozidla;
- 8.1.3.2.1.6.4 zpomalení hrudníku ve třech vzájemně kolmých směrech, s výjimkou figuríny novorozence;

- 8.1.3.2.1.6.5 jakékoli viditelné známky průniku do modelovací hmoty v břišní krajině (viz odstavec 7.1.4.3.1), s výjimkou figuríny novorozence.
- 8.1.3.2.1.7 Po nárazu se dětský zádržný systém, bez rozepnutí spony, podrobí vizuální kontrole, aby se zjistilo, zda došlo k nějakému poškození.
- 8.1.3.2.2 Zařízení směřující dozadu
- 8.1.3.2.2.1 Ke zkouškám nárazem zezadu se kostra karoserie vozidla na zkušebním vozíku pootočí o 180°.
- 8.1.3.2.2.2 Požadavky jsou stejné jako pro čelní náraz.
- 8.1.3.3 Zkouška s celým vozidlem
- 8.1.3.3.1 Podmínky při zpomalování musí vyhovovat požadavkům podle odstavce 8.1.3.4.
- 8.1.3.3.2 Pro zkoušky čelním nárazem se použije postup stanovený v příloze 9 tohoto předpisu.
- 8.1.3.3.3 Pro zkoušky nárazem zezadu se použije postup stanovený v příloze 10 tohoto předpisu.
- 8.1.3.3.4 Změří se:
- 8.1.3.3.4.1 rychlost vozidla/nárazového tělesa bezprostředně před nárazem;
- 8.1.3.3.4.2 jakýkoli dotyk hlavy figuríny (u skupiny 0 nebereme v úvahu končetiny) s interiérem vozidla;
- 8.1.3.3.4.3 zrychlení hrudníku ve třech vzájemně kolmých směrech, s výjimkou figuríny novorozence;
- 8.1.3.3.4.4 jakékoli viditelné známky průniku do modelovací hmoty v břišní krajině (viz odstavec 7.1.4.3.1), s výjimkou figuríny novorozence.
- 8.1.3.3.5 Přední sedadla, je-li sklon jejich opěradel seřiditelný, se zajistí v poloze stanovené výrobcem, nebo, není-li stanoven, ve skutečném úhlu opěradla sedadla co nejbližším k hodnotě 25°.
- 8.1.3.3.6 Po nárazu se dětský zádržný systém, bez rozepnutí spony, podrobí vizuální kontrole, aby se zjistilo, zda došlo k nějakému poškození nebo zlomení.
- 8.1.3.4 Podmínky pro dynamickou zkoušku jsou shrnuty v následující tabulce:

Zkouška	Zádržný systém	ČELNÍ NÁRAZ			NÁRAZ ZEZADU		
		Rychlost (km/h)	Zkušební impuls	Brzdná dráha při zkoušce (mm)	Rychlost (km/h)	Zkušební impuls	Brzdná dráha při zkoušce (mm)
Vozík se zkušebním sedadlem	dopředu směřující přední a zadní sedadla, univerzální, polouniverzální nebo omezená (*)	50 + 0 - 2	1	650 ± 50	—	—	—
	dozadu směřující přední a zadní sedadla, univerzální, polouniverzální nebo omezená (**)	50 + 0 - 2	1	650 ± 50	30 + 2 - 0	2	275 ± 25

Zkouška	Zádržný systém	ČELNÍ NÁRAZ			NÁRAZ ZE ZADU		
		Rychlost (km/h)	Zkušební impuls	Brzdná dráha při zkoušce (mm)	Rychlost (km/h)	Zkušební impuls	Brzdná dráha při zkoušce (mm)
Karoserie na vozíku	směřující dopředu (*)	50 + 0 - 2	1 nebo 3	650 ± 50	—	—	—
	směřující dozadu (**)	50 + 2 - 2	1 nebo 3	650 ± 50	30 + 2 - 0	2 nebo 4	275 ± 25
Bariérová zkouška celého vozidla	směřující dopředu	50 + 0 - 2	3	není specifikováno	—	—	—
	směřující dozadu	50 + 0 - 2	3	není specifikováno	30 + 2 - 0	4	není specifikováno

(*) Při kalibraci má být brzdná dráha 650 mm ± 30 mm.

(**) Při kalibraci má být brzdná dráha 275 mm ± 20 mm.

Poznámka: Všechna zádržná zařízení pro skupinu 0 a 0+ se zkoušejí podle podmínek pro „zařízení směřující dozadu“ při nárazu zepředu i zezadu.

Legenda:

Zkušební impuls č. 1: jak je předepsáno v příloze 7 – čelní náraz.

Zkušební impuls č. 2: jak je předepsáno v příloze 7 – náraz zezadu.

Zkušební impuls č. 3: zpomalovací impuls vozidla vystaveného čelní nárazu.

Zkušební impuls č. 4: zpomalovací impuls vozidla vystaveného nárazu zezadu.

8.1.3.5 Dětské zádržné systémy s přidavnými kotevními úchyty

8.1.3.5.1 U dětských zádržných systémů určených k používání podle odstavce 2.1.2.3 a obsahujících přidavné kotevní úchyty se požadavek na zkoušku čelním nárazem podle odstavce 8.1.3.4 provádí takto:

8.1.3.5.2 u zařízení s krátkými horními připevňovacími popruhy, určenými například k připevnění k zadní odkládací polici, musí konfigurace horního ukotvení na zkušebním vozíku odpovídat příloze 6 dodatku 3;

8.1.3.5.3 u zařízení s dlouhými horními připojovacími popruhy, určenými například k použití v případech, kdy ve vozidle není tuhá odkládací polička a kdy horní připojovací popruhy jsou připevněny k podlaze vozidla, musí ukotvení na zkušebním vozíku odpovídat příloze 6 dodatku 3;

8.1.3.5.4 u zařízení určených k používání v obou konfiguracích se provedou zkoušky předepsané v odstavcích 8.1.3.5.2 a 8.1.3.5.3 s výjimkou toho, že v případě zkoušky podle ustanovení odstavce 8.1.3.5.3 se použije jen figurína s větší hmotností;

8.1.3.5.5 u zařízení směřujících dozadu musí konfigurace dolního ukotvení na zkušebním vozíku odpovídat ustanovením přílohy 6 dodatku 3;

8.1.3.5.6 u brašen na přenášení dítěte využívajících dodatečné popruhy, které jsou připevněny ke dvěma bezpečnostním popruhům pro dospělé a u nichž tlakový kanál prochází přímo bezpečnostním pásem pro dospělé k nižšímu kotevnímu úchytu bezpečnostního pásu pro dospělé, bude kotevní úchyt na zkušebním vozíku odpovídat odstavci 7 (A1, B1) dodatku 3 k příloze 7. Montáž na zkušební stav se provede podle poznámky 5 v příloze 21. Tento systém musí řádně fungovat i tehdy, je-li bezpečnostní pás pro dospělé odblokován, a pokud odpovídá odstavci 6.1.8, je považován za systém univerzální.

8.1.3.6 Zkušební figuríny

8.1.3.6.1 Dětské zádržné systémy a figuríny musejí být namontovány tak, aby byly splněny požadavky podle odstavce 8.1.3.6.3.

- 8.1.3.6.2 Dětský zádržný systém se zkouší s figurínami předepsanými v příloze 8 tohoto předpisu.
- 8.1.3.6.3 Usazení figuríny
- 8.1.3.6.3.1 Figurína se umístí tak, aby mezi zadní částí figuríny a zádržným zařízením byla mezera. V případě brašny na přenášení dítěte se figurína umístí v přímé vodorovné poloze co možno nejbližší k ose brašny.
- 8.1.3.6.3.2 Umístěte dětskou sedačku na zkušební sedadlo.
- Umístěte figurínu do dětské sedačky.
- Mezi figurínu a opěradlo sedačky umístěte sklápěcí desku nebo podobné ohebné zařízení o tloušťce 2,5 cm, šířce 6 cm a délce rovnající se výšce ramene (v sedící poloze, příloha 8) zmenšené o výšku středu kyčle (v sedící poloze, v příloze 8 výška podkolenní oblasti zvýšená o polovinu výšky stehna, v sedící poloze) příslušející velikosti figuríny, která se zkouší. Deska má co nejtěsněji sledovat zakřivení sedačky a její dolní konec musí být ve výšce kyčelního kloubu figuríny.
- Seřídte pás podle návodu výrobce, avšak na zatížení $250 \text{ N} \pm 25 \text{ N}$ nad úroveň síly seřizovacího zařízení, s úhlem ohybu popruhu v seřizovacím zařízení $45 \pm 5^\circ$, popřípadě s úhlem předepsaným výrobcem.
- Dokončete nasazení dětské sedačky na zkušební sedadlo podle přílohy 21 tohoto předpisu.
- Vyjměte ohebné zařízení.
- Toto ustanovení se týká jen postrojových zádržných zařízení a zádržných zařízení, v nichž je dítě připoutáno třibodovým bezpečnostním pásem pro dospělé a u nichž je použito aretační zařízení, a netýká se dětských zádržných popruhů připojených přímo k navěječi.
- 8.1.3.6.3.3 Podélná rovina procházející střednicí zkušební figuríny musí být nastavena doprostřed mezi oba spodní kotevní úchyty pásů, je však také třeba vzít v úvahu odstavec 8.1.3.2.1.3. V případě přídavných sedáků, které se mají zkoušet s figurínou představující desetileté dítě, musí být podélná rovina procházející střednicí figuríny umístěna $75 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ vlevo nebo vpravo od bodu ležícího uprostřed mezi oběma dolními kotevními úchyty.
- 8.1.3.6.3.4 V případě zařízení vyžadujících použití normalizovaného pásu může být ramenní popruh na figuríně před dynamickou zkouškou umístěn pomocí lehké krycí pásky dostatečné šířky a délky. U zádržných zařízení směřujících dozadu může být hlava figuríny přidržovaná na zadní části zádržného systému pomocí lehké krycí pásky dostatečné šířky a délky. U zádržných zařízení směřujících dozadu je při zrychlení zkušební vozíku přípustné spojit hlavu figuríny lehkou krycí páskou se 100mm tyčí nebo s opěradlem zádržného zařízení.
- 8.1.3.7 Kategorie figuríny, která se použije
- 8.1.3.7.1 Zařízení skupiny 0: zkoušky s figurínou novorozence a s figurínou o hmotnosti 9 kg.
- 8.1.3.7.2 Zařízení skupiny 0+: zkoušky s figurínou novorozence a s figurínou o hmotnosti 11 kg.
- 8.1.3.7.3 Zařízení skupiny I: zkoušky s figurínou o hmotnosti 9 kg a 15 kg.
- 8.1.3.7.4 Zařízení skupiny II: zkoušky s figurínou o hmotnosti 15 kg a 22 kg.
- 8.1.3.7.5 Zařízení skupiny III: zkoušky s figurínou o hmotnosti 22 kg a 32 kg.
- 8.1.3.7.6 Je-li dětský zádržný systém vhodný pro dvě nebo více hmotnostních skupin, provedou se zkoušky s použitím výše stanovených nejlehčích a nejtěžších figurín pro všechny dotyčné

skupiny. Jestliže se však konfigurace zařízení některé skupiny značně liší od nejbližší skupiny, např. je-li změněno uspořádání postroje nebo jeho délka, může laboratoř provádějící zkoušky, uzná-li to za vhodné, provést i zkoušku s figurínou o střední hmotnosti.

- 8.1.3.7.7 Jestliže je dětský zádržný systém konstruován pro dvě nebo více dětí, musí být jedna zkouška provedena s nejtěžšími figurínami posazenými na všech místech k sezení. Druhá zkouška se provede s výše specifikovanými nejlehčími a nejtěžšími figurínami. Zkoušky se musí provést za použití zkušebního sedadla znázorněného v příloze 6 dodatku 3 na obrázku 3. Laboratoř provádějící zkoušky může, uzná-li to za vhodné, doplnit třetí zkoušku jakoukoli kombinací figurín nebo neobsazených míst k sezení.
- 8.1.3.7.8 Jestliže dětský zádržný systém ve skupině 0 nebo 0+ nabízí různé konfigurace podle hmotnosti dítěte, bude každá konfigurace podrobena zkoušce s figurínami obou hmotnostních skupin.
- 8.1.3.7.9 Pokud dětský zádržný systém ISOFIX vyžaduje použití vrchního postroje, provede se jedna zkouška s nejmenší zkušební figurínou a s kratší vzdáleností vrchního postroje (bod ukotvení G1). Druhá zkouška se provede s těžší figurínou a s delší vzdáleností vrchního postroje (bod ukotvení G2). Nastavte vrchní část postroje tak, aby se síla tahu pohybovala v rozmezí 50 ± 5 N.
- 8.1.3.7.10 Zkouška podle odstavce 7.1.4.1.10.1.2. se musí provádět pouze s největšími figurínami, pro které je dětský zádržný systém konstruován.

8.1.4 *Zádržný systém přídavných sedáků*

Na sedací plochu zkušebního stavu položte bavlněnou tkaninu. Umístěte přídavný sedák na zkušební stav, umístěte maketu dolní části trupu dle popisu v příloze 22 na obrázku 1 na povrch sedáku, nasadte a připoutejte tříbodový bezpečnostní pás pro dospělé a napněte jej, jak je předepsáno v příloze 21. Popruhem o šířce 25 mm nebo podobným prostředkem obepínajícím přídavný sedák působte silou $250 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$ ve směru šipky A na obrázku 2 v příloze 22, ve směru rovnoběžném se sedací plochou zkušebního stavu.

8.2 **Zkoušky jednotlivých součástí**

8.2.1 *Spona*

8.2.1.1 Zkouška rozepínání při zatížení

8.2.1.1.1 Pro tuto zkoušku se použije dětský zádržný systém, který byl již podroben dynamické zkoušce podle odstavce 8.1.3.

8.2.1.1.2 Dětský zádržný systém se vyjme ze zkušebního vozíku nebo vozidla, aniž se rozepne spona. Spona se napne silou 200 ± 2 N. Je-li spona připevněna k tuhé části, použije se během dynamické zkoušky síla, která zohlední úhel, který svírá spona s touto tuhou částí.

8.2.1.1.3 Na geometrický střed tlačítka pro rozepnutí spony se působí silou podél stanovené osy probíhající rovnoběžně s počátečním směrem pohybu tlačítka rychlostí $400 \text{ mm/min} \pm 20 \text{ mm/min}$; geometrický střed se vztahuje na tu část povrchu spony, na kterou působí uvolňovací tlak. Při působení rozpínací síly musí být spona opřena o tuhou opěru.

8.2.1.1.4 Silou k rozepnutí spony se na sponu působí za použití siloměru nebo podobného zařízení způsobem a ve směru normálního používání. Dotykový konec musí mít tvar vyleštěné kovové polokoule s poloměrem $2,5 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$.

8.2.1.1.5 Změří se síla potřebná k rozepnutí spony a zaznamená se jakékoliv selhání.

- 8.2.1.2 Zkouška rozpínání při nulovém zatížení
- 8.2.1.2.1 Úplná spona, která dosud nebyla vystavena zatížení, se namontuje a nastaví do polohy v nezatíženém stavu.
- 8.2.1.2.2 K měření síly potřebné k rozepnutí spony se použije způsob stanovený v odstavcích 8.2.1.1.3 a 8.2.1.1.4.
- 8.2.1.2.3 Změří se síla potřebná k rozepnutí spony.
- 8.2.1.3 Zkouška pevnosti
- 8.2.1.3.1 Pro zkoušku pevnosti se použijí dva vzorky. Zkouška se provede se všemi seřizovacími zařízeními, s výjimkou seřizovacích zařízení přímo montovaných na dětský zádržný systém.
- 8.2.1.3.2 V příloze 20 je znázorněno typické zařízení pro zkoušku pevnosti spony. Spona je umístěna na horní kruhovou desku (A) uvnitř reliéfu. Všechny popruhy připojené ke sponě jsou nejméně 250 mm dlouhé a visí dolů z horní desky jednotlivě podle polohy ve sponě. Volné konce popruhů jsou pak ovinuty okolo spodní kruhové desky (B), odkud pokračují do vnitřního otvoru desky. Všechny popruhy mají být svislé mezi A a B. Kruhová přitlačná deska (C) se pak lehce přitiskne na spodní plochu desky (B) tak, aby byl ještě možný určitý pohyb popruhů. Na trhacím stroji se malou silou napínají a protahují všechny popruhy mezi deskami (B) a (C) až do zatížení všech popruhů podle jejich uspořádání. V průběhu této operace a vlastní zkoušky se spona nesmí dotýkat desky (A) nebo jakékoli její části. Desky (B) a (C) se pak pevně sevřou k sobě a tahová síla se zvětšuje rychlostí 100 mm/min \pm 20 mm/min až do dosažení požadovaných hodnot.
- 8.2.2 Seřizovací zařízení
- 8.2.2.1 Snadnost seřizování
- 8.2.2.1.1 Při zkoušení ručního seřizovacího zařízení se popruh stejnoměrně protahuje seřizovacím zařízením, při zachování obvyklých podmínek používání, rychlostí 100 mm/min \pm 20 mm/min a změří se maximální síla zaokrouhlená na nejbližší celou hodnotu N po prvních 25 mm \pm 5 mm pohybu popruhu.
- 8.2.2.1.2 Zkouška se provede v obou směrech průchodu popruhu zařízením, přičemž se popruh před změřením podrobí 10 cyklům úplného průchodu.
- 8.2.3 Zkouška mikroprokluzu (viz příloha 5, obrázek 3)
- 8.2.3.1 Součásti nebo zařízení, jež se mají podrobit zkoušce mikroprokluzu, se uchovávají před zkouškou po dobu nejméně 24 hodin v atmosféře mající teplotu 20 °C \pm 5 °C a relativní vlhkost 65 % \pm 5 %. Zkouška se provede za teploty v rozmezí od 15 °C do 30 °C.
- 8.2.3.2 Volný konec popruhu se uspořádá ve stejné konfiguraci, jako když se zařízení používá ve vozidle, přičemž nesmí být připevněn k žádné jiné části.
- 8.2.3.3 Seřizovací zařízení se umístí na svislo část popruhu, jehož jeden konec nese zatížení 50 N \pm 0,5 N (vedeného tak, aby se zabránilo kolísání zatížení a kroucení popruhu). Volný konec popruhu směřuje ze seřizovacího zařízení svisle nahoru nebo dolů, tak, jako tomu je ve vozidle. Druhý konec prochází přes vodící váleček, jehož vodorovná osa je rovnoběžná s rovinou části popruhu nesoucího zatížení, a úsek popruhu procházející přes váleček je vodorovný.
- 8.2.3.4 Zkoušené zařízení se uspořádá tak, aby jeho střed v nejvyšší poloze, do které může být zvednut, byl vzdálen 300 mm \pm 5 mm od podpůrného stolu a zátěž 50 N byla od tohoto stolu vzdálena 100 mm \pm 5 mm.

- 8.2.3.5 Před zkouškou se provede 20 ± 2 zkušebních cyklů a nato $1\,000 \pm 5$ cyklů s frekvencí 30 ± 10 cyklů za minutu, při celkové amplitudě $300 \text{ mm} \pm 20 \text{ mm}$ nebo podle ustanovení odstavce 8.2.5.2.6.2. Zatížením 50 N se působí jen po dobu odpovídající posuvu o $100 \text{ mm} \pm 20 \text{ mm}$ při každé půlperiodě. Mikroprokluz se změří z polohy po ukončení 20 cyklů před zkouškou.
- 8.2.4 Navíječ
- 8.2.4.1 Navíjecí síla
- 8.2.4.1.1 Navíjecí síly se musí měřit se soupravou bezpečnostních pásů nasazených na figurínu jako u dynamické zkoušky předepsané v odstavci 8.1.3. Napnutí popruhu se měří v místě dotyku s figurínou (avšak těsně před ním), zatímco popruh je navíjen rychlostí přibližně $0,6 \text{ m/min}$.
- 8.2.4.2 Životnost mechanismu navíječe
- 8.2.4.2.1 Popruh se vytahuje a nechává navíjet po požadovaný počet cyklů rychlostí nejvýše 30 cyklů za minutu. U navíječů s nouzovým blokováním se při každém pátém cyklu silněji trhne, aby se navíjecí zařízení zablokovalo. Stejný počet trhnutí se provede v každé z různých pěti poloh vytažení, a to při 90, 80, 75, 70 a 65 % celkové délky popruhu na navíječi. Je-li však tato délka větší než 900 mm, výše uvedená procenta se počítají jen z posledních 900 mm popruhu, které lze z navíječe vytáhnout.
- 8.2.4.3 Blokování navíječů s nouzovým blokováním
- 8.2.4.3.1 Blokování navíječe se zkouší jednou, když byla odvinuta celá délka popruhu snižená o $300 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$.
- 8.2.4.3.2 Je-li navíječ uváděn v činnost pohybem popruhu, musí se popruh vytažovat směrem, ve kterém se normálně vytahuje, je-li navíječ namontován ve vozidle.
- 8.2.4.3.3 Zkoušejí-li se navíječe na citlivost k zrychlování vozidla, provedou se zkoušky při výše uvedené délce vytažení v obou směrech podél dvou vzájemně kolmých os, jež jsou vodorovné, jsou-li navíječe ve vozidle namontovány podle pokynů výrobce dětského zádržného systému. Není-li tato poloha předepsána, musí se technická zkušebna poradit s výrobcem dětského zádržného systému. Jeden z těchto směrů zkoušky zvolí technická zkušebna tak, aby byly vytvořeny nejnepříznivější podmínky pro uvádění blokovacího mechanismu v činnost.
- 8.2.4.3.4 Konstrukce použitého zařízení musí zajistit, aby se požadovaného zrychlení dosáhlo průměrným nárůstem zrychlení nejméně 25 g/s . (*)
- 8.2.4.3.5 Aby se mohlo přezkoušet splnění požadavků podle odstavců 7.2.3.2.1.3 a 7.2.3.2.1.4, navíječ se namontuje na vodorovný stůl, který se naklání rychlostí nepřevyšující 2° za sekundu, až dojde k zablokování. Zkouška se opakuje s nakláněním v jiných směrech, aby se zajistilo, že požadavky jsou splněny.
- 8.2.4.4 Zkouška odolnosti proti korozi
- 8.2.4.4.1 Zkouška odolnosti proti korozi je popsána v odstavci 8.1.1.
- 8.2.4.5 Zkouška odolnosti proti prachu
- 8.2.4.5.1 Navíječ zařízení se vloží do zkušební komory popsané v příloze 3 tohoto předpisu. Musí se namontovat ve stejné poloze jako ve vozidle. Zkušební komora obsahuje prach, jehož složení

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

je uvedeno v odstavci 8.2.4.5.2. Z navíječe se odvine popruh na délku 500 mm a ponechá se takto odvinutý s tím, že se do jedné až dvou minut po každém rozvíření prachu podrobí 10 úplným cyklům zatažení a odvinutí. Prach se rozvíří po dobu 5 sekund každých 20 minut v průběhu 5 hodin stlačeným vzduchem neobsahujícím olej ani vlhkost a procházejícím otvorem o průměru $1,5 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$ při tlaku $5,5 \text{ bar} \pm 0,5 \text{ bar}$.

8.2.4.5.2 Prach použitý při zkoušce popsané v odstavci 8.2.4.5.1 se skládá přibližně z 1 kg suchého křemene. Rozdělení velikosti částic:

- a) průchod otvorem $150 \text{ }\mu\text{m}$, průměr drátu $104 \text{ }\mu\text{m}$: 99 %–100 %;
- b) průchod otvorem $105 \text{ }\mu\text{m}$, průměr drátu $64 \text{ }\mu\text{m}$: 76 %–86 %;
- c) průchod otvorem $75 \text{ }\mu\text{m}$, průměr drátu $52 \text{ }\mu\text{m}$: 60 %–70 %.

8.2.5 *Statická zkouška popruhů*

8.2.5.1 Zkouška pevnosti popruhu

8.2.5.1.1 Každá zkouška se musí provést se dvěma novými vzorky popruhu stabilizovanými podle odstavce 7.2.4.

8.2.5.1.2 Každý popruh se musí uchytit do čelistí stroje na zkoušení pevnosti v tahu. Čelisti musí být řešeny tak, aby nemohlo dojít k přetržení popruhu na nich nebo v jejich blízkosti. Rychlost posuvu musí být $100 \text{ mm/min} \pm 20 \text{ mm/min}$. Volná délka vzorku mezi čelistmi stroje při zahájení zkoušky musí být $200 \text{ mm} \pm 40 \text{ mm}$.

8.2.5.1.3 Tah se zvětšuje tak dlouho, až se popruh přetrhne, a zaznamená se zatížení na mezi pevnosti.

8.2.5.1.4 Jestliže popruh vyklouzne nebo se přetrhne na některé z čelistí nebo ve vzdálenosti menší než 10 mm od některé z nich, zkouška je neplatná a provede se nová zkouška s jiným vzorkem.

8.2.5.2 Vzorky vyříznuté z popruhů podle odstavce 3.2.3 se stabilizují takto:

8.2.5.2.1 Stabilizace při teplotě a vlhkosti okolí

8.2.5.2.1.1 Popruh se uchovává 24 ± 1 hodin v atmosféře mající teplotu $23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ a relativní vlhkost $50 \% \pm 10 \%$. Neprovede-li se zkouška ihned po stabilizaci, musí být vzorek až do zahájení zkoušky uložen ve vzduchotěsně uzavřené nádobě. Mez pevnosti se musí stanovit do pěti minut po vyjmutí popruhu ze stabilizační atmosféry nebo z nádoby.

8.2.5.2.2 Vystavení účinkům světla

8.2.5.2.2.1 Použije se ustanovení doporučení ISO 105-B 02(1978). Popruh se vystaví světlu na dobu potřebnou k vyblednutí standardní modře č. 7 na odstín rovnající se stupni 4 na stupnici šedi.

8.2.5.2.2.2 Po vystavení se popruh ponechá nejméně 24 hodiny v atmosféře mající teplotu $23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ a relativní vlhkost $50 \% \pm 10 \%$. Mez pevnosti se musí stanovit do pěti minut po vyjmutí popruhu ze stabilizačního zařízení.

- 8.2.5.2.3 Stabilizace za nízké teploty
- 8.2.5.2.3.1 Popruh se uchovává nejméně 24 hodiny v atmosféře mající teplotu $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ a relativní vlhkost $50\% \pm 10\%$.
- 8.2.5.2.3.2 Popruh se potom uchovává po dobu 90 ± 5 minut na rovné ploše v nízkoteplotní komoře, v níž je teplota vzduchu $-30\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$. Potom se přehne a přehyb se zatíží závažím o hmotnosti $2\text{ kg} \pm 0,2\text{ kg}$, předem ochlazeným na $-30\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$. Po uchování zatíženého popruhu po dobu 30 ± 5 minut v téže mrazicí komoře se závaží sejme a do 5 minut po vyjmutí popruhu z mrazicí komory se změní mez pevnosti.
- 8.2.5.2.4 Stabilizace za vysoké teploty
- 8.2.5.2.4.1 Popruh se ponechá po dobu 180 ± 10 minut ve vyhřívací komoře v atmosféře mající teplotu $60\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ a relativní vlhkost $65\% \pm 5\%$.
- 8.2.5.2.4.2 Mez pevnosti se musí stanovit do pěti minut po vyjmutí popruhu z vyhřívací komory.
- 8.2.5.2.5 Vystavení účinkům vody
- 8.2.5.2.5.1 Popruh se ponechá po dobu 180 ± 10 minut zcela ponořen v destilované vodě o teplotě $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ s nepatrnou přísadou smáčedla. Smí se použít jakékoli smáčedlo vhodné pro zkoušené vlákno.
- 8.2.5.2.5.2 Mez pevnosti se musí stanovit do deseti minut po vyjmutí popruhu z vody.
- 8.2.5.2.6 Zkoušky odolnosti proti oděru
- 8.2.5.2.6.1 Součásti nebo zařízení, jež se mají podrobit zkoušce odolnosti proti oděru, se před zkouškou ponechají nejméně 24 hodiny v atmosféře mající teplotu $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ a relativní vlhkost $50\% \pm 10\%$. Okolní teplota během zkoušení musí být v rozmezí od 15 °C do 30 °C .
- 8.2.5.2.6.2 V následující tabulce jsou uvedeny všeobecné podmínky pro jednotlivé zkoušky:

	Zatížení (N)	Počet cyklů za minutu	Počet cyklů
Zkouška typu 1	$10 \pm 0,1$	30 ± 10	$1\ 000 \pm 5$
Zkouška typu 2	$5 \pm 0,05$	30 ± 10	$5\ 000 \pm 5$

Nepostačuje-li délka popruhu pro zkoušení posunutí většího než 300 mm, může se zkouška provést s menší délkou, nejméně však s délkou 100 mm.

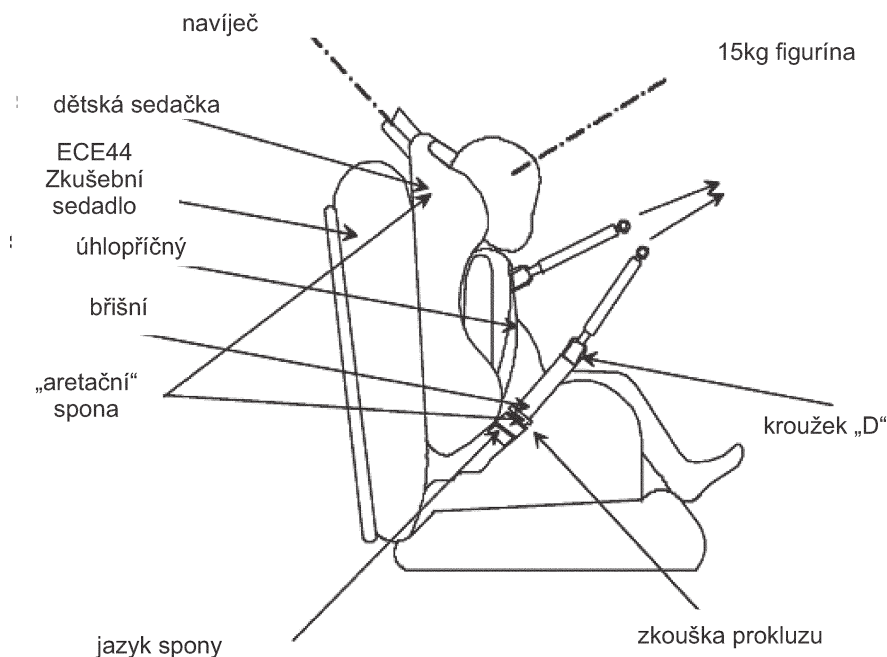
- 8.2.5.2.6.3 Zvláštní zkušební podmínky
- 8.2.5.2.6.3.1 Postup zkoušky typu 1: v případech, kdy popruh prokluzuje rychloseřizovacím zařízením. Na jeden z popruhů se působí ve svislém směru trvale zatížením 10 N. Druhý popruh, nastavený vodorovně, se připojí k zařízení, které popruhem pohybuje dozadu a dopředu. Seřizovací zařízení se umístí na vodorovný popruh tak, aby popruh zůstal napnutý (viz příloha 5, obrázek 1).
- 8.2.5.2.6.3.2 Postup zkoušky typu 2: v případech, kdy popruh při průchodu některou tuhou částí mění směr. Při této zkoušce musí úhly obou popruhů odpovídat obrázku 2 v příloze 5. Zatížení 5 N musí působit trvale po celou dobu zkoušky. Pro případy, kde popruh při průchodu tuhou částí mění více než jednou svůj směr, může se zatížení 5 N zvýšit tak, aby se dosáhlo předepsaného posuvu popruhu 300 mm touto tuhou částí.

8.2.6 Aretační zařízení

8.2.6.1 Zařízení třídy A

Zádržné zařízení a největší figurína, pro kterou je zařízení určeno, se usadí podle obrázku 5. Musí se použít popruhy uvedené v příloze 13 tohoto předpisu. Aretační zařízení se úplně sevře, pás se označí tam, kde vstupuje do aretačního zařízení. Na pás se připevní siloměry pomocí kroužku ve tvaru D. Po dobu 1 sekundy se působí silou, která se rovná dvojnásobku ($\pm 5\%$) hmotnosti nejtěžší figuríny skupiny I. Dolní poloha se použije pro aretační zařízení v poloze A a horní poloha pro aretační zařízení v poloze B. Dále se touto silou působí ještě devětkrát. Potom se pás označí na vstupu do aretačního zařízení a změří se vzdálenost mezi dvěma značkami. V průběhu této zkoušky musí být navíječ odblokován.

Obrázek 5

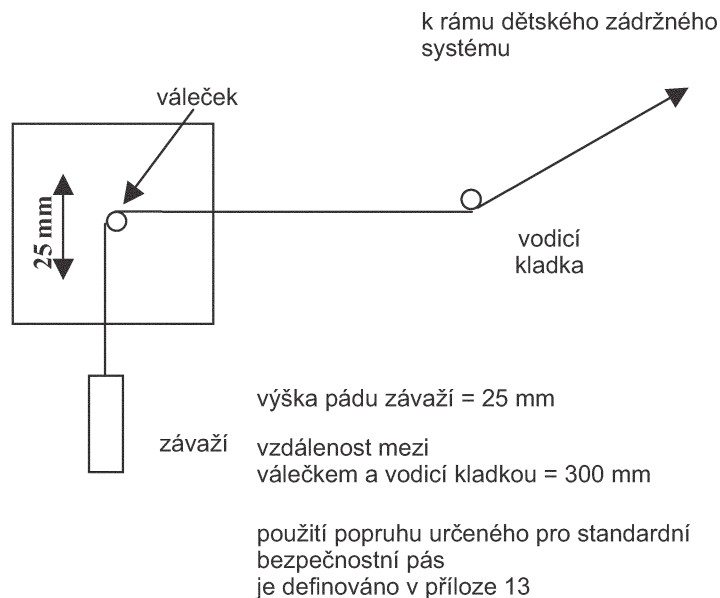


8.2.6.2 Zařízení třídy B

Dětské zádržné zařízení musí být pevně připevněno a popruhy, uvedené v příloze 13 tohoto předpisu, musí procházet aretačním zařízením a rámem sedačky podle postupu popsáno v návodu výrobce. Pás prochází zkušebním zařízením, které je popsáno na obrázku 6, na něj je připevněno závaží o hmotnosti $5,25\text{ kg} \pm 0,05\text{ kg}$. Mezi závažím a bodem, kde popruh opouští rám, musí být $650\text{ mm} \pm 40\text{ mm}$ volné délky popruhu. Aretační zařízení se úplně sevře a pás se u vstupu do zařízení označí. Závaží se zvedne a uvolní tak, aby padalo volně po dráze $25\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$. To se opakuje 100 ± 2 krát s frekvencí 60 ± 2 cyklů za minutu, aby se simulovalo trhnutí zádržného zařízení ve vozidle. Potom se pás označí na vstupu do aretačního zařízení a změří se vzdálenost mezi dvěma značkami. Aretační zařízení musí pokrývat celou šířku popruhu v namontovaném stavu s usazenou figurínou 15 kg. Tato zkouška se vykoná také se stejnými úhly popruhu jako jsou v normálním provozu. Volný konec břišní části pásu se upevní. Zkouška se provede s dětským zádržným zařízením pevně uchyceným ke zkušebnímu stavu, jež se užije při zkoušce převrácením nebo při dynamické zkoušce. Zatěžovací popruh se může připevnit k simulované sponě.

Obrázek 6:

Schéma zkoušky aretačního zařízení třídy B



8.2.7 Zkouška odolnosti seřizovacích zařízení montovaných přímo na dětský zádržný systém proti opotřebení

Usaďte největší figurínu, pro kterou je zařízení určeno, jako pro dynamickou zkoušku, včetně standardní vůle určené v odstavci 8.1.3.6. Na popruhu vyznačte referenční čáru v místě, kde jeho volný konec vstupuje do seřizovacího zařízení.

Vyjměte figurínu a dětský zádržný systém umístěte do zařízení pro zkoušku podle obrázku 1 v příloze 19.

Celková délka popruhu procházející seřizovacím zařízením při zkušebním cyklování musí být nejméně 150 mm. Tento pohyb musí být takový, že nejméně 100 mm popruhu na straně referenční čáry směrem k volnému konci popruhu a dále zbývající pohyblivá část popruhu (přibližně 50 mm) na straně nedílného postrojového pásu se pohybují skrz seřizovací zařízení.

Je-li délka popruhu od referenční čáry k volnému konci popruhu nedostatečná pro výše popsaný posuv, musí posuv popruhu seřizovacím zařízením o délce 150 mm vycházet z polohy plně vytaženého postrojového pásu.

Frekvence musí být 10 ± 1 cyklů/min, s rychlostí v „B“ 150 mm/s \pm 10 mm/s.

8.2.8 Teplotní zkouška

8.2.8.1 Části uvedené v odstavci 7.1.5.1 se vystaví trvalému působení teploty okolí nejméně 80 °C nad povrchem vody v uzavřeném prostoru po dobu nejméně 24 hodin, a pak se ochladí v prostředí o teplotě nepřesahující 23 °C. Po periodě ochlazení bezprostředně následující za sebou tři cykly, každý v trvání 24 hodin; přitom každý cyklus obsahuje tyto po sobě následující sekvence:

- i) teplota okolí se trvale udržuje na hodnotě nejméně 100 °C po nepřetržitou dobu 6 hodin a této teploty okolí se dosáhne do 80 minut od začátku cyklu, potom

- ii) se teplota okolí trvale udržuje na hodnotě nejvýše 0 °C po nepřetržitou dobu 6 hodin a této teploty okolí se dosáhne do 90 minut, potom
- iii) se udržuje teplota okolí na hodnotě nejvýše 23 °C v průběhu zbývajících částí 24 hodinového cyklu.

8.3 Kalibrace sedáku zkušebního sedadla

8.3.1 Kalibrační zkouška sedáku zkušebního sedadla se provádí u nového sedáku pro stanovení počátečních hodnot průniku při nárazu a špičkového zpoždění a pak po každé padesáté dynamické zkoušce nebo nejméně jednou měsíčně, podle toho, k čemu dojde dříve, nebo před každou zkouškou, pokud se zkušební zařízení používá často.

8.3.2 Postupy certifikace a měření musí odpovídat poslední verzi normy ISO 6487; měřicí zařízení musí odpovídat specifikacím datového kanálu s filtrem kanálu třídy (CFC) 60.

Na zkušebním zařízení určeném v příloze 17 tohoto předpisu se provedou 3 zkoušky, 150 mm ± 5 mm od přední hrany sedáku na střednici a pak ve vzdálenosti 150 mm ± 5 mm na každou stranu od střednice.

Zařízení umístěte svisle na pevný a rovný povrch. Spouštějte závaží tak dlouho, až se dotkne povrchu, a nastavte ukazatel průniku do nulové polohy. Zařízení umístěte svisle nad zkušební bod, zdvihněte závaží na 500 mm ± 5 mm a pak je uvolněte, aby volným pádem narazilo na povrch sedadla. Zaznamenejte průnik a křivku zpomalení.

8.3.3 Zaznamenané maximální hodnoty se nesmí lišit o více než 15 % od počátečních hodnot.

8.4 Záznam dynamického chování

8.4.1 Aby bylo možné určit chování figuríny a její posunutí, musí se všechny dynamické zkoušky zaznamenávat podle následujících podmínek:

8.4.1.1 Podmínky pro filmování a záznam:

- frekvence je alespoň 500 snímků za sekundu,
- zkoušky se zaznamenávají na film, video nebo nosič digitálních údajů.

8.4.1.2 Odhad nejistoty:

Zkušební laboratoře budou mít k dispozici a budou používat postupy pro odhadování nejistoty při měření posunutí hlavy figuríny. Nejistota se bude pohybovat v rozmezí ±25 mm.

Vzory mezinárodních norem pro tyto postupy jsou EA-4/02 Evropské organizace pro akreditaci nebo ISO 5725:1994 nebo obecná metoda měření nejistoty.

8.4.2 Na zkušební vozík nebo nosnou konstrukci vozidla se připevní vhodné kalibrační značky, aby bylo možné určit posunutí figuríny.

8.5 **Elektrická měření**

Postupy měření musí odpovídat postupům určeným v nejnovějším vydání normy ISO 6487. Třídy frekvenčního kanálu musí být:

Typ měření	CFC (Hz)
Zatížení pásu	60
Zrychlení (makety) hlavy	1 000
Zrychlení hrudi	180
Zrychlení zkušebního vozíku	60

Vzorkovací frekvence musí být minimálně osminásobkem frekvence F_H (např. při měření s předvzorkovacími filtry třídy 1 000 to odpovídá minimální vzorkovací frekvenci přibližně 8 000 vzorků za sekundu na jeden kanál).

9. ZKUŠEBNÍ PROTOKOLY PRO SCHVÁLENÍ TYPU A KVALIFIKACE VÝROBY

9.1 Ve zkušebním protokolu musí být zaznamenány výsledky všech zkoušek a měření (včetně křivky zpomalení vozíku a záznamu času (v msec) v okamžiku, kdy hlava figuríny dosáhne největšího posunutí během dynamické zkoušky) a rychlosti vozíku, poloha spony při zkoušce, jestliže se může měnit, a každé poškození nebo zlomení.

9.2 Jestliže nebyla dodržena ustanovení týkající se kotevních úchytů obsažená v příloze 6 dodatku 3 k tomuto předpisu, musí být ve zkušebním protokolu popsáno, jak byl dětský zádržný systém namontován, a musí zde být uvedeny důležité úhly a rozměry.

9.3 Je-li dětský zádržný systém zkoušen ve vozidle nebo nosné konstrukci vozidla, musí se ve zkušebním protokolu uvést způsob připojení nosné konstrukce vozidla k vozíku, poloha dětského zádržného systému a sedadla a sklon opěradla sedadla.

9.4 Ve zkušebních protokolech pro schválení typu a kvalifikaci výroby se zaznamená kontrola značek a pokynů k montáži a používání.

10. ZMĚNY A ROZŠÍŘENÍ SCHVÁLENÍ TYPU DĚTSKÉHO ZÁDRŽNÉHO SYSTÉMU

10.1 Každá změna dětského zádržného systému se oznámí orgánu státní správy, který tento zádržný systém schválil. Tento orgán potom může:

10.1.1 usoudit, že změny zřejmě nemají znatelný nepříznivý vliv a že dětský zádržný systém v každém případě ještě plní požadavky, nebo

10.1.2 požadovat od pověřené technické zkušebny další zkušební protokol.

10.2 Potvrzení nebo odmítnutí schválení s uvedením změn se rozešle stranám Dohody, které používají tento předpis, podle postupu ve výše uvedeném odstavci 5.3.

10.3 Příslušný orgán vydávající rozšíření schválení přidělí takovému rozšíření pořadové číslo a informuje o tom prostřednictvím formuláře sdělení podle vzoru v příloze 1 tohoto předpisu ostatní strany Dohody z roku 1958, které tento předpis používají.

11. KVALIFIKACE VÝROBY
- 11.1 Aby se zaručilo, že je systém výroby, který výrobce používá, uspokojivý, musí technická zkušebna, která provedla zkoušky pro schválení typu, provést zkoušky, aby ověřila shodnost výroby v souladu s odstavcem 11.2.
- 11.2 **Ověření shodnosti výroby dětských zádržných systémů**
- Výroba každého nově schváleného typu dětského zádržného systému „univerzální“, „polouniverzální“ a „omezené“ kategorie se musí podrobit zkouškám kvalifikace výroby.
- Za tímto účelem se z první výrobní šarže náhodně vybere 5 dětských zádržných systémů.
- První výrobní šarží se rozumí výroba první série obsahující alespoň 50, nejvýše 5 000 dětských zádržných systémů.
- 11.2.1 *Dynamické zkoušky*
- 11.2.1.1 Pět dětských zádržných systémů se musí podrobit dynamické zkoušce předepsané odstavcem 8.1.3. Technická zkušebna, která provedla zkoušky pro schválení typu, zvolí podmínky, které během dynamických zkoušek pro schválení typu způsobily maximální vodorovné vychýlení hlavy, avšak kromě podmínek předepsaných odstavcem 7.1.4.1.10.1.2. Všechny pět dětských zádržných systémů se zkoušce podrobí za stejných podmínek.
- 11.2.1.2 U každé zkoušky předepsané v odstavci 11.2.1.1. se změří vodorovné vychýlení hlavy a zrychlení hrudi.
- 11.2.1.3 a) Výsledky měření maximálního vodorovného vychýlení hlavy budou splňovat následující dvě podmínky:
- Žádná hodnota nepřesáhne 1,05 L a
- $X + S$ nepřesáhne L,
- kde: L = předepsaná mezní hodnota
X = průměr hodnot
S = standardní odchylky hodnot.
- b) Výsledky měření zrychlení hrudi odpovídají požadavkům odstavce 7.1.4.2.1 a kromě toho se na výsledné hodnoty měření zrychlení hrudi po dobu 3 ms uplatní také podmínka $X + S$ v odstavci 11.2.1.3 a) (podle odstavce 7.1.4.2.1) a tyto hodnoty se zaznamenají pouze pro informaci.
- 11.2.2 *Kontrola značek*
- 11.2.2.1 Technická zkušebna, která provedla zkoušky pro schválení typu, ověří, zda značky odpovídají požadavkům odstavce 4.
- 11.2.3 *Kontrola návodu pro montáž a návodu k užívání*
- 11.2.3.1 Technická zkušebna, která provedla zkoušky pro schválení typu, ověří, zda návod pro montáž a návod k užívání odpovídají požadavkům odstavce 15.

12. SHODNOST VÝROBY A RUTINNÍ ZKOUŠKY
- Postupy pro zajištění shodnosti výroby musí odpovídat postupům stanoveným v Dohodě, dodatek 2 (E/EHK/324-E/EHK/TRANS/505/Rev.2), společně s následujícími požadavky:
- 12.1 Každý dětský zádržný systém schválený dle tohoto předpisu musí být vyroben tak, aby byl shodný se schváleným typem tím, že splní požadavky stanovené v předchozích odstavcích 6 až 8.
- 12.2 Minimální požadavky na postupy kontrolu shodnosti výroby stanovené v příloze 16 tohoto předpisu musí být splněny.
- 12.3 Orgán, který udělil schválení typu, může kdykoli ověřit způsoby kontroly shodnosti používané v každém výrobním závodě. Běžná četnost těchto ověření je dvakrát ročně.
13. SANKCE ZA NESHODNOST VÝROBY
- 13.1 Schválení pro dětské zádržné systémy udělená podle tohoto předpisu může být odňata, jestliže některý dětský zádržný systém opatřený údaji uvedenými v odstavci 5.4 neobstojí při namátkových kontrolách popsanych v odstavci 11 nebo pokud není shodný se schváleným typem.
- 13.2 Pokud strana Dohody, která používá tento předpis, odejme schválení, které dříve udělila, musí o tom neprodleně informovat ostatní smluvní strany, které tento předpis používají, oznámením na formuláři podle vzoru v příloze 1 tohoto předpisu.
14. UKONČENÍ VÝROBY
- 14.1 Jestliže držitel schválení ukončí výrobu určitého typu dětského zádržného systému schváleného podle tohoto předpisu, musí o tom informovat orgán, který schválení udělil. Po obdržení tohoto sdělení musí tento orgán informovat ostatní strany Dohody, které používají tento předpis, oznámením na formuláři podle vzoru v příloze 1 tohoto předpisu.
15. NÁVOD
- 15.1 Ke každému dětskému zádržnému systému musí být připojen návod v jazyce státu, ve kterém bude zařízení prodáváno, s tímto obsahem:
- 15.2 Návod k instalaci musí obsahovat tyto body:
- 15.2.1 Pro „univerzální“ kategorii dětského zádržného systému musí být při prodeji, i bez odstranění obalu, dobře viditelný tento štítek:

UPOZORNĚNÍ

1. Toto je „univerzální“ dětský zádržný systém. Je schválen podle předpisu č. 44 série změn 03, pro obecné použití ve vozidlech a vyhovuje pro většinu, ale ne pro všechna sedadla ve vozidle.
2. Správnou instalaci lze očekávat, jestliže výrobce vozidla v příručce prohlašuje, že do vozidla je možné umístit „univerzální“ dětský zádržný systém pro tuto věkovou skupinu.

3. Tento dětský zádržný systém je klasifikován jako „univerzální“ za podmínek přísnějších než podmínky, které byly použity pro dřívější konstrukce, které nejsou označeny tímto upozorněním.
4. V případě pochybností se poraďte s výrobcem nebo prodejcem dětského zádržného systému.

- 15.2.2 U „omezené“ a „polouniverzální“ kategorie dětských zádržných systémů musí být při prodeji i bez odstranění obalu dobře viditelný tento štítek:

Tento dětský zádržný systém je určen pro „omezené/polouniverzální“ použití a je vhodný pro montáž na místa k sezení následujících vozidel:

VOZIDLO (Model)	PŘEDNÍ ano	ZADNÍ	
		Vnější ano	Střední ne

Místa k sezení v ostatních vozidlech mohou být pro umístění tohoto dětského zádržného systému také vhodná. V případě pochybností se poraďte s výrobcem nebo prodejcem dětského zádržného systému.

- 15.2.3 U kategorie dětských zádržných systémů pro „určité vozidlo“ musí být při prodeji dětských zádržných systémů i bez odstranění obalu uvedena zřetelně viditelná informace o tom, pro které vozidlo je systém určen.

- 15.2.4 Jsou-li pro tyto systémy požadovány bezpečnostní pásy pro dospělé, musí být při prodeji i bez odstranění obalu dobře viditelný tento text:

„Vhodné pouze v případě, že je schválené vozidlo vybaveno bezpečnostními pásy: břišním/tříbodovým/statickým/s navijecem, které jsou schváleny podle předpisu EHK OSN č. 16 nebo jiných rovnocenných norem.“ (Nehodící se škrtněte.)

V případě zádržných systémů „brašna na přenášení dítěte“ musí být přiložen seznam brašen na přenášení dítěte, pro které je zařízení vhodné.

- 15.2.5 Výrobce dětského zádržného systému musí na krabici obalu uvést adresu, na které si může zákazník písemně vyžádat další informace o instalaci dětského zádržného systému do určitých vozidel.

- 15.2.6 Způsob montáže musí být znázorněn fotografiemi a/nebo velmi zřetelnými nákresey.

- 15.2.7 Uživatel musí být poučen, že pevné části a plastové součásti dětského zádržného systému musí být umístěny a namontovány tak, aby za běžného užívání vozidla nemohly být zachyceny pohyblivým sedadlem nebo dveřmi vozidla.

- 15.2.8 Uživatel musí být upozorněn na to, že brašna na přenášení dítěte se musí umístit kolmo k podélné ose vozidla.

- 15.2.9 V případě dětských zádržných systémů směřujících dozadu musí být zákazník upozorněn, aby toto zařízení neužíval na místech k sezení, která jsou vybavena airbagem. Tato informace musí být při prodeji zřetelně viditelná bez vyjmutí sedačky z obalu.

- 15.2.10 Pro kategorii „speciální zádržný systém“ musí být při prodeji i bez odstranění obalu dobře viditelná tato informace:

Tento „speciální zádržný systém“ je konstruován tak, aby poskytoval dodatečnou oporu dětem, které mají potíže se správným sezením v běžných sedačkách. O vhodnosti tohoto zádržného systému pro vaše dítě se vždy poraďte s lékařem.

- 15.2.11 U dětského zádržného systému ISOFIX musí být při prodeji, i bez odstranění obalu, dobře viditelný tento štítek:

UPOZORNĚNÍ

1. Toto je DĚTSKÝ ZÁDRŽNÝ SYSTÉM ISOFIX. Je schválen podle předpisu č. 44, dodatku 5 k sérii změn č. 03, pro obecné použití u vozidel vybavených systémy kotevních úchyťů ISOFIX.
2. Patří do vozidel s polohami schválenými jako polohy ISOFIX (podrobně popsány v příručce k vozidlu), podle kategorie dětské sedačky a upevňovacích bodů.
3. Hmotnostní skupina a velikostní třída ISOFIX, pro kterou je zařízení určeno, je:

- 15.3 Návod k používání bude obsahovat tyto body:

- 15.3.1 hmotnostní skupiny, pro něž je zařízení určeno;

- 15.3.2 je-li zařízení používáno ve spojení s bezpečnostním pásem pro dospělé, jeho použití se uvede prostřednictvím této formulace: „Vhodné pouze k používání ve vozidlech uvedených v seznamu, jsou-li vybavena bezpečnostními pásy: břišní/tříbodový/statický/s navijáčem, které jsou schváleny podle předpisu EHK č. 16 nebo podle jiných rovnocenných norem.“ (Nehodící se škrtněte.);

- 15.3.3 způsob užívání musí být znázorněn fotografiemi a/nebo velmi zřetelnými nákresey. Sedačky, které se mohou použít jako směřující dopředu i jako směřující dozadu, se musí označit jasným upozorněním, že zařízení se musí používat s orientací směřující dozadu, dokud se nepřekročí stanovená hodnota hmotnosti dítěte nebo jiné rozměrové kritérium;

- 15.3.4 musí být jasně vysvětlen způsob ovládání spony a seřizovacích zařízení;

- 15.3.5 musí být doporučeno, aby všechny popruhy přidržující zádržné zařízení k vozidlu byly utaženy, aby všechny popruhy zadržující dítě byly seřizovány podle těla dítěte a aby popruhy nebyly zkrouceny;

- 15.3.6 musí být zdůrazněno, že je důležité, aby břišní popruh byl nasazen nízko dole tak, aby pevně zachycoval pánev;

- 15.3.7 musí být doporučeno, aby zařízení bylo vyměněno, jestliže již bylo vystaveno silnému namáhání při nehodě;

- 15.3.8 musí být uveden návod na čištění zařízení;

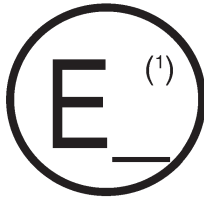
- 15.3.9 uživatel musí být upozorněn na nebezpečí vyplývající z provedení jakýchkoli změn nebo doplnění zařízení bez schválení příslušným orgánem a na nebezpečí vyplývající z nedůsledného dodržování montážních návodů, které dodává výrobce dětského zádržného systému;

- 15.3.10 není-li sedačka opatřena textilním potahem, musí být doporučeno, aby byla sedačka chráněna před slunečním zářením, poněvadž jinak by mohla být pro pokožku dítěte příliš horká;
- 15.3.11 doporučí se nenechávat děti v dětských zádržných systémech bez dozoru;
- 15.3.12 doporučí se, aby všechna zavazadla nebo jiné předměty, které by pravděpodobně mohly při srážce způsobit zranění, byly řádně zajištěny.
- 15.3.13 Dále se doporučí:
- a) Dětský zádržný systém se nesmí užívat bez potahu.
 - b) Potah sedadla se nesmí nahradit žádným jiným potahem, než doporučil výrobce, protože potah představuje nedílnou součást vlastností zařízení.
- 15.3.14 Návod musí obsahovat text nebo schematický nákres udávající, jak může uživatel rozpoznat nevyhovující polohu spony bezpečnostního pásu pro dospělé vzhledem k nejvíce zatíženým místům styku na zádržném zařízení. V případě pochybností musí být uživatel odkázán na výrobce dětského zádržného systému.
- 15.3.15 Jestliže dětský zádržný systém umožňuje alternativní styčné místo přenášející zatížení, musí být jasně popsáno jeho použití. Uživatel musí být informován, jak má posuzovat, zda použití této alternativní dráhy je vyhovující. V případě pochybností musí být uživatel odkázán na výrobce dětského zádržného systému. Uživatel musí být jasně informován o tom, že má začít instalovat dětský zádržný systém na místech k sezení, která jsou v příručce pro uživatele vozidla zařazena do kategorie „univerzální“, za použití hlavní dráhy pásu.
- 15.3.16 Musí být učiněna opatření, aby návod mohl být trvale na dětském zádržném systému po celou dobu jeho životnosti nebo aby byl v případě zabudovaných zádržných zařízení v příručce k vozidlu.
- 15.3.17 Výslovná výstraha musí varovat proti použití míst styku přenášejících zatížení jiných, než jsou popsány v návodu k užívání a vyznačeny na dětském zádržném systému.
- 15.3.18 U dětského zádržného systému ISOFIX se uvede pokyn, že je třeba si přečíst příručku výrobce vozidla.
16. NÁZVY A ADRESY POVĚŘENÝCH TECHNICKÝCH ZKUŠEBEN A ORGÁNŮ STÁTNÍ SPRÁVY
- 16.1 Smluvní stany Dohody, které používají tento předpis, sdělí sekretariátu Organizace spojených národů názvy a adresy pověřených technických zkušeben a orgánů státní správy, které udělují schválení a kterým se zasílají osvědčení o udělení schválení nebo o rozšíření nebo odmítnutí či odnětí schválení, vydaná v jiných státech.
-

PŘÍLOHA 1

SDĚLENÍ

(Maximální formát: A4 (210 × 297 mm))



Vydal:

Název orgánu státní správy:

.....

o: ⁽²⁾ UDĚLENÍ SCHVÁLENÍ
 ROZŠÍŘENÍ SCHVÁLENÍ
 ODMÍTNUTÍ SCHVÁLENÍ
 ODNĚTÍ SCHVÁLENÍ
 UKONČENÍ VÝROBY

zádržného zařízení pro dětské cestující v motorových vozidlech podle předpisu č. 44.

Schválení č.:

Rozšíření č.:

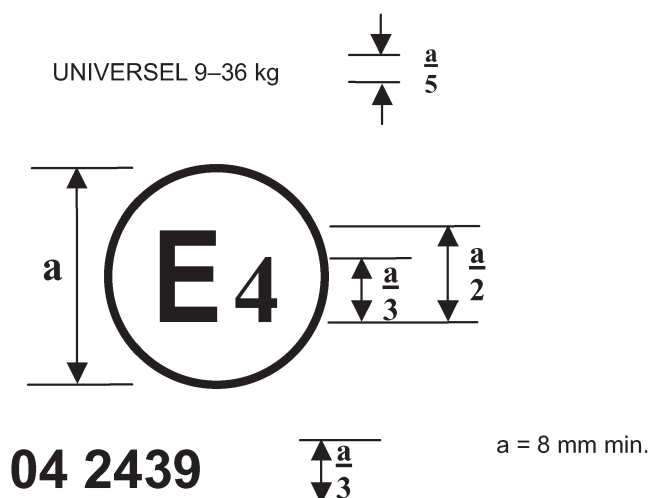
- 1.1. Dopředu směřující dětský zádržný systém / dozadu směřující dětský zádržný systém / brašna na přenášení dítěte
- 1.2. Integrální/neintegrální/dílní/přídavný sedák
- 1.3. Typ pásu: (pro dospělé) třibodový pás
(pro dospělé) břišní pás
speciální typ pásu/navíječe;
- 1.4. Jiné znaky: souprava sedačky / nárazový štít
2. Obchodní název nebo značka:
3. Označení dětského zádržného systému výrobcem:
4. Název výrobce:
5. Název jeho případného zástupce:
6. Adresa:
7. Předáno ke schválení dne:
8. Technická zkušebna:
9. Datum zkušebního protokolu vydaného touto zkušebnou:
10. Číslo zkušebního protokolu vydaného touto zkušebnou:
11. Schválení uděleno/ rozšířeno/zamítnuto/odňato ⁽²⁾ pro používání ve skupinách 0, 0+, I, II nebo III a pro použití jako zařízení kategorie univerzální/polouniverzální/omezená/určité vozidlo nebo pro použití jako „speciální zádržný systém“, poloha ve vozidle

⁽¹⁾ Rozlišovací číslo státu, který udělil/rozšířil/zamítl/odňal schválení (viz ustanovení o schválení tohoto předpisu).

⁽²⁾ Nehodící se škrtněte.

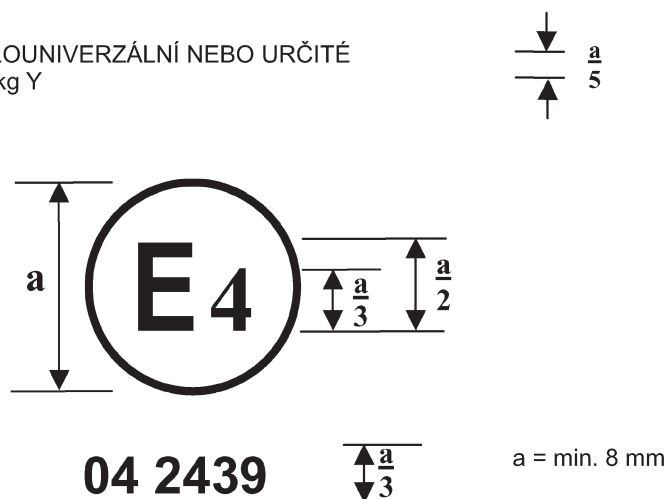
12. Umístění a druh označení:
13. Místo:
14. Datum:
15. Podpis:
16. K tomuto sdělení jsou připojeny následující dokumenty opatřené výše uvedeným číslem schválení:
- výkresy, schémata a plány dětského zádržného systému, popřípadě včetně všech navíječů, soupravy sedačky, nárazového štítu, jimiž je vybaven,
 - výkresy, schémata a plány nosné konstrukce vozidla a nosné konstrukce sedadla, jakož i seřizovacího systému a připevňovacího kování, popřípadě včetně zařízení k pohlcování energie, jímž je vybaveno,
 - fotografie dětského zádržného systému a/nebo nosné konstrukce vozidla nebo nosné konstrukce sedadla,
 - návody k montáži a použití,
 - seznam modelů vozidel, pro něž je zádržné zařízení určeno.
- _____

PŘÍLOHA 2
USPOŘÁDÁNÍ ZNAČKY SCHVÁLENÍ



Dětský zádržný systém opatřený výše uvedenou značkou schválení je zařízením způsobilým k instalaci do jakéhokoliv vozidla a použitelným pro hmotnostní rozsah 9 kg–36 kg (skupiny I–III); je schvalováno v Nizozemsku (E4) pod č. 042439. Toto číslo schválení udává, že schválení bylo uděleno podle požadavků předpisu pro schvalování zádržných zařízení pro dětské cestující v motorových vozidlech (dětský zádržný systém) ve znění série změn 04.

OMEZENÁ, POLOUNIVERZÁLNÍ NEBO URČITÉ
VOZIDLO 9–25 kg Y

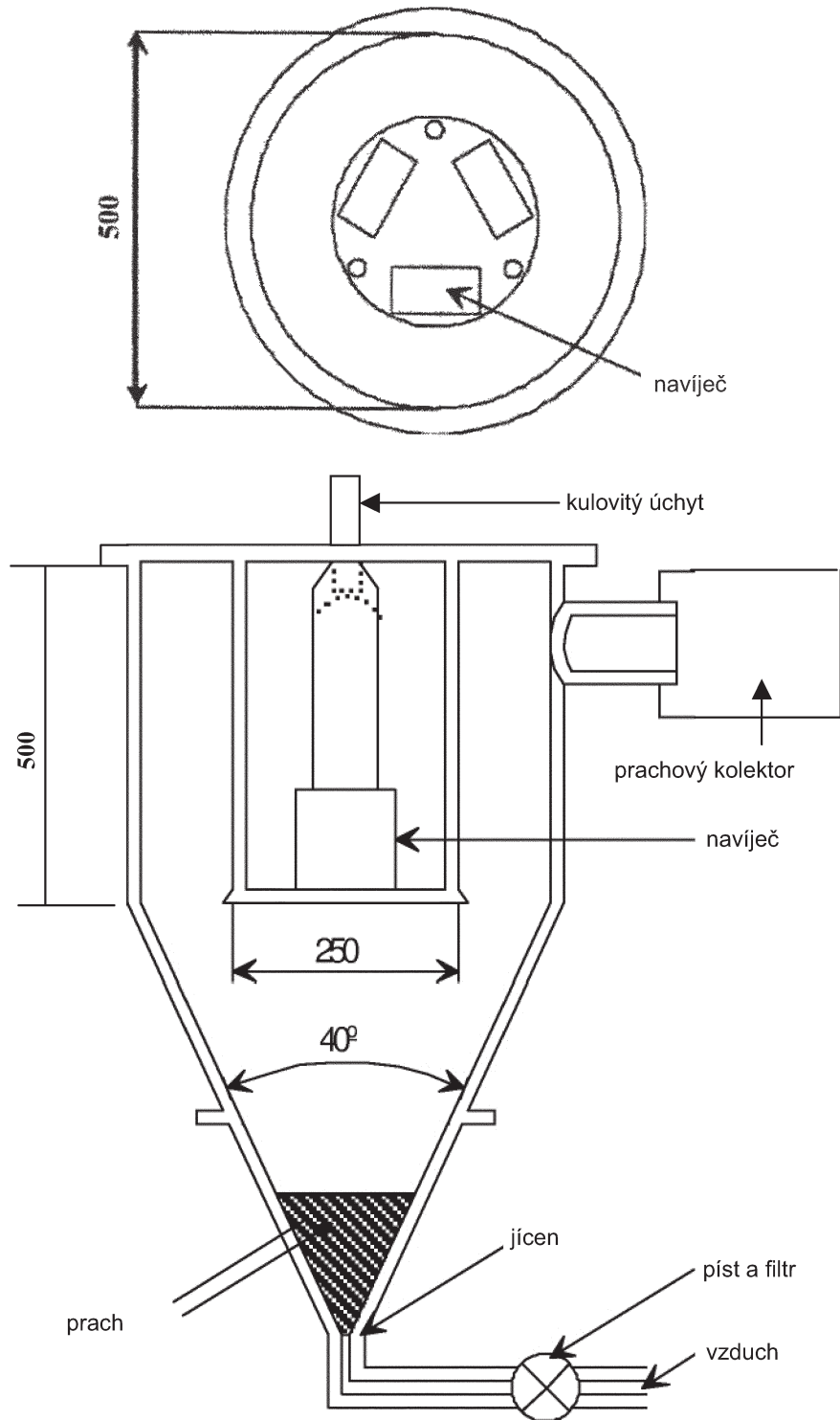


Dětský zádržný systém opatřený výše uvedenou značkou schválení je zařízením, které nesmí být instalováno do libovolného vozidla a které je použitelné pro hmotnostní rozsah 9 kg–25 kg (skupina I–II); je schvalováno v Nizozemsku (E4) pod č. 042439. Toto číslo schválení udává, že schválení bylo uděleno podle požadavků předpisu pro schvalování zádržných zařízení pro dětské cestující v motorových vozidlech (dětský zádržný systém) ve znění série změn 03. Symbol „Y“ označuje, že systém obsahuje rozkrokový popruh.

Poznámka: Číslo schválení a doplňkový symbol (symboly) musí být umístěny v blízkosti kružnice nad písmenem „E“ nebo pod ním, popřípadě vlevo nebo vpravo od něho. Číslice čísla schválení musí být na stejné straně od písmene „E“ a musí být stejně orientovány. Doplňkový symbol (symboly) musí být umístěn protilehle k číslu schválení. U čísla schválení je třeba se vyhnout používání římských číslic, aby se předešlo možnosti záměny s jinými symboly.

PŘÍLOHA 3
USPOŘÁDÁNÍ ZAŘÍZENÍ NA ZKOUŠENÍ ODOLNOSTI PROTI PRACHU

(rozměry v milimetrech)



PŘÍLOHA 4

ZKOUŠKA ODOLNOSTI PROTI KOROZI

1. ZKUŠEBNÍ ZAŘÍZENÍ
 - 1.1 Zařízení se skládá z mlžné komory, zásobníku solného roztoku, přívodu vhodně upraveného stlačeného vzduchu, jedné nebo několika rozprašovacích trysek, podstavců na vzorky, zařízení k vyhřívání komory a potřebného ovládacího ústrojí. Rozměry a bližší podrobnosti konstrukce zařízení jsou volitelné za předpokladu, že jsou splněny zkušební podmínky.
 - 1.2 Je důležité zajistit, aby kapky roztoku nashromážděné na stropě nebo krytu komory nepadaly na zkoušené vzorky.
 - 1.3 Kapky roztoku padající ze zkušebních vzorků se nesmějí vracet do zásobníku k opětovnému rozprašování.
 - 1.4 Zařízení nesmí být zhotoveno z materiálů majících vliv na korozní účinky mlhy.
2. UMÍSTĚNÍ ZKUŠEBNÍCH VZORKŮ V MLŽNÉ KOMOŘE
 - 2.1 Vzorky, s výjimkou navíječů, musí být podepřeny nebo zavěšeny v úhlu v rozmezí od 15° do 30° od vvislice a pokud možno rovnoběžně s hlavním směrem vodorovného proudění mlhy komorou, v závislosti na převládajících zkoušených plochách.
 - 2.2 Navíječe musí být podepřeny nebo zavěšeny tak, aby osy cívků k ukládání popruhu byly kolmé k hlavnímu směru vodorovného proudění mlhy komorou. Otvor pro průchod popruhu v navíječi musí rovněž směřovat v tomto hlavním směru.
 - 2.3 Každý vzorek musí být umístěn tak, aby se mlha mohla na všech vzorcích volně usazovat.
 - 2.4 Každý vzorek musí být umístěn tak, aby se zabránilo odkapávání solného roztoku z jednoho vzorku na jiný.
3. SOLNÝ ROZTOK
 - 3.1 Solný roztok se připraví rozpuštěním 5 ± 1 hmotnostních dílů chloridu sodného v 95 dílech destilované vody. Touto solí musí být chlorid sodný, v podstatě prostý niklu a mědi a obsahující v suchém stavu nejvýše 0,1 % jodidu sodného a nejvýše 0,3 % všech nečistot.
 - 3.2 Roztok musí být takový, aby měl, zachycený po rozprašení při 35 °C, hodnotu pH v rozmezí 6,5 až 7,2.
4. STLAČENÝ VZDUCH
 - 4.1 Stlačený vzduch přiváděný k trysce nebo tryskám k rozprašování solného roztoku musí být prostý oleje a nečistot a jeho tlak musí být udržován v rozmezí od 70 kN/m² do 170 kN/m².
5. PODMÍNKY V MLŽNÉ KOMOŘE
 - 5.1 V oblasti expozice v mlžné komoře musí být udržována teplota 35 °C \pm 5 °C. V oblasti expozice se umístí nejméně dva vhodné jímače mlhy, aby se zabránilo shromažďování kapek roztoku pocházejících ze zkoušených vzorků nebo z jiných zdrojů. Jímače musí být umístěny v blízkosti zkušebních vzorků, a to jeden co nejbližší k některé z trysek a druhý co nejdále ode všech trysek. Mlha musí být taková, aby se z každých 80 cm² vodorovné jímací plochy v každém jímací získalo 1,0 ml až 2,0 ml roztoku za hodinu, měřeno průměrem za dobu nejméně 16 hodin.
 - 5.2 Tryska nebo trysky musí být směřovány nebo usměrňovány tak, aby rozprašovací proud nezasahoval přímo zkoušené vzorky.

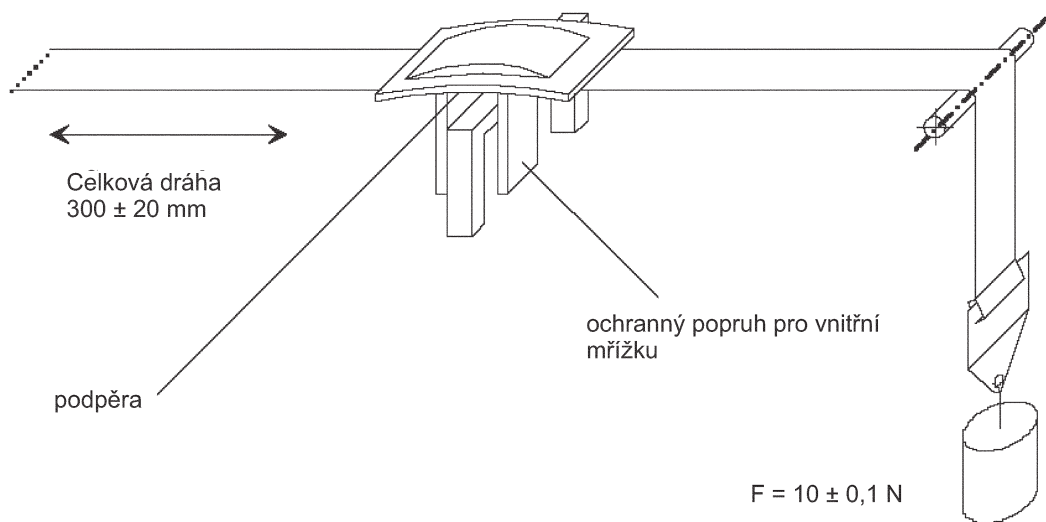
PŘÍLOHA 5

ZKOUŠKA ODOLNOSTI PROTI ODĚRU A ZKOUŠKA MIKROPROKLUZU

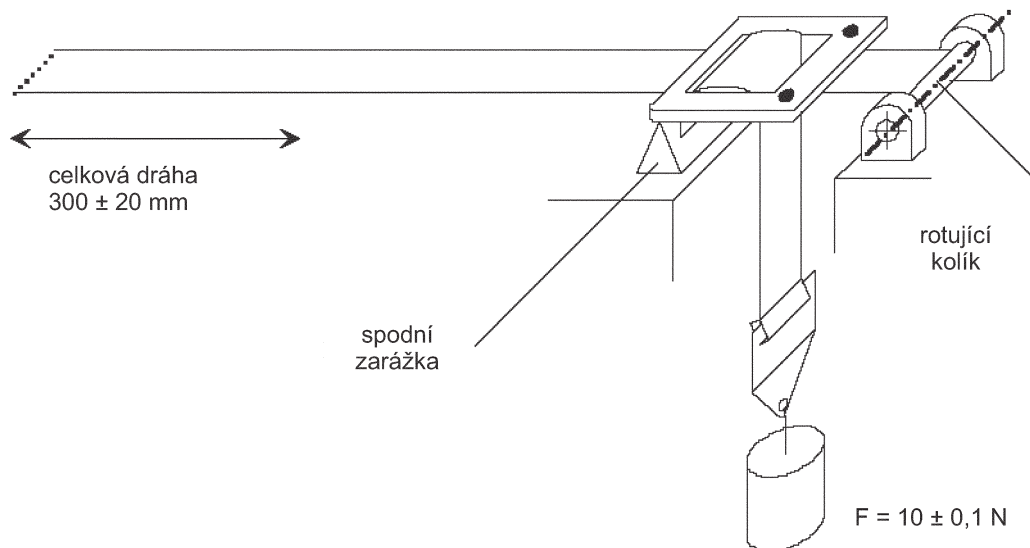
Obrázek 1:

Postup typu 1

Příklad A



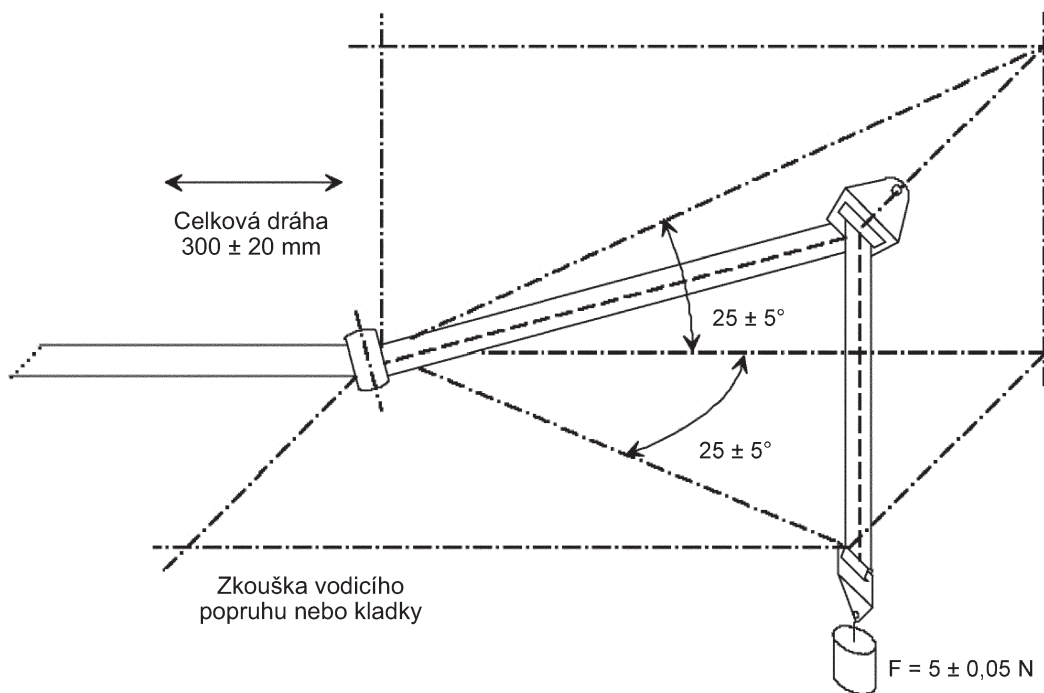
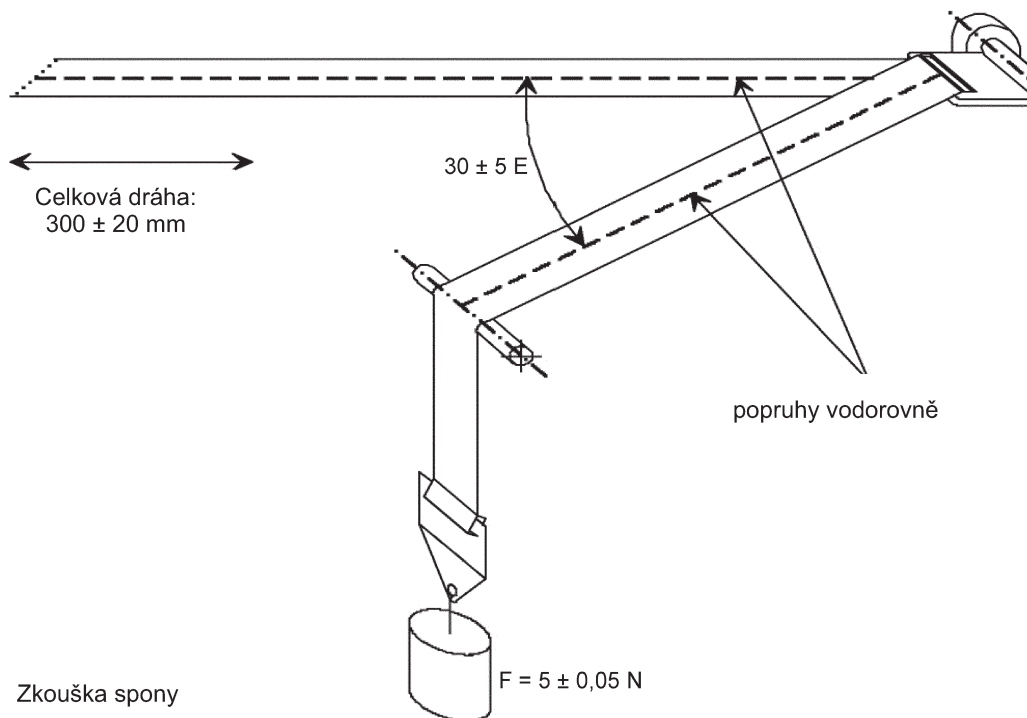
Příklad B



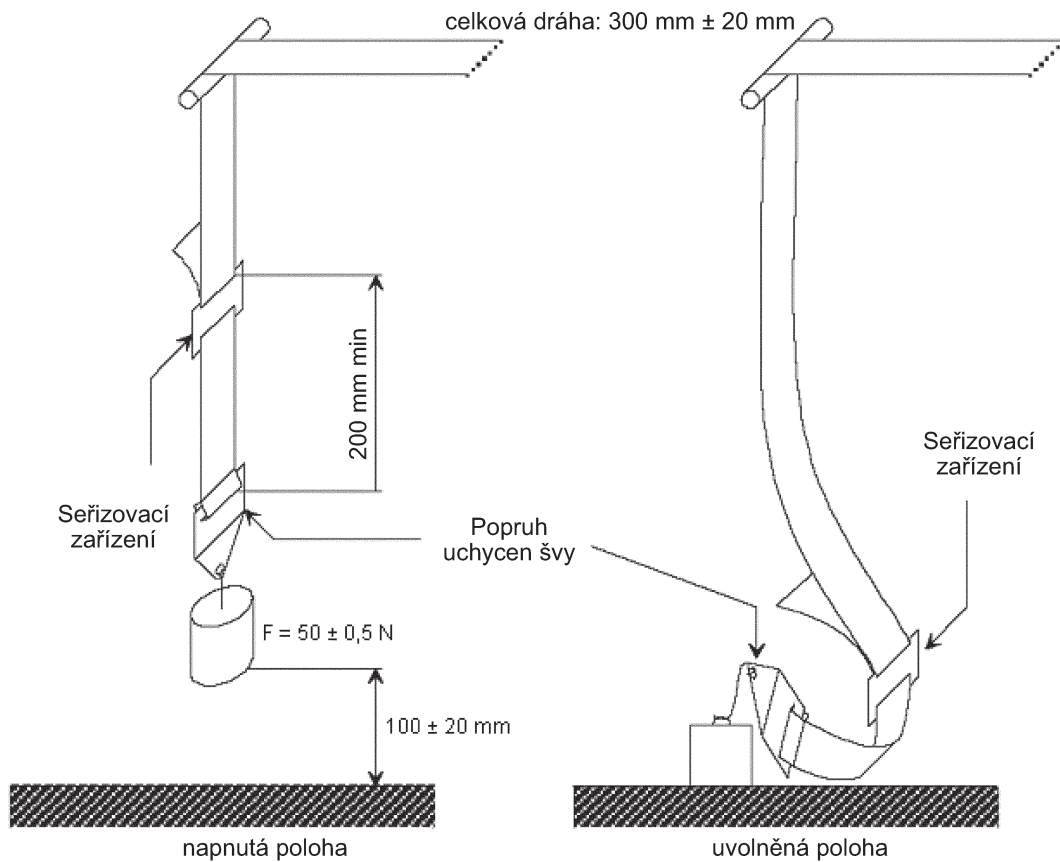
Příklady uspořádání podle typu zkušebního zařízení.

Obrázek 2:

Postup typu 2



Obrázek 3:

Zkouška mikroprokluzu

Zatížení 50 N na zkušebním zařízení musí být vertikálně vedeno tak, aby se pás nerozhoupal ani nekroutil.

Připevňovací kování musí být spojeno se závažím 50 N stejným způsobem jako ve vozidle.

PŘÍLOHA 6

POPIS VOZÍKU

1. VOZÍK
 - 1.1 Pro zkoušení dětských zádržných systémů musí mít vozík nesoucí jen sedadlo hmotnost $400 \text{ kg} \pm 20 \text{ kg}$. Pro zkoušení dětských zádržných systémů u kategorie určitých vozidel musí mít vozík s připevněnou nosnou konstrukcí vozidla hmotnost 800 kg . Je-li to však nutné, může se celková hmotnost vozíku s nosnou konstrukcí vozidla zvýšit postupně vždy o 200 kg . V žádném případě se celková hmotnost nesmí lišit od jmenovité hodnoty o více než $\pm 40 \text{ kg}$.
2. MĚŘICÍ PROJEKČNÍ PLOCHA
 - 2.1 K vozíku je pevně připojena měřicí projekční plocha, na níž je jasně vyznačena čára meze posuvu, aby bylo možno z fotografických záznamů zjistit, zda bylo splněno kritérium posuvu vpřed.
3. SEDADLO
 - 3.1 Sedadlo je konstruováno takto:
 - 3.1.1 pevné uchycené opěradlo, jehož rozměry jsou uvedeny v dodatku 1 této přílohy. Dolní a horní část je vyrobena z trubky o průměru 20 mm ;
 - 3.1.2 pevný sedák, jehož rozměry jsou uvedeny v dodatku 1 této přílohy. Zadní část sedáku je vyrobena z tuhého plechu, jehož horní okraj je vyztužen trubkou o průměru 20 mm . Přední část sedáku je také vyztužena trubkou o průměru 20 mm ;
 - 3.1.3 k umožnění přístupu ke konzolám kotevnicích úchytů musí být v zadní části sedáku vytvořeny otvory, které jsou popsány v dodatku 1 této přílohy;
 - 3.1.4 šířka sedadla musí být 800 mm ;
 - 3.1.5 opěradlo a sedák musí být pokryty polyuretanovou pěnou, jejíž vlastnosti jsou uvedeny v tabulce 1. Rozměry sedáku jsou uvedeny v dodatku 1 této přílohy.

Tabulka 1:

Hustota podle ISO 485 (kg/m^3)	43
Únosnost podle ISO 2439B (N)	
p – 25 %	125
p – 40 %	155
Koeficient únosnosti podle ISO 3386 (kPa)	4
Prodloužení při přetržení podle ISO 1798 (%)	180
Pevnost v tahu podle ISO 1798 (kPa)	100
Trvalé přetvoření tlakem při zkoušce podle ISO 1856 (%)	3

- 3.1.6 Polyuretanová pěna musí být pokryta látkou chránící proti slunci, která je vyrobena z polyakrylátového vlákna s vlastnostmi uvedenými v tabulce 2.

Tabulka 2:

Specifická hmotnost (g/m^2)	290
Pevnost v tahu podle DIN 53587 na zkušebním vzorku šířky 50 mm :	
v podélném směru (kg):	120
v příčném směru (kg):	80

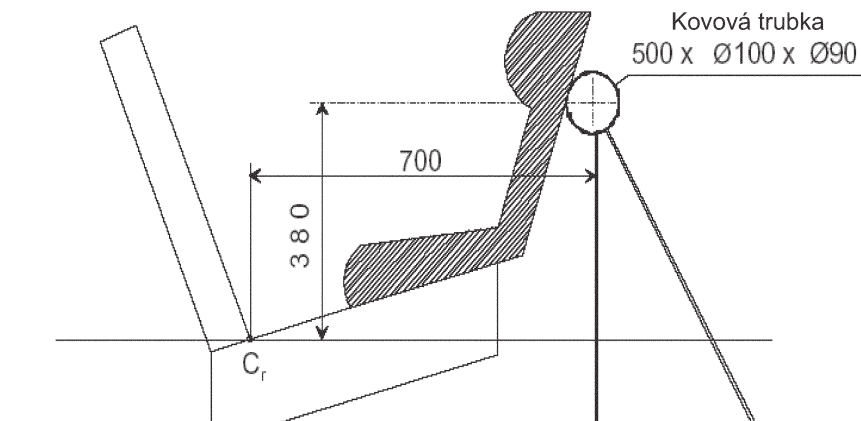
- 3.1.7 Potah sedadla a opěradla ⁽¹⁾
- 3.1.7.1 Pěnový sedák je vyroben z pěnového bloku (800 × 575 × 135 mm) tak, že jeho tvar (viz obrázek 1 dodatku 1 této přílohy) odpovídá tvaru spodní hliníkové desky podle obrázku 2 dodatku 1 této přílohy.
- 3.1.7.2 Do spodní desky je vyvrtáno šest otvorů tak, aby mohla být přišroubována na zkušební vozík. Otvory jsou vyvrtány podél nejdelsí strany desky po třech na každé straně a jejich poloha závisí na konstrukci vozíku. Do otvorů se vloží šest šroubů. Doporučuje se šrouby přilepit na desku vhodným lepidlem. Potom se šrouby přitáhnou maticemi.
- 3.1.7.3 Potahový materiál (1 250 × 1 200 mm, viz obrázek 3 dodatku 1 této přílohy) se ustříhne kolmo k šířce tak, aby nebylo možné materiál po potažení přeložit. Mezi okraji potahového materiálu by měla vzniknout mezera přibližně 100 mm. Materiál se proto ustříhne na délku přibližně 1 200 mm.
- 3.1.7.4 Potahový materiál se označí kolmo k šířce dvěma čarami. Čáry se vyznačí ve vzdálenosti 375 mm od střednice potahového materiálu (viz obrázek 3 dodatku 1 této přílohy).
- 3.1.7.5 Pěnový sedák se umístí spodní stranou vzhůru na potah, se spodní hliníkovou deskou nahoře.
- 3.1.7.6 Potah se na obou bocích napne, až se označené čáry dostanou na hranu hliníkové desky. U každého šroubu se potah částečně nařízne a přetáhne přes šrouby.
- 3.1.7.7 V místě drážek ve spodní desce a v pěně se potah nařízne.
- 3.1.7.8 Potah se nalepí na hliníkovou desku pružným lepidlem. Matice se před nalepením odšroubují.
- 3.1.7.9 Volné části potahového materiálu na bocích se přehnou na desku a také se přilepí.
- 3.1.7.10 Volné části potahového materiálu v drážkách se přehnou dovnitř a přilepí se pevnou páskou.
- 3.1.7.11 Pružné lepidlo musí schnout nejméně 12 hodin.
- 3.1.7.12 Opěradlo sedadla se pokryje přesně stejným způsobem jako sedák, pouze čáry na potahovém materiálu (1 250 × 850 mm) se vyznačí ve vzdálenosti 320 mm od střednice materiálu.
- 3.1.8 Čára Cr je totožná s průsečnicí mezi horní rovinou sedáku a přední rovinou opěradla sedadla.
- 3.2 **Zkouška zařízení směřujících dozadu**
- 3.2.1 Na vozík se připevní zvláštní rám k podepření dětského zádržného systému, jak je znázorněno na obrázku 1.
- 3.2.2 Na vozík se připevní ocelová trubka, která při zatížení 5 000 N ± 50 N působícím vodorovně na střed trubky nevyvolá posuv větší než 2 mm.

⁽¹⁾ Specifikace materiálů použitých při tomto postupu lze získat od TNO (Výzkumný ústav silničních vozidel) Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, Nizozemsko.

- 3.2.3 Trubka má rozměr 500 × 100 × 90 mm.

Obrázek 1

Uspořádání ke zkoušení zařízení směřujícího dozadu



rozměry v mm

3.3 Podlahová část vozíku

- 3.3.1 Podlahová část vozíku je vyrobena z ploché kovové desky jednotné tloušťky a z jediného materiálu, viz obrázek 2 v dodatku 3 k této příloze.
- 3.3.1.1 Podlahová část vozíku je k vozíku pevně namontována. Výška podlahové části vozíku vzhledem k projekčnímu bodu na ose C_r , rozměr X 2/ ⁽¹⁾ na obrázku 2, se nastaví tak, aby splňovala požadavky odstavce 7.1.4.1.9.
- 3.3.1.2 Podlahová část vozíku se navrhne tak, aby tvrdost povrchu nebyla pod úrovní 120 HB podle normy EN ISO 6506-1:1999.
- 3.3.1.3 Podlahová část vozíku bude odolná vůči soustředěnému svislému tlaku 5 kN, aniž by došlo ke svislému pohybu o více než 2 mm vzhledem k ose C_r či k jakémukoli trvalému poškození.
- 3.3.1.4 Podlahová část vozíku má povrchovou hrubost nepřevyšující hodnotu Ra 6,3 podle normy ISO 4287:1997.
- 3.3.1.5 Podlahová část vozíku se navrhne tak, aby po dynamické zkoušce dětského zádržného systému podle tohoto předpisu nevzniklo žádné trvalé poškození.

4. BRZDNÉ ZAŘÍZENÍ

- 4.1 Toto zařízení se skládá z dvou shodných rovnoběžně uspořádaných tlumičů nárazu.
- 4.2 Je-li to nutné, použije se pro každé zvýšení jmenovité hmotnosti o 200 kg jeden další tlumič. Každý tlumič se skládá:
- 4.2.1 z vnějšího pláště, tvořeného ocelovou trubkou;
- 4.2.2 z polyuretanové trubky tlumící energii;
- 4.2.3 z leštěného ocelového knoflíku tvaru olivy, vnikajícího do tlumiče a
- 4.2.4 z tyče a nárazové desky.

⁽¹⁾ Rozměr X je 210 mm s rozpětím pro seřízení ± 70 mm.

- 4.3 Rozměry jednotlivých částí tohoto tlumiče jsou vyznačeny na schématu uvedeném v dodatku 2 této přílohy.
- 4.4 Vlastnosti tlumicího materiálu jsou uvedeny v tabulce 3 a tabulce 4 této přílohy.
- 4.5 Dříve, než se úplné brzdné zařízení použije ke kalibračním zkouškám popsaným v příloze 7 tohoto předpisu, musí se udržovat po dobu nejméně 12 hodin při teplotě od 15 °C do 25 °C. Brzdné zařízení musí při zkoušce každého typu splňovat požadavky na vlastnosti stanovené v dodatcích 1 a 2 přílohy 7. U dynamických zkoušek dětského zádržného systému musí být úplné brzdné zařízení udržováno po dobu nejméně 12 hodin při stejné teplotě, s dovolenou odchylkou ± 2 °C, jako u kalibrační zkoušky. Jakékoli jiné zařízení vedoucí k rovnocenným výsledkům je přípustné.

Tabulka 3

Vlastnosti tlumicího materiálu „A“

(Metoda ASTM D 735, pokud není uvedeno jinak)

Tvrдость podle Shore A:	95 \pm 2 při teplotě 20 °C \pm 5 °C
Mez pevnosti:	R ₀ 350 kg/cm ²
Nejmenší poměrné prodloužení:	A ₀ 400 %
Modul při poměrném prodloužení 100 %:	110 kg/cm ²
při poměrném prodloužení 300 %:	240 kg/cm ²
Křehkost při nízkých teplotách (metoda ASTM D 736):	5 hodin při -55 °C
Trvalá deformace tlakem (metoda B):	22 hodin při 70 °C 45 %
Hustota při 25 °C:	1,05 až 1,10
Stárnutí na vzduchu (metoda ASTM D 573)	
70 hodin při 100 °C:	tvrdost podle Shore: maximální odchylka \pm 3 mez pevnosti: pokles < 10 % hodnoty R ₀ poměrné prodloužení: pokles < 10 % hodnoty A ₀ hmotnost: pokles < 1 %
Ponoření do oleje (metoda ASTM, olej č. 1):	
70 hodin při 100 °C:	tvrdost podle Shore: maximální odchylka \pm 4 mez pevnosti: pokles < 15 % hodnoty R ₀ poměrné prodloužení: pokles < 10 % hodnoty A ₀ objem: nabobtnání < 5 %
Ponoření do oleje (metoda ASTM, olej č. 3):	
70 hodin při 100 °C:	mez pevnosti: pokles < 15 % hodnoty R ₀ poměrné prodloužení: pokles < 15 % hodnoty A ₀ objem: nabobtnání < 20 %
Ponoření do destilované vody:	
1 týden při 70 °C:	mez pevnosti: pokles < 35 % hodnoty R ₀ poměrné prodloužení: zvětšení < 20 % A ₀

Tabulka 4

Vlastnosti tlumicího materiálu „B“

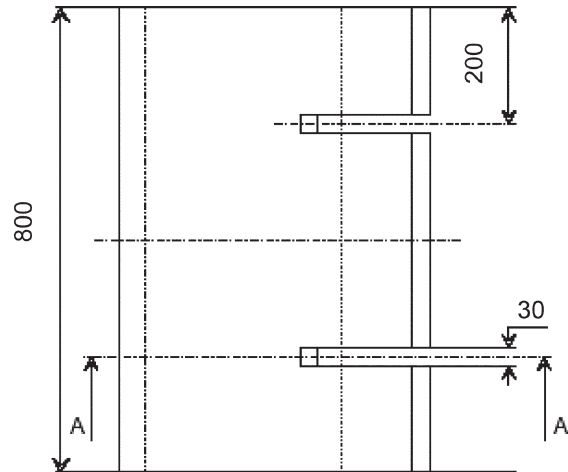
(Metoda ASTM 2000 (1980), pokud není uvedeno jinak)

Tvrдость podle Shore A:	88 ± 2 při teplotě 20 °C ± 5 °C
Mez pevnosti:	R ₀ 300 kg/cm ²
Nejmenší poměrné prodloužení:	A ₀ 400 %
Modul při poměrném prodloužení 100 %:	70 kg/cm ²
při poměrném prodloužení 300 %:	130 kg/cm ²
Křehkost při nízkých teplotách (metoda podle ASTM D 736):	5 hodin při -55 °C
Trvalá deformace tlakem (metoda B):	22 hodin při 70 °C 45 %
Hustota při 25 °C:	1,08 až 1,12
Stárnutí na vzduchu (metoda ASTM D 573 (1981)):	
70 hodin při 100 °C:	tvrdost podle Shore: maximální odchylka ±3 mez pevnosti: pokles < 10 % hodnoty R ₀ poměrné prodloužení: pokles < 10 % hodnoty A ₀ hmotnost: pokles < 1 %
Ponoření do oleje (metoda ASTM D 471 (1979) olej č. 1):	
70 hodin při 100 °C:	tvrdost podle Shore: maximální odchylka ±4 mez pevnosti: pokles < 15 % hodnoty R ₀ poměrné prodloužení: pokles < 10 % hodnoty A ₀ objem: nabobtnání < 5 %
Ponoření do oleje (metoda ASTM D 471 (1979) olej č. 3):	
70 hodin při 100 °C:	mez pevnosti: pokles < 15 % hodnoty R ₀ poměrné prodloužení: < 15 % hodnoty A ₀ objem: nabobtnání < 20 %
Ponoření do destilované vody:	
1 týden při 70 °C:	mez pevnosti: pokles < 35 % hodnoty R ₀ poměrné prodloužení: zvětšení < 20 % hodnoty A ₀

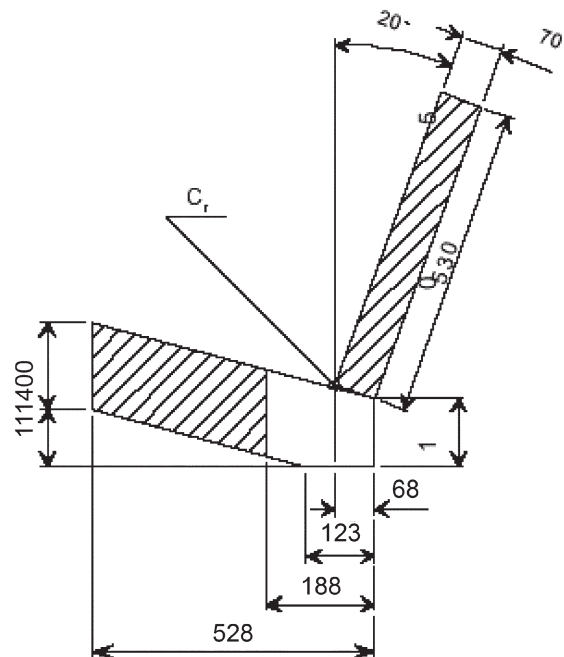
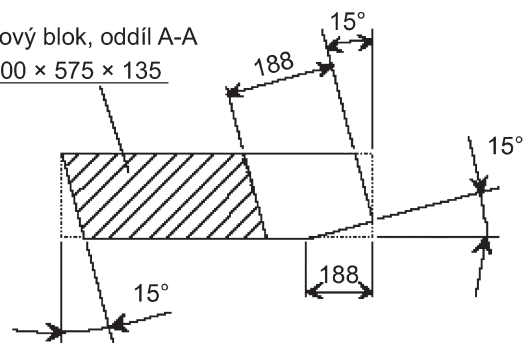
Dodatek 1

Obrázek 1:

Rozměry sedadla a sedáku



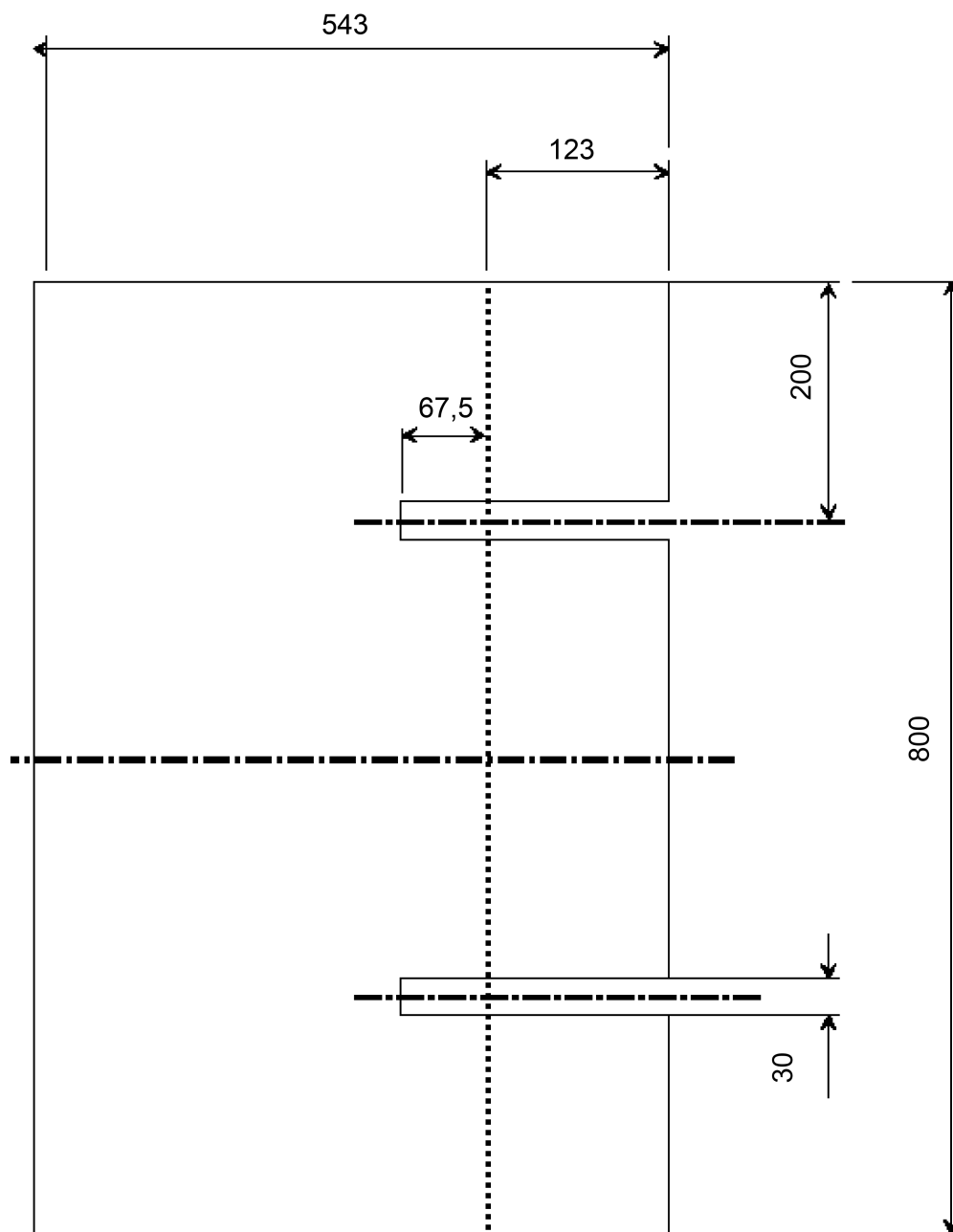
Čtvercový pěnový blok, oddíl A-A
rozměry: 800 × 575 × 135



Obrázek 2:

Rozměry spodní hliníkové desky

Deska z hliníku před ohnutím

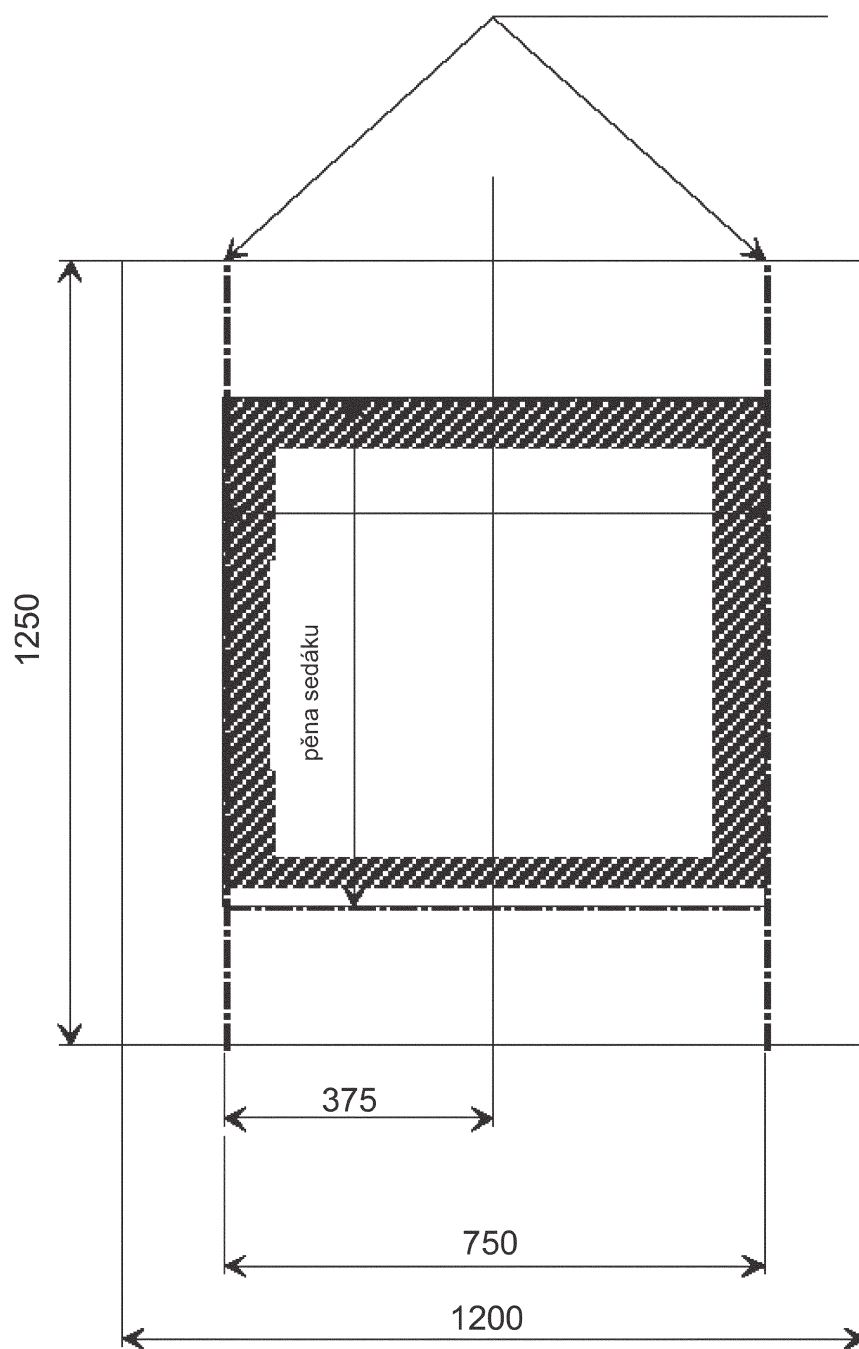


rozměry v mm

Obrázek 3:

Rozměry potahového materiálu

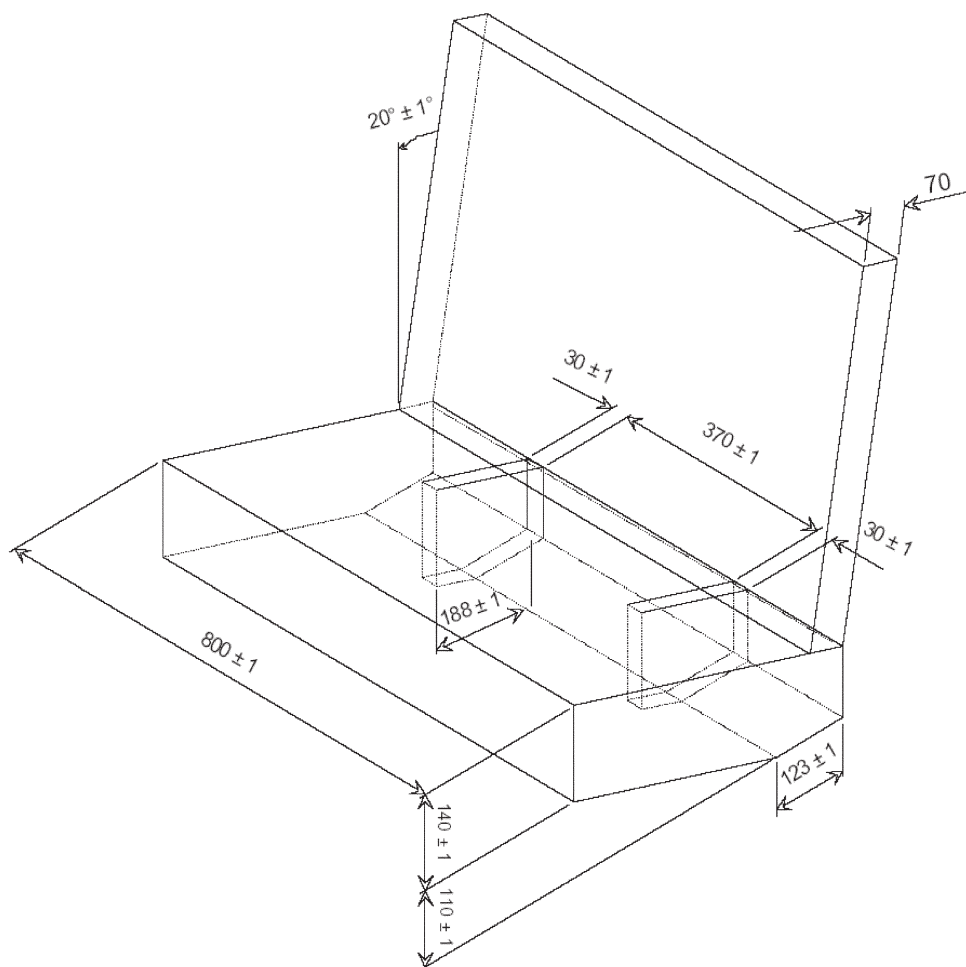
Čáry vyznačené na potahovém materiálu



rozměry v mm

Obrázek 4:

Trojrozměrný pohled na sedadlo

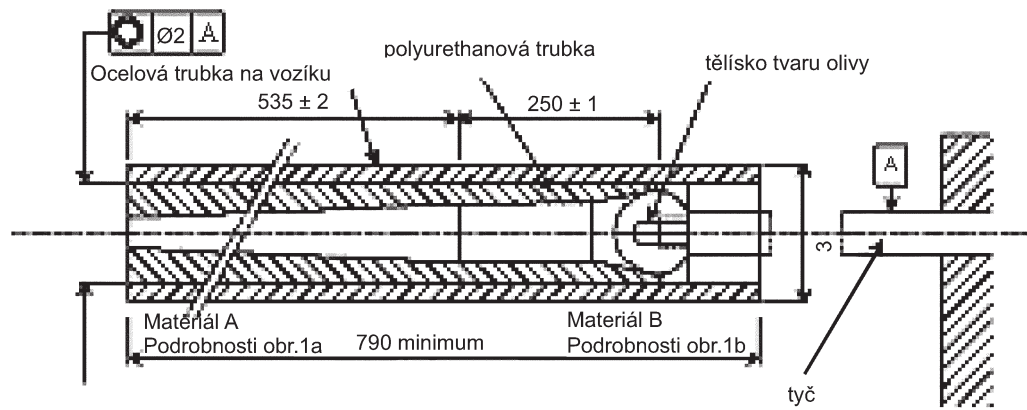


Dodatek 2

Brzdné zařízení

Brzdné zařízení pro čelní náraz (v mm)

Obrázek 1

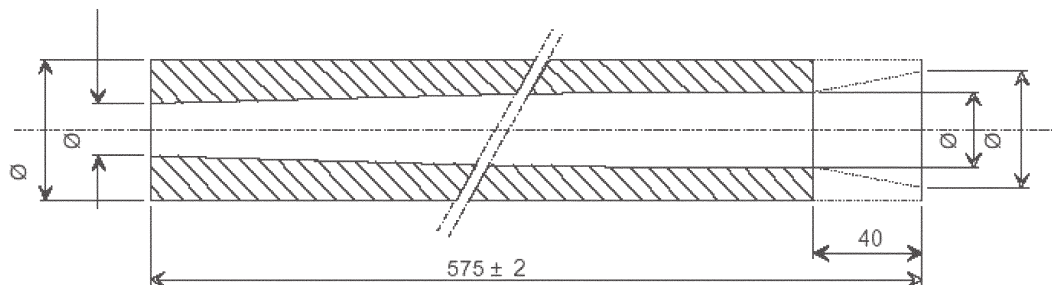


vůle určená vnějším průměrem
polyuretanové trubky (lehce posuvné uložení)

3.2 $\sqrt{\quad}$ Povrchová úprava

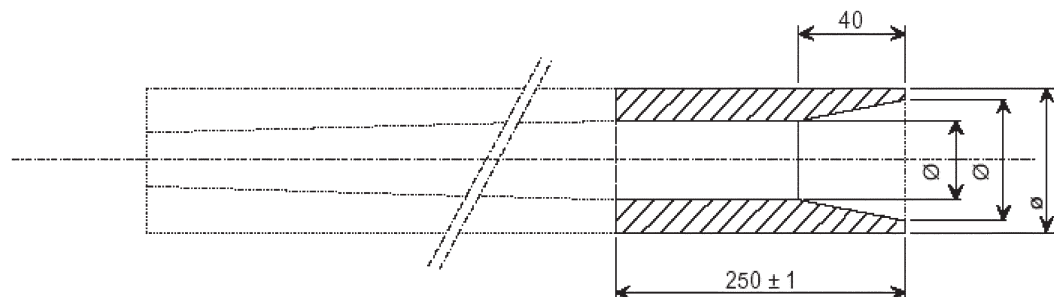
Obrázek 1a:

Materiál A



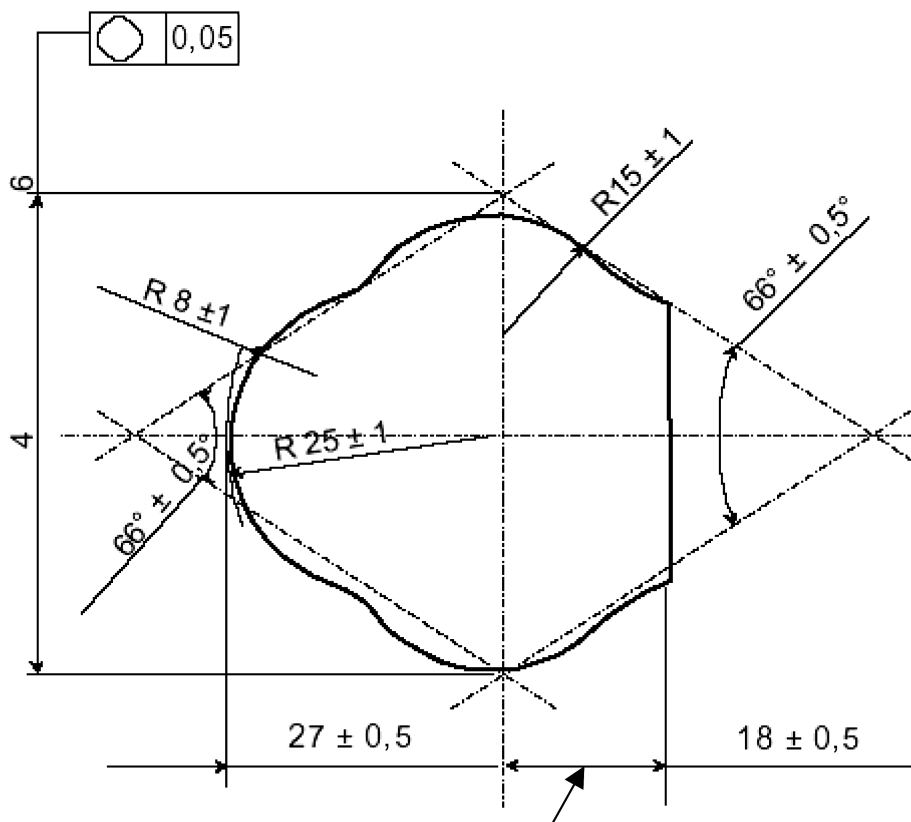
Obrázek 1b:

Materiál B



Obrázek 2:

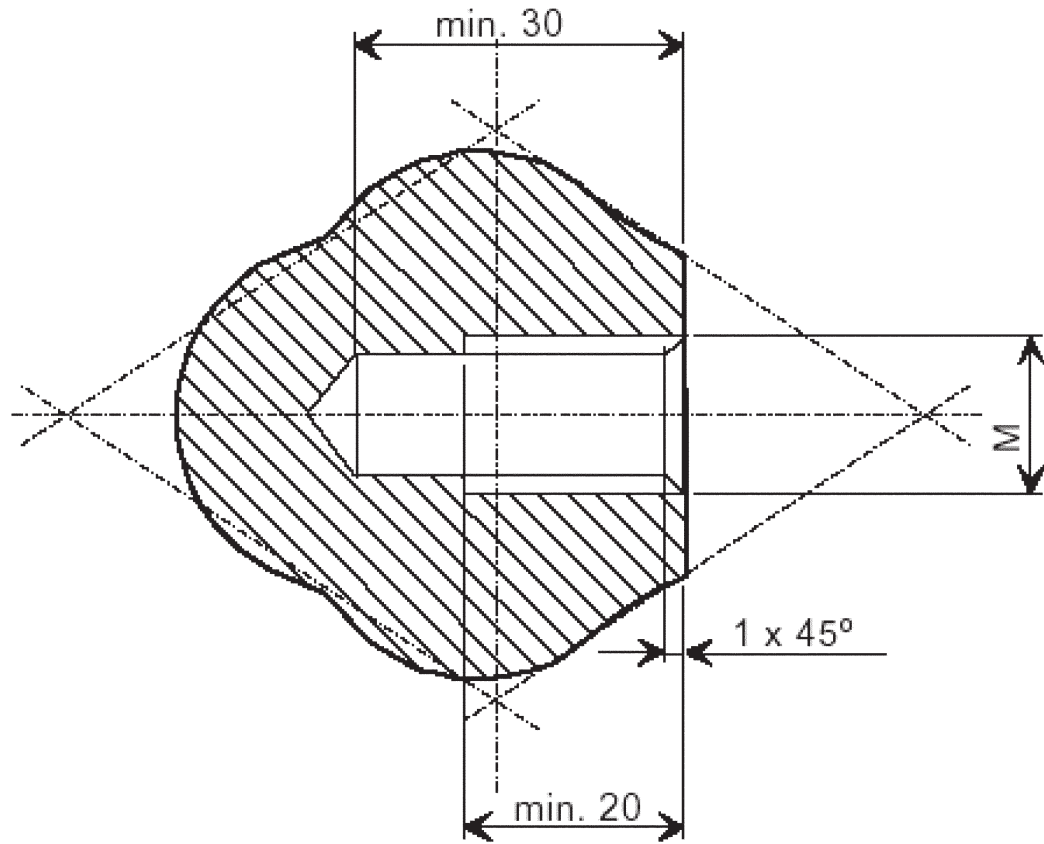
Tělísko tvaru olivy, které je částí brzdného zařízení



* tento rozměr se může být v rozmezí od 43 do 49 mm

Obrázek 3:

Tělísko tvaru olivy, které je částí brzdného zařízení



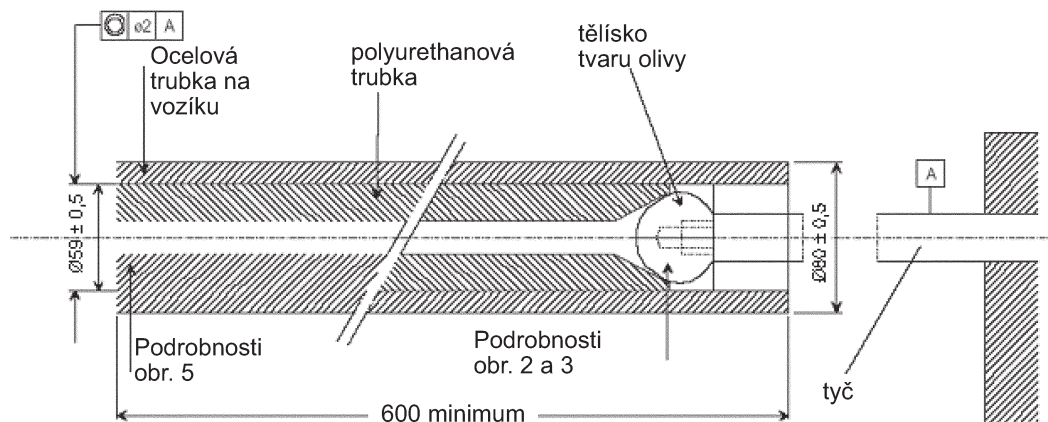
rozměry v mm

Obrázek 4

Brzdné zařízení (sestava)

Náraz zezadu

rozměry v mm

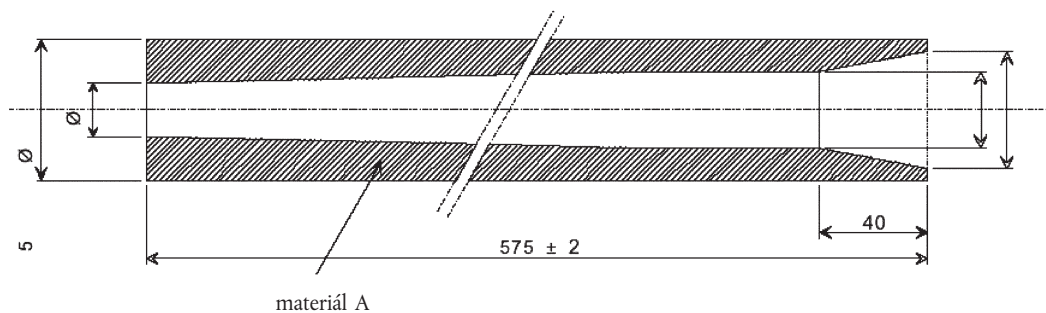


vůle určovaná největším průměrem polyuretanové trubky (lehce posuvné uložení)

Obrázek 5

Polyuretanová trubka brzdného zařízení

Náraz zezadu



Dodatek 3

USPOŘÁDÁNÍ A POUŽÍVÁNÍ KOTEVNÍCH ÚCHYTŮ NA ZKUŠEBNÍM VOZÍKU

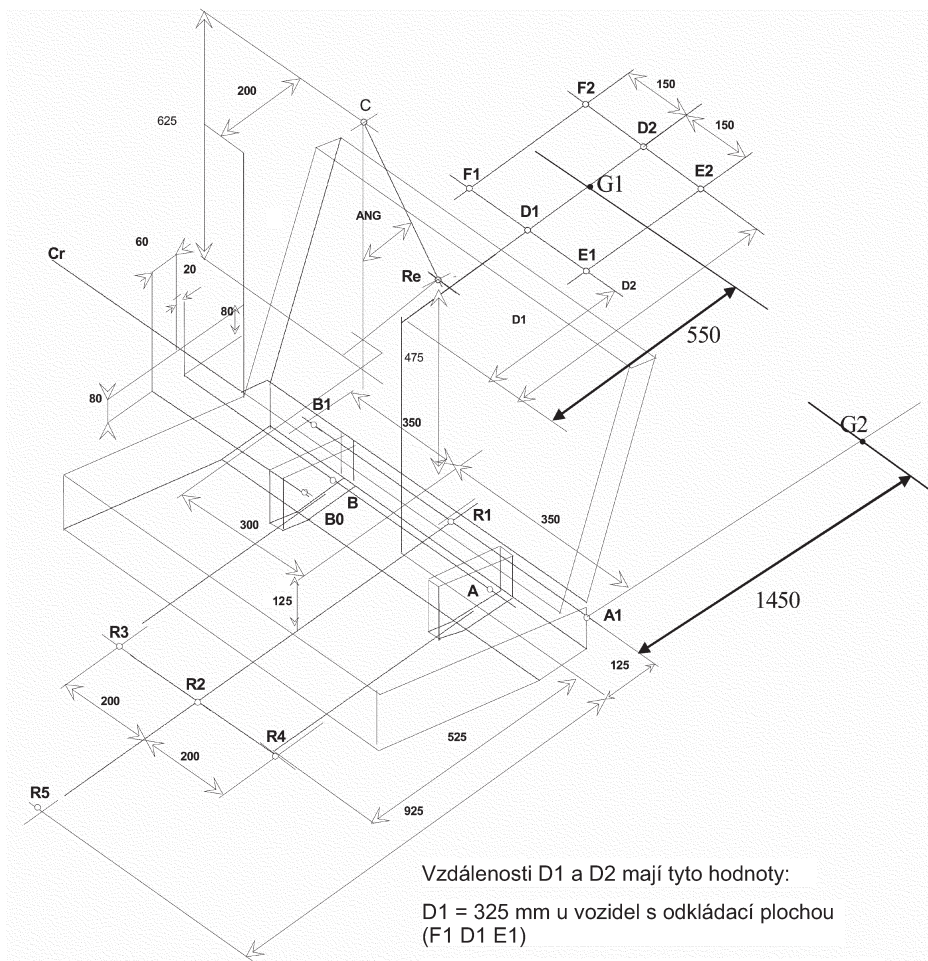
1. Kotevní úchyty musí být rozmístěny, jak je znázorněno na níže uvedeném obrázku.

Při uchycování normalizovaného upevňovacího kování do kotevních úchytů v bodech A a B nebo B0 se kování připevní šroubem v příčném vodorovném směru vzhledem k povrchu nakloněnému dovnitř a bude se moci volně otáčet kolem své osy.

2. Dětský zádržný systém kategorií „univerzální“ a „omezená“ musí používat následující kotevní body:
 - 2.1 dětské zádržné systémy používající břišní pásy: body A a B;
 - 2.2 dětské zádržné systémy používající břišní a diagonální pásy: body A, B0 a C.
 - 2.3 dětské zádržné systémy používající úchyt ISOFIX: nejzadnější body H1 a H2.
3. Kotevní úchyty A, B a/nebo (nejzadnější) H1, H2 a D se používají pro dětské zádržné systémy kategorie „polouniverzální“, mající jen jeden přídatný horní kotevní úchyt.
4. Kotevní úchyty A, B a/nebo (nejzadnější) H1, H2, E a F se používají pro dětské zádržné systémy kategorie „polouniverzální“, mající dva přídatné horní kotevní úchyty.
5. Kotevní úchyty R1, R2, R3, R4 a R5 jsou přídatná ukotvení pro dozadu směřující dětské zádržné systémy kategorie „polouniverzální“, mající jeden nebo více přídatných kotevních úchytů (viz odstavec 8.1.3.5.3).
6. S výjimkou bodu C (který představuje polohu průvlastku na sloupku), body, které odpovídají uspořádání kotevních úchytů, označují polohu připevnění konců pásu k vozíku, popřípadě k snímači zatížení. Konstrukce nesoucí kotevní úchyty musí být tuhá. Horní kotevní úchyt se nesmí v podélném směru posunout o více než 0,2 mm, působí-li se na něj v tomto směru zatížením 980 N. Vozík musí být konstruován tak, aby při zkoušce nemohlo dojít k jakékoli trvalé deformaci částí nesoucích kotevní úchyty.
7. Pro brašny na přenášení dítěte ve skupině 0 lze užívat buď bod A1 a/nebo bod B1 podle specifikace výrobce zádržných systémů. Body A1 a B1 jsou umístěny na příčné přímce procházející bodem R1 ve vzdálenosti 350 mm od R1.
8. Pro zkoušení dětských zádržných systémů kategorií „univerzální“ a „omezená“ se nainstaluje na zkušební sedadlo normalizovaný pás s navíječem podle přílohy 13. Popruh použitý mezi navíječem a upevňovacím kováčím A1 normalizovaného bezpečnostního pásu se pro každou dynamickou zkoušku obnoví.
9. Pro zkoušení dětských zádržných systémů s vrchním postrojem se použijí kotevní úchyty G1 nebo G2.

10. U dětských zádržných systémů používajících podpěru vybere technická zkušebna kotevní úchyty, které se použijí podle odstavců 2, 3, 4 nebo 5 výše, podpěra se nastaví podle odstavce 7.1.4.1.9.

Obrázek 1



Vzdálenosti D1 a D2 mají tyto hodnoty:

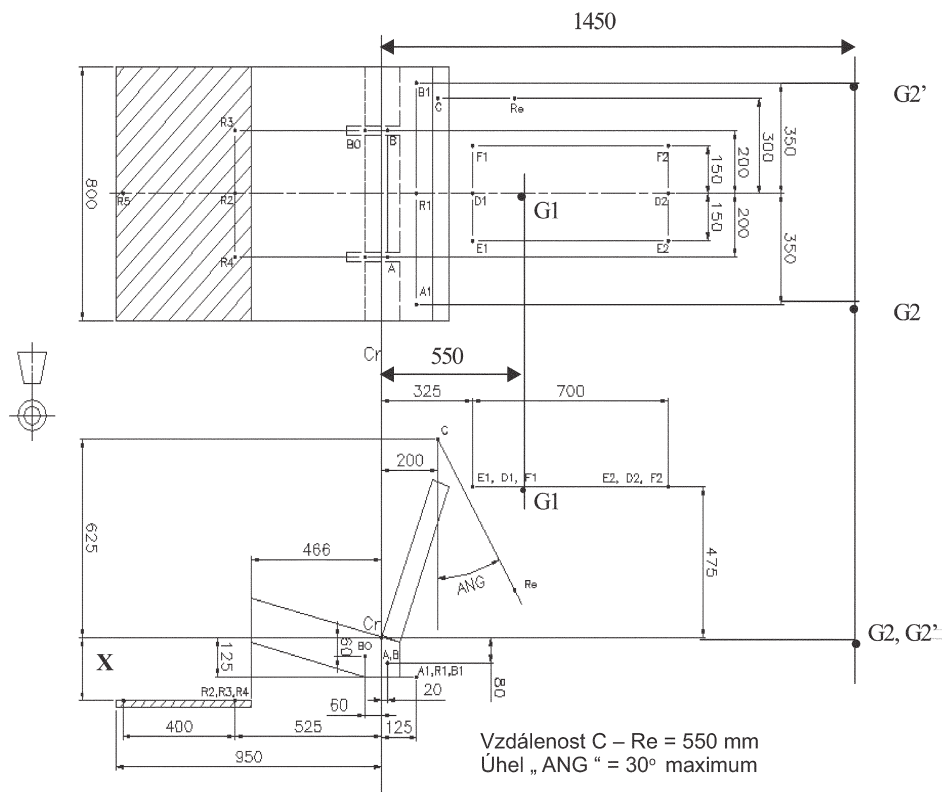
D1 = 325 mm u vozidel s odkládací plochou
(F1 D1 E1)

D2 = 1 025 mm u vozidel se
zadními sedadly se sklopným opěradlem
(druh kombi) (F2 D2 E2)

Rozměry vztahující se k Cr mají
dovolenou odchylku ± 2 mm

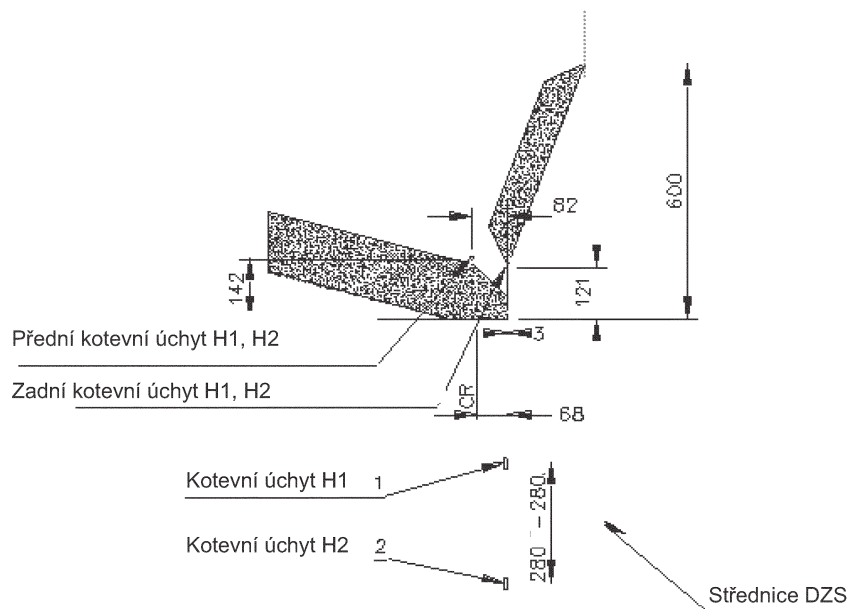
Vzdálenost C – Re = 550 mm
Úhel „ANG“ = max. 30°

Obrázek 2



Plocha podlahy je šrafována

Obrázek 3



Kotevní úchyty H1 & H2 – 6 mm ± 0,1 mm

PŘÍLOHA 7

KŘIVKA ZPOMALENÍ VOZÍKU V ZÁVISLOSTI NA ČASE

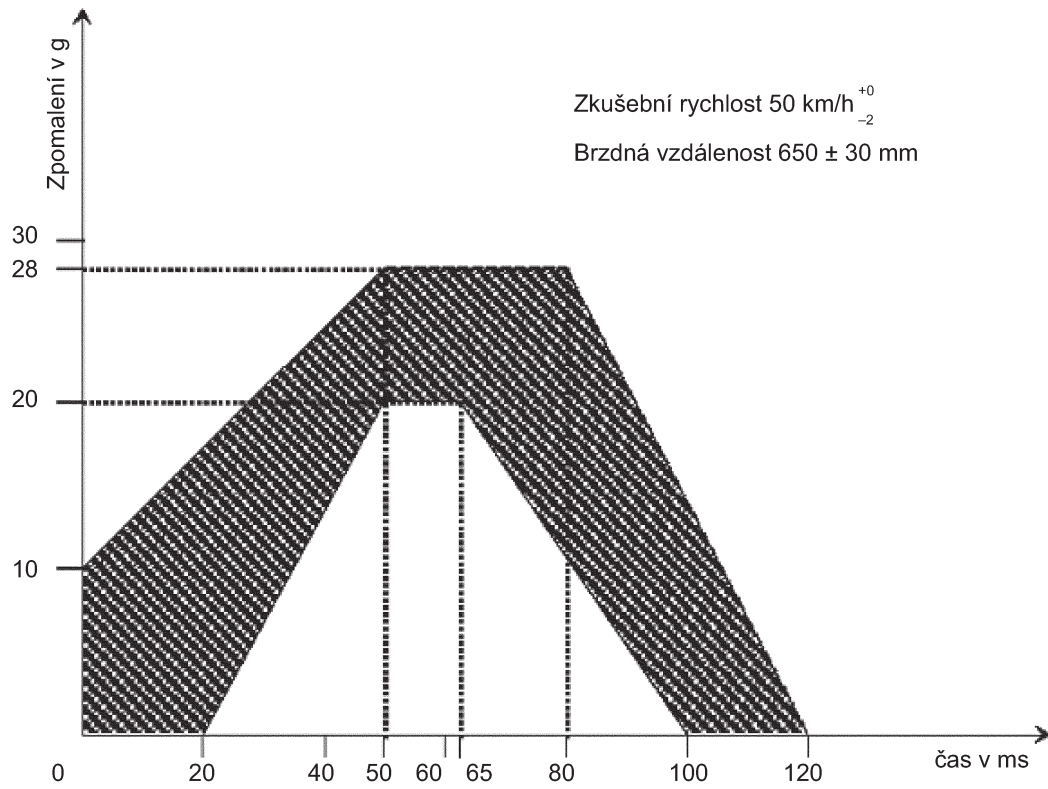
1. Křivka zpomalení vozíku, zatíženého závažími tak, aby dosáhl celkové hmotnosti $455 \text{ kg} \pm 20 \text{ kg}$ při zkouškách dětského zádržného systému prováděných podle ustanovení odstavce 8.1.3.1 tohoto předpisu, a $910 \text{ kg} \pm 40 \text{ kg}$ při zkouškách dětského zádržného systému prováděných podle ustanovení odstavce 8.1.3.2 tohoto předpisu, při jmenovité hmotnosti vozíku a nosné konstrukce vozidla 800 kg , musí při čelním nárazu zůstat uvnitř šrafované oblasti vyznačené v dodatku 1 této přílohy a při nárazu zezadu uvnitř šrafované oblasti vyznačené v dodatku 2 této přílohy.
 2. Je-li to nutné, může se jmenovitá hmotnost vozíku s připojenou nosnou konstrukcí vozidla při každém přírůstku o 200 kg zvýšit o další přídavné závaží o hmotnosti 28 kg . V žádném případě se však celková hmotnost vozíku s nosnou konstrukcí vozidla nesmí od jmenovité hodnoty pro kalibrační zkoušky lišit o více než $\pm 40 \text{ kg}$. Při kalibraci brzdného zařízení musí být brzdná dráha vozíku $650 \text{ mm} \pm 30 \text{ mm}$ při čelním nárazu a $275 \text{ mm} \pm 20 \text{ mm}$ při nárazu zezadu.
 3. Kalibrační a měřicí postupy musí odpovídat postupům stanoveným v mezinárodní normě ISO 6487 (1980), měřicí zařízení musí odpovídat specifikaci datového kanálu s frekvenční třídou kanálu (CFC) 60.
-

Dodatek 1

Křivky zpomalení vozíku v závislosti na čase

(křivka ke kalibraci brzdného zařízení)

Náraz zepředu

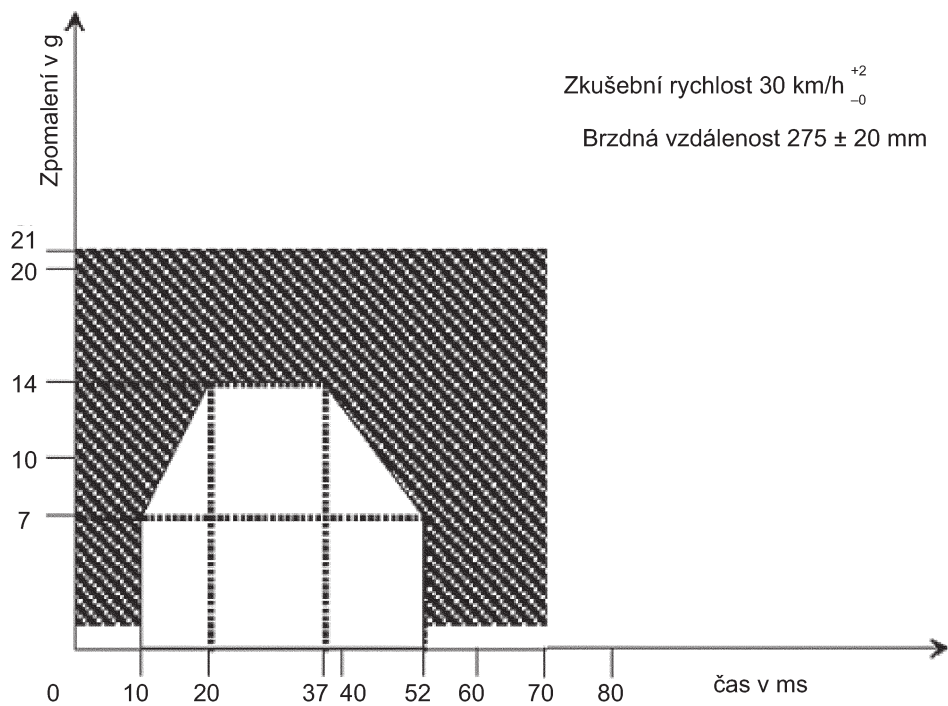


Dodatek 2

Křivky zpomalení vozíku v závislosti na čase

(křivka pro kalibraci brzdného zařízení)

Náraz zezadu



PŘÍLOHA 8

POPIS FIGURÍN

1. Všeobecně
 - 1.1 Figuríny předepsané v tomto předpisu jsou popsány v dodatcích 1 až 3 této přílohy a v technické dokumentaci vypracované v TNO (Výzkumný ústav silničních vozidel) Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, Nizozemsko.
 - 1.2 Jiné figuríny lze použít za předpokladu, že:
 - 1.2.1 rovnocennost figurín může být uspokojivě prokázána správním orgánem dle jeho požadavků a
 - 1.2.2 jejich použití je zaznamenáno ve zkušebním protokolu a ve formuláři sdělení podle přílohy 1 tohoto předpisu.
-

Dodatek 1

POPIS FIGURÍN DĚTÍ VE VĚKU 9 MĚSÍCŮ A 3, 6 A 10 ROKŮ

1. VŠEOBECNĚ
 - 1.1 Rozměry a hmotnosti níže popsaných figurín jsou založeny na antropometrii 50. percentilu dětí ve věku 9 měsíců a 3, 6 a 10 roků.
 - 1.2 Figuríny se skládají z kovové a polyesterové kostry s polyuretanovými odlitky částí těla.
 - 1.3 Schematický náčrt figuríny naleznete na obrázku 9.
2. KONSTRUKCE
 - 2.1 **Hlava**
 - 2.1.1 Hlava je zhotovena z polyuretanu a vyztužena kovovými pásy. Uvnitř hlavy je možno instalovat měřicí zařízení na polyamidovém bloku v těžišti.
 - 2.2 **Obratle**
 - 2.2.1 *Krční obratle*
 - 2.2.1.1 Krk je zhotoven z pěti polyuretanových prstenců s jádrem z polyamidových prvků. Blok atlas – osa je zhotoven z polyamidu.
 - 2.2.2 *Bederní obratle*
 - 2.2.2.1 Pět bederních obratlů je zhotoveno z polyamidu.
 - 2.3 **Hrudník**
 - 2.3.1 Kostra hrudníku se skládá z rámu z ocelových trubek, k němuž jsou připevněny ramenní klouby. Páteř se skládá z ocelového lana se čtyřmi koncovkami se závitů.
 - 2.3.2 Kostra je potažena polyuretanem. Měřicí zařízení může být uloženo v dutině hrudníku.
 - 2.4 **Končetiny**
 - 2.4.1 Horní a dolní končetiny jsou rovněž zhotoveny z polyuretanu vyztuženého kovovými prvky v podobě čtyřhranných trubek, pásů a desek. Kolena a lokty jsou opatřeny seřiditelnými kloubovými spoji. Paže a stehna jsou připojeny seřiditelnými kulovými klouby.
 - 2.5 **Pánev**
 - 2.5.1 Pánev je zhotovena z polyesteru vyztuženého skleněnými vlákny a rovněž potažena polyuretanem.
 - 2.5.2 Tvar horní části pánve, který je důležitý pro určení citlivosti na zatížení břicha, je co nejvíce přizpůsoben tvaru dětské pánve.

2.5.3 Kyčelní klouby jsou umístěny přímo pod pánví.

2.6 Montáž figuríny

2.6.1 Krk-hrudník-pánev

2.6.1.1 Bederní obratle a pánev jsou našroubovány na ocelové lano a jejich napnutí je seřizováno maticí. Krční obratle jsou namontovány a seřizovány stejným způsobem. Jelikož se ocelové lano nesmí v hrudníku volně pohybovat, nesmí být možné seřizovat napnutí bederních obratlů od krku a naopak.

2.6.2 Hlava-krk

2.6.2.1 Hlava se může smontovat s krkem a seřizovat svorníkem s maticí procházejícím blokem atlas – osa.

2.6.3 Trup-končetiny

2.6.3.1 Horní a dolní končetiny se mohou připevnit k trupu a seřizovat pomocí kulových kloubů.

2.6.3.2 U kloubů horních končetin jsou koule spojeny s trupem; u kloubů dolních končetin jsou spojeny s dolními končetinami.

3. HLAVNÍ VLASTNOSTI

3.1 Hmotnost

Tabulka 1

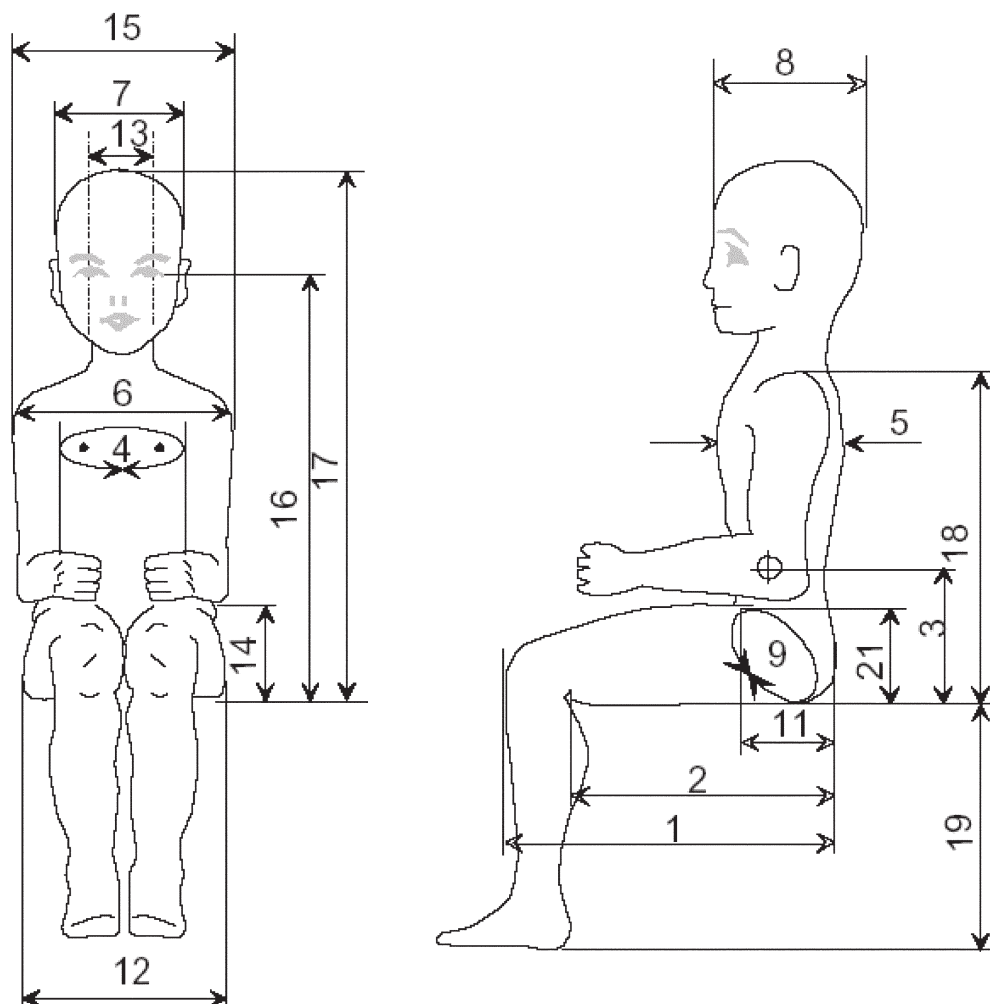
Díl	Hmotnost v kg podle věkových skupin			
	9 měsíců	3 roků	6 roků	10 roků
hlava +	2,20 ± 0,10	2,70 ± 0,10	3,45 ± 0,10	3,60 ± 0,10
trup	3,40 ± 0,10	5,80 ± 0,15	8,45 ± 0,20	12,30 ± 0,30
horní	0,70 ± 0,05	1,10 ± 0,05	1,85 ± 0,10	2,00 ± 0,10
spodní	0,45 ± 0,05	0,70 ± 0,05	1,15 ± 0,05	1,60 ± 0,10
horní	1,40 ± 0,05	3,00 ± 0,10	4,10 ± 0,15	7,50 ± 0,15
spodní	0,85 ± 0,05	1,70 ± 0,10	3,00 ± 0,10	5,00 ± 0,15
celkem	9,00 ± 0,20	15,00 ± 0,30	22,00 ± 0,50	32,00 ± 0,70

3.2 Základní rozměry

3.2.1 Hlavní rozměry založené na obr. 1 této přílohy jsou uvedeny v tabulce 2.

Obrázek 1

Hlavní rozměry figuríny



Tabulka 2

Č.	Rozměry	Rozměry v mm podle věkových skupin			
		9 měsíců	3 roků	6 roků	10 roků
1	Délka od zadní strany hýždě ke kolenu	195	334	378	456
2	Od zadní části hýždí k jamce za kolennem, vsedě	145	262	312	376
3	Od těžiště figuríny k sedadlu	180	190	190	200
4	Obvod hrudníku	440	510	580	660
5	Hloubka hrudníku	102	125	135	142
6	Vzdálenost mezi lopatkami	170	215	250	295
7	Šířka hlavy	125	137	141	141
8	Délka hlavy	166	174	175	181
9	Obvod kyčle, vsedě	510	590	668	780
10	Obvod kyčle, vstoje (není znázorněno)	470	550	628	740
11	Hloubka kyčle, vsedě	125	147	168	180
12	Šířka kyčlí, vsedě	166	206	229	255
13	Šířka krku	60	71	79	89

Č.	Rozměry	Rozměry v mm podle věkových skupin			
		9 měsíců	3 roků	6 roků	10 roků
14	Od lokte k povrchu sedáku	135	153	155	186
15	Šířka v ramenou	216	249	295	345
16	Výška očí (vsedě)	350	460	536	625
17	Výška vsedě	450	560	636	725
18	Výška ramene, vsedě	280	335	403	483
19	Od chodidla k podkolenní jamce	125	205	283	355
20	Výška těla (není znázorněna)	708	980	1 166	1 376
21	Výška stehna, vsedě	70	85	95	106

4. SEŘÍZENÍ KLOUBŮ

4.1 Všeobecně

4.1.1 Aby se dosáhlo opakovatelnosti výsledků při používání figurín, je nutné stanovit a seřizovat tření v jednotlivých kloubech, napětí v krčním a bederním lanu a tuhost břišní vložky.

4.2 Seřizování krčního lana

4.2.1 Trup položte zády na vodorovnou plochu.

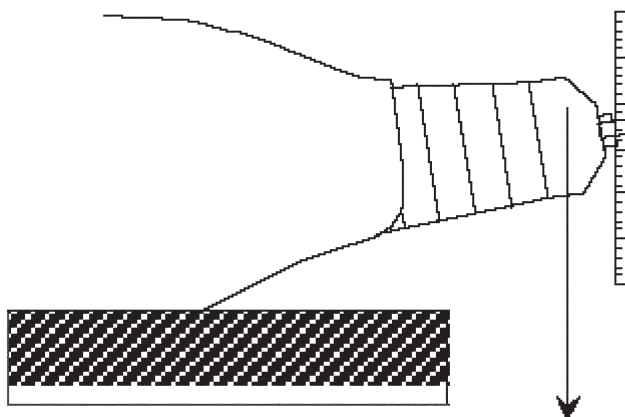
4.2.2 Připevněte úplnou soupravu krku bez hlavy.

4.2.3 Utáhněte napínací matici na bloku atlas – osa.

4.2.4 Protáhněte vhodnou tyč nebo svorník blokem atlas – osa.

4.2.5 Povolujte napínací matici, až blok atlas – osa za působení zatížení 50 N na tyč nebo šroub procházející blokem atlas – osa směrujícího dolů poklesne o 10 mm ± 1 mm (viz obrázek 2).

Obrázek 2



50 N Obr.

4.3 Kloub atlasu

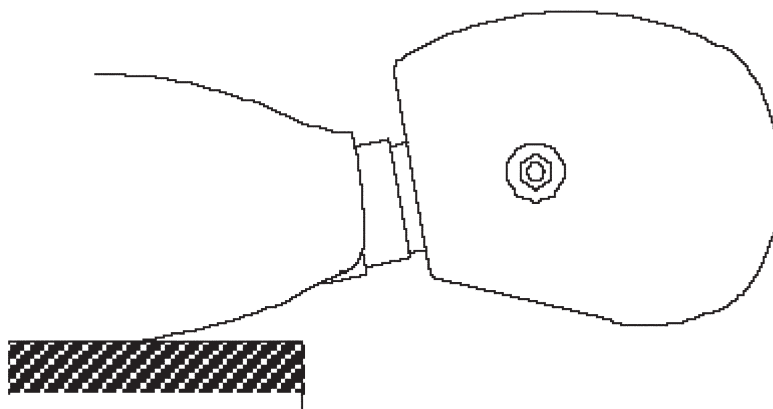
4.3.1 Trup položte zády na vodorovnou plochu.

4.3.2 Připevněte úplnou soupravu krku a hlavy.

4.3.3 Utáhněte šroub se seřizovací maticí, procházející hlavou a blokem atlas – osa, když je hlava ve vodorovné poloze.

- 4.3.4 Povolujte seřizovací matici, až se hlava začne pohybovat (viz obrázek 3).

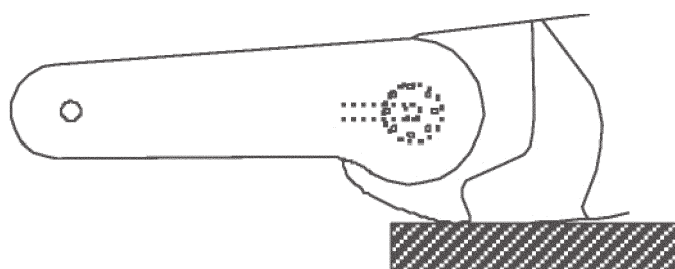
Obrázek 3



4.4 Kyčelní kloub

- 4.4.1 Položte pánev její přední části na vodorovnou plochu.
- 4.4.2 Připevněte stehno bez bérce.
- 4.4.3 Utáhněte seřizovací matici, přičemž stehno je ve vodorovné poloze.
- 4.4.4 Povolujte seřizovací matici, až se stehno začne pohybovat.
- 4.4.5 Kyčelní klouby je třeba v počáteční fázi často kontrolovat vzhledem k problémům se „záběhem“ (viz obrázek 4).

Obrázek 4

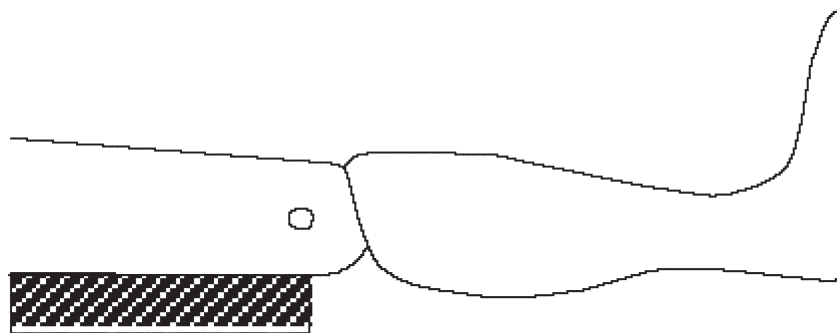


4.5 Kolenní kloub

- 4.5.1 Stehno umístěte do vodorovné polohy.
- 4.5.2 Připevněte bérce.
- 4.5.3 Utáhněte seřizovací matici kolenního kloubu, přičemž bérce je ve vodorovné poloze.

- 4.5.4 Povolujte seřizovací matici, až se bérec začne pohybovat (viz obrázek 5).

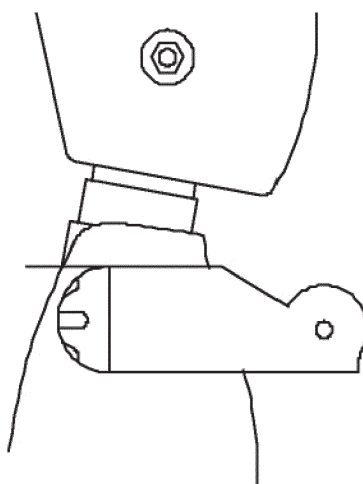
Obrázek 5



4.6 Ramenní kloub

- 4.6.1 Uvedte trup do vzpřímené polohy.
- 4.6.2 Připevněte paži bez předloktí.
- 4.6.3 Utáhněte seřizovací matice ramenního kloubu, přičemž paže je ve vodorovné poloze.
- 4.6.4 Povolujte seřizovací matice, až se paže začne pohybovat (viz obrázek 6).
- 4.6.5 Ramenní klouby je třeba v počáteční fázi často kontrolovat vzhledem k problémům se „záběhem“.

Obrázek 6

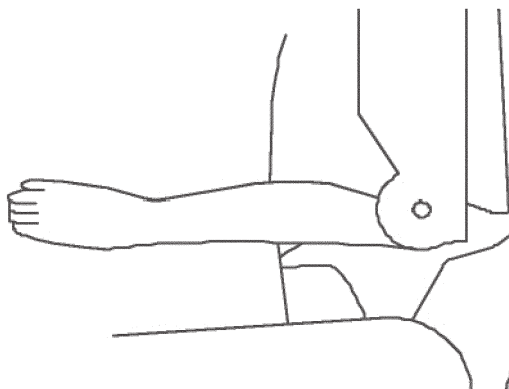


4.7 Loketní kloub

- 4.7.1 Uvedte paži do svislé polohy.
- 4.7.2 Připevněte předloktí.

- 4.7.3 Utáhněte seřizovací matici loketního kloubu, přičemž předloktí je ve vodorovné poloze.
- 4.7.4 Povolujte seřizovací matici, až se předloktí začne pohybovat (viz obrázek 7).

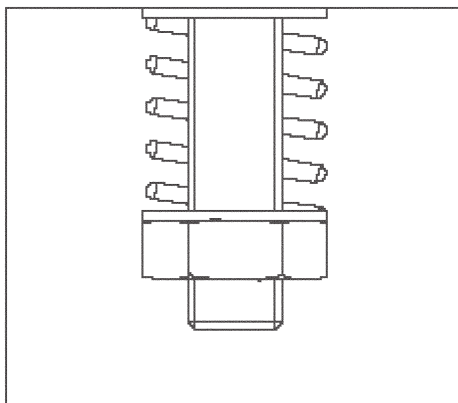
Obrázek 7



4.8 Bederní lano

- 4.8.1 Smontujte horní část trupu, bederní obratle, dolní část trupu, břišní vložku, lano a pružinu.
- 4.8.2 Utahujte matici k seřizování lana v dolní části trupu, až je pružina stlačena na 2/3 její nezatížené délky (viz obrázek 8).

Obrázek 8



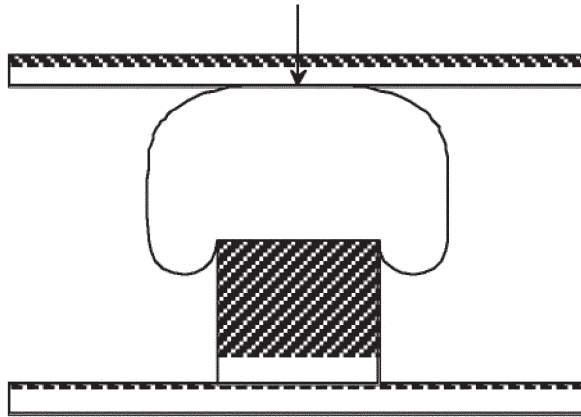
4.9 Kalibrace břišní vložky

- 4.9.1 *Všeobecně*
- 4.9.1.1 Zkouška se provádí pomocí vhodného napínacího stroje.
- 4.9.2 Břišní vložka se položí na tuhý blok stejné délky a šířky jako má bederní páteř. Tloušťka tohoto bloku musí být vůči tloušťce páteře nejméně dvojnásobná (viz obrázek 9).
- 4.9.3 Působí se počátečním zatížením 20 N.
- 4.9.4 Působí se konstantním zatížením 50 N.

4.9.5 Vychýlení břišní vložky po 2 minutách musí být:

u figuríny pro věkovou kategorii	9 měsíců:	11,5 mm ± 2,0 mm
	3 roky:	11,5 mm ± 2,0 mm
	6 roků:	13,0 mm ± 2,0 mm
	10 roků:	13,0 mm ± 2,0 mm

Obrázek 9



5. PŘÍSTROJE

5.1 Všeobecně

5.1.1 Kalibrační a měřicí postupy jsou založeny na mezinárodní normě ISO 6487 (1980).

5.2 Instalace akcelerometru v hrudi

Akcelerometr se nainstaluje do chráněné dutiny v hrudníku.

5.3 Indikace průniku do břicha

5.3.1 Na přední část bederních obratlů se tenkou lepicí páskou svisle připevní vzorek z modelovací hmoty.

5.3.2 Deformace modelovací hmoty nemusí nutně znamenat, že došlo k průniku.

5.3.3 Vzorky z modelovací hmoty musí mít stejnou délku a šířku jako bederní páteř; tloušťka vzorků musí být 25 mm ± 2 mm.

5.3.4 Smí se použít jen modelovací hmota dodaná s figurínami.

5.3.5 Teplota modelovací hmoty při zkoušce musí být 30 °C ± 5 °C.

Dodatek 2

POPIS FIGURÍNY NOVOROZENCE

Figurína se skládá z hlavy, trupu, horních a dolních končetin, které tvoří jeden celek. Trup, horní a dolní končetiny tvoří jednotlivý výlisek ze Sorbothanu pokrytý kůží z PVC, který má pružnou ocelovou páteř. Hlavu tvoří výlisek z polyuretanové pěny, která je pokrytá kůží z PVC a je trvale připevněna k trupu. Figurína je oblečena do přiléhavé elastické soupravy z bavlny a polyesteru.

Rozměry a rozložení hmotnosti figuríny odpovídají 50. percentilu novorozenců a jsou uvedeny v tabulce 1 a 2 a na obrázku 1.

Tabulka 1

Základní rozměry figuríny novorozence

Rozměr		mm	Rozměr		mm
A	Od hýždí k temenu	345	E	Šířka v ramenou	150
B	Od hýždí k chodidlu	250	F	Šířka přes hrud'	105
	(s nataženou dolní končetinou)		G	Hloubka hrudníku	100
C	Šířka hlavy	105	H	Šířka v kyčlích	105
D	Hloubka hlavy	125	I	Vzdálenost těžiště od vrcholu hlavy	235

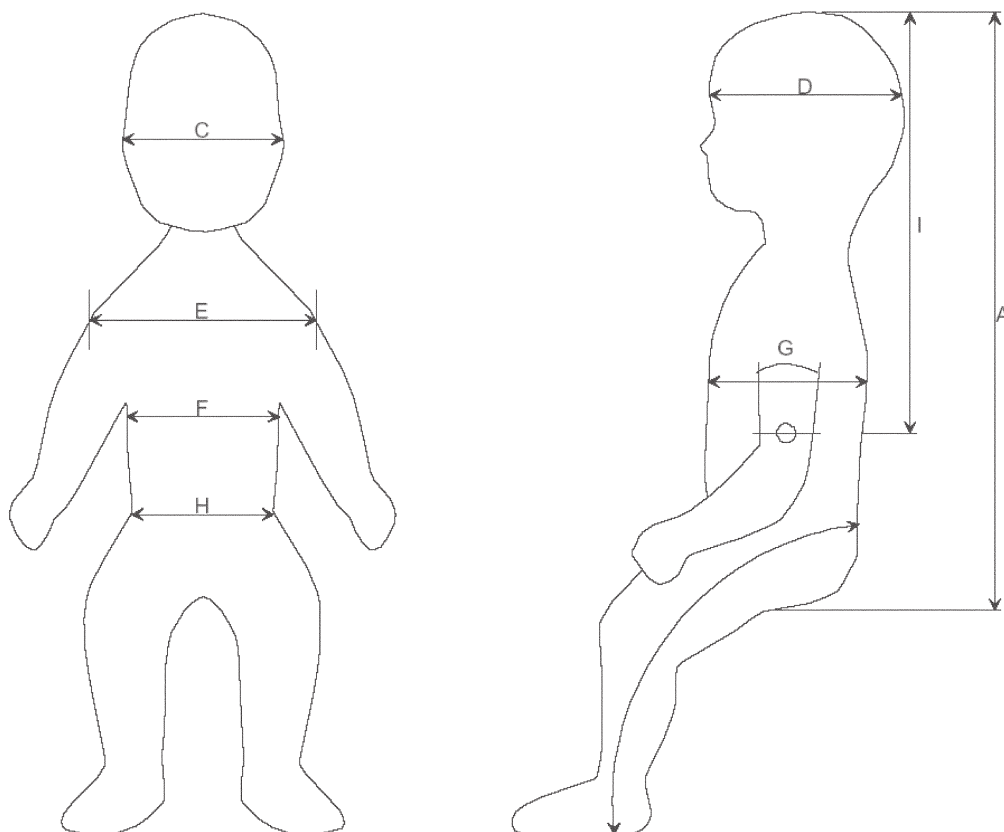
Tabulka 2

Rozložení hmotnosti figuríny novorozence (*)

Hlava a krk	0,7 kg
Trup	1,1 kg
Paže	0,5 kg
Dolní končetiny	1,1 kg
Celková hmotnost	3,4 kg

(*) Tloušťka kůže z PVC musí být $1 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$.
Hustota musí být $0,865 \pm 0,1$.

Obrázek 1

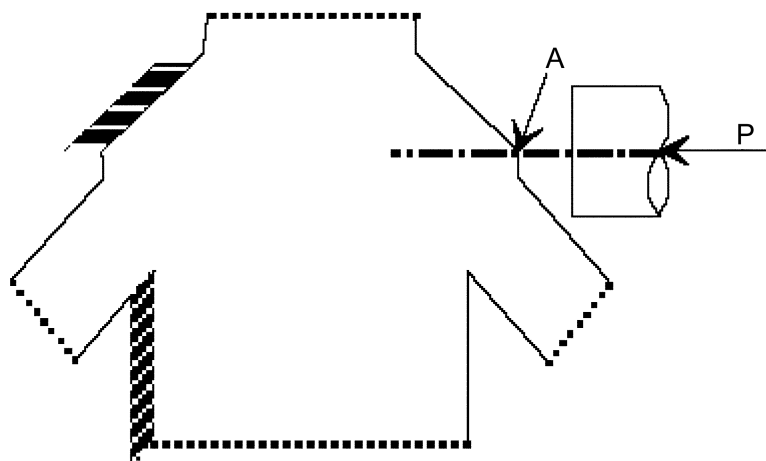


Kalibrace figuríny novorozence

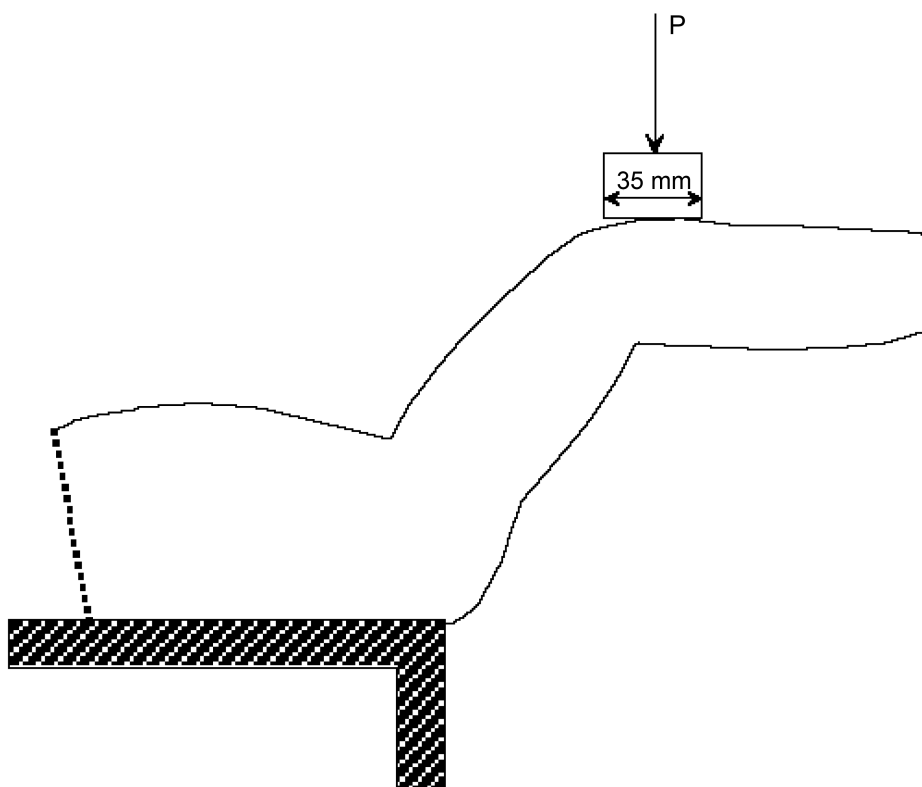
1. TUHOST RAMEN
 - 1.1 Položte figurínu zády na vodorovný povrch a podepřete trup na jedné straně tak, aby se zabránilo pohybu (obrázek 2).
 - 1.2 Pístem s plochým čelem o průměru 40 mm působte zatížením 150 N vodorovně ve směru kolmém ke svislé ose figuríny. Osa pístu musí směřovat do středu ramene figuríny a procházet bodem A na rameni (viz obrázek 2). Boční odchylka pístu od počátečního bodu styku s paží musí být mezi 30 mm a 50 mm.
 - 1.3 Opakujte na druhém rameni – podpěru dejte na druhou stranu.
2. TUHOST KLOUBU NOHY
 - 2.1 Položte figurínu zády na vodorovnou plochu (obrázek 3) a svažte popruhem bérce tak, aby se vnitřní strany kolen vzájemně dotýkaly.
 - 2.2 Na kolena působte svislým zatížením pomocí pístu s plochým čelem o rozměrech 35 mm × 95 mm, přičemž osa pístu prochází nejvyšším bodem kolen.
 - 2.3 Působte na píst dostatečnou silou, aby došlo k ohýbání v kyčlích, dokud čelo pístu nedosáhne výšky 85 mm nad rovinou podložky. Tato síla musí být v od 30 N do 70 N. Zajistěte, aby se při zkoušce dolní končetiny nedotýkaly žádného povrchu.
3. TEPLOTA

Kalibrace se provádí při teplotě mezi 15 °C a 30 °C.

Obrázek 2



Obrázek 3



Dodatek 3

POPIS FIGURÍNY DÍTĚTE VĚKU 18 MĚSÍCŮ

1. VŠEOBECNĚ
 - 1.1 Rozměry a hmotnosti figuríny jsou založeny na antropometrii 50. percentilu dětí ve věku 18 měsíců.
2. KONSTRUKCE
 - 2.1 **Hlava**
 - 2.1.1 Hlava sestává z polotuhé plastové lebky pokryté pokožkou. V lebce je ponechána dutina, která umožňuje montáž (volitelných) měřicích přístrojů.
 - 2.2 **Krk**
 - 2.2.1 Krk sestává ze tří částí:
 - 2.2.2 tuhý pryžový sloupec;
 - 2.2.3 nastavitelný kloub OC na vrcholu pryžového sloupce, který umožňuje rotaci s nastavitelným třením okolo příčné osy;
 - 2.2.4 kulový nestavitelný kloub na základně krku.
 - 2.3 **Trup**
 - 2.3.1 Trup sestává z plastové kostry pokryté systémem svalovina/pokožka. V trupu jsou vytvořeny prostory před kostrou, které se plní pěnou, aby bylo dosaženo správné tuhosti hrudníku. V zadní části trupu jsou dutiny, které umožňují montáž měřicích přístrojů.
 - 2.4 **Břicho**
 - 2.4.1 Břicho figuríny je vytvořeno jedním deformovatelným prvkem, který se vkládá do otvoru mezi hrudníkem a pánví.
 - 2.5 **Bederní páteř**
 - 2.5.1 Bederní páteř sestává z pryžového sloupce, který se montuje mezi kostru hrudníku a pánev. Tuhost bederní páteře je dána napnutím kovového lana, které prochází dutým středem pryžového sloupce.
 - 2.6 **Pánev**
 - 2.6.1 Pánev je vyrobena z polotuhého plastu a je vytvarována do tvaru dětské pánve. Je pokryta systémem svalovina/pokožka, který simuluje svalovinu/pokožku v okolí pánve a hýždí.
 - 2.7 **Kyčelní kloub**
 - 2.7.1 Kyčelní klouby jsou umístěny na spodní části pánve. Kloub umožňuje rotaci podél příčné osy jakož i rotaci podél osy svírající pravý úhel s příčnou osou pomocí kardanového kloubu. Tření při pohybu okolo těchto obou os je nastavitelné.

2.8 Kolenní kloub

2.8.1 Kolenní kloub umožňuje skrčení a natažení bérce s nastavitelným třením.

2.9 Ramenní kloub

2.9.1 Ramenní klouby jsou umístěny na kostře hrudníku. Západkové dorazy umožňují nastavení paže do dvou výchozích poloh.

2.10 Loketní kloub

2.10.1 Loketní kloub umožňuje natažení a skrčení předloktí. Západkové dorazy umožňují nastavení předloktí do dvou výchozích poloh.

2.11 Montáž figuríny

2.11.1 Lano páteře se namontuje do bederní páteře.

2.11.2 Bederní páteř se namontuje do kostry mezi pánev a hrudní páteř.

2.11.3 Břišní vložka se vloží mezi hrudník a pánev.

2.11.4 Krk se namontuje na vršek hrudníku.

2.11.5 Hlava se namontuje na vršek krku pomocí styčné desky.

2.11.6 Namontují se horní a dolní končetiny.

3. HLAVNÍ VLASTNOSTI**3.1 Hmotnost**

Tabulka 1

Rozložení hmotnosti figuríny 18 měsíčního dítěte

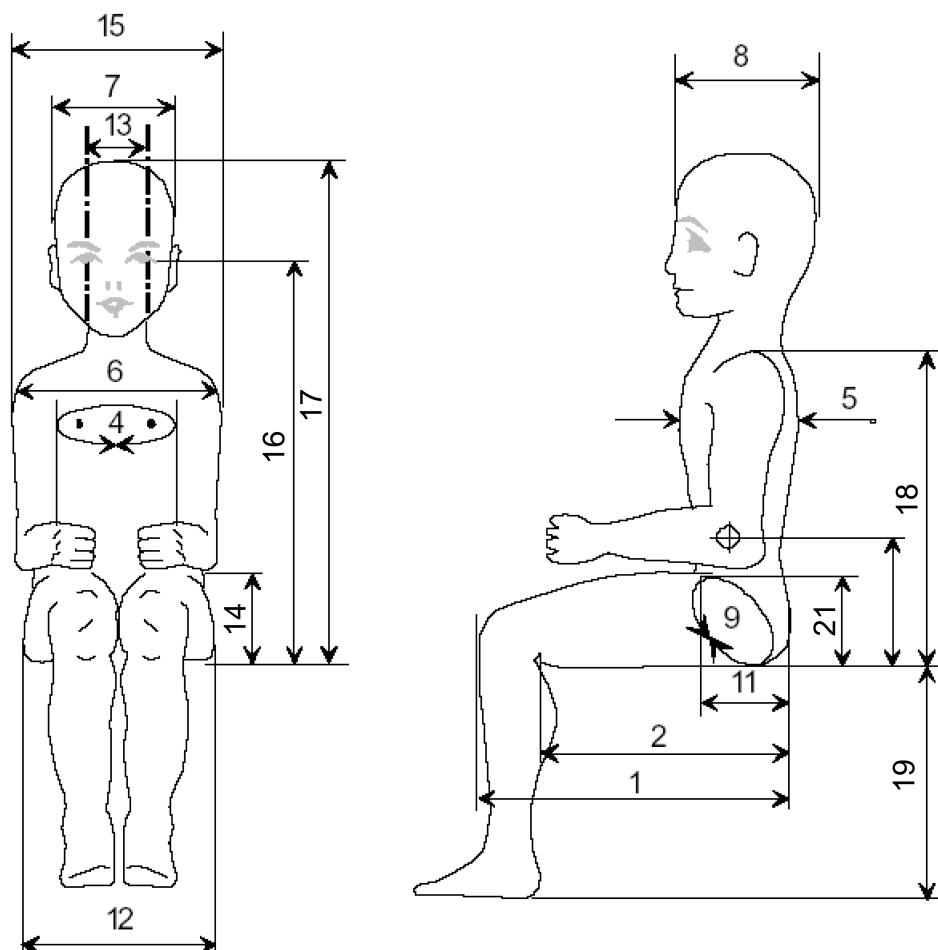
Díl	Hmotnost (kg)
Hlava + krk	2,73
Trup	5,06
Paže	0,27
Předloktí	0,25
Stehno	0,61
Bérec	0,48
Celková hmotnost	11,01

3.2 Základní rozměry

3.2.1 Základní rozměry vyznačené na obrázku 1 této přílohy (znázorněném níže) jsou uvedeny v tabulce 2.

Obrázek 1

Základní rozměry figuríny osmnáctiměsíčního dítěte



Tabulka 2

Č.	Rozměr	Hodnota (mm)
1	Od zadní části hýždí k přední části kolena	239
2	Od zadní části hýždí k jamce za kolenem, vsedě	201
3	Od těžiště figuríny k sedadlu	193
4	Obvod hrudníku	474
5	Hloubka hrudníku	113
7	Šířka hlavy	124
8	Délka hlavy	160
9	Obvod kyčle, vsedě	510
10	Obvod kyčle, vstoje (není znázorněno)	471
11	Hloubka kyčle, vsedě	125
12	Šířka kyčlí, vsedě	174
13	Šířka krku	65
14	Od lokte k povrchu sedáku	125

Č.	Rozměr	Hodnota (mm)
15	Šířka v ramenou	224
17	Výška vsedě	495 (*)
18	Výška ramene, vsedě	305
19	Od chodidla k podkolenní jamce	173
20	Výška těla (není znázorněna)	820 (*)
21	Výška stehna, vsedě	66

(*) Hýždě, záda a hlava figuríny se opírají o svislou plochu.

4. SEŘÍZENÍ KLOUBŮ

4.1 Všeobecně

- 4.1.1 K dosažení reprodukovatelných výsledků při použití figuríny je nezbytné seřadit tření v jednotlivých kloubech, napnutí bederní páteře a tuhost břišní vložky.

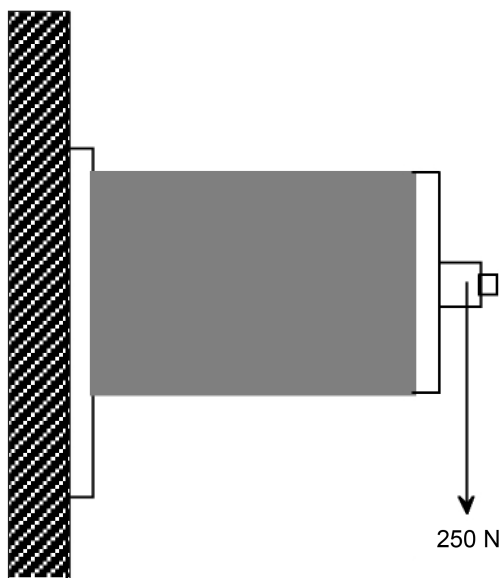
Před následujícím postupem se musí zkontrolovat všechny části, zda nejsou poškozeny.

4.2 Bederní páteř

- 4.2.1 Bederní páteř se kalibruje před namontováním do figuríny.

- 4.2.2 Připevněte spodní montážní desku bederní páteře ke zkušební sestavě tak, aby byla přední část bederní páteře umístěna dole (obrázek 2).

Obrázek 2



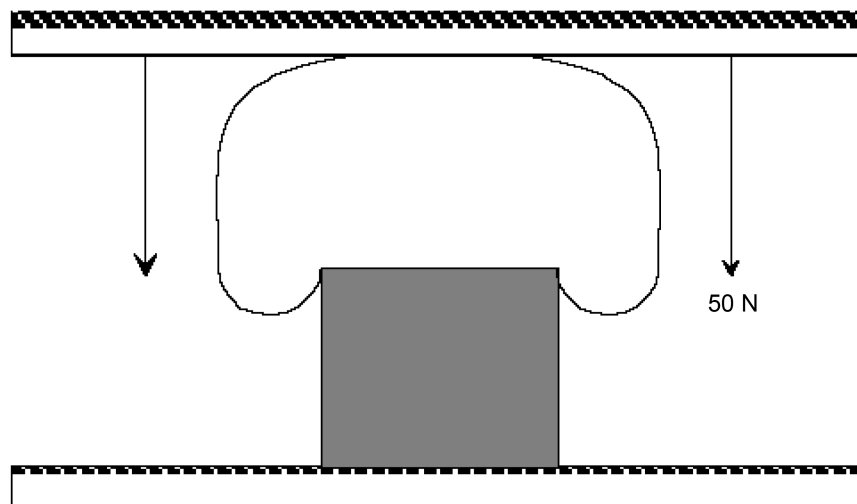
- 4.2.3 Na horní montážní desku se působí silou 250 N směrem dolů. Výsledné posunutí směrem dolů musí být zaznamenáno mezi 1 a 2 sekundami od začátku působení síly a musí být 9 až 12 mm.

4.3 Břícho

- 4.3.1 Břišní vložku umístěte na tuhý blok, který má stejnou délku a šířku jako sloupec bederní páteře. Výška tohoto bloku musí být nejméně dvakrát větší než výška sloupce bederní páteře (obrázek 3).

- 4.3.2 Působí se počátečním zatížením 20 N.
- 4.3.3 Působí se konstantním zatížením 50 N.
- 4.3.4 Deformace břišní vložky po dvou minutách musí být $12 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$.

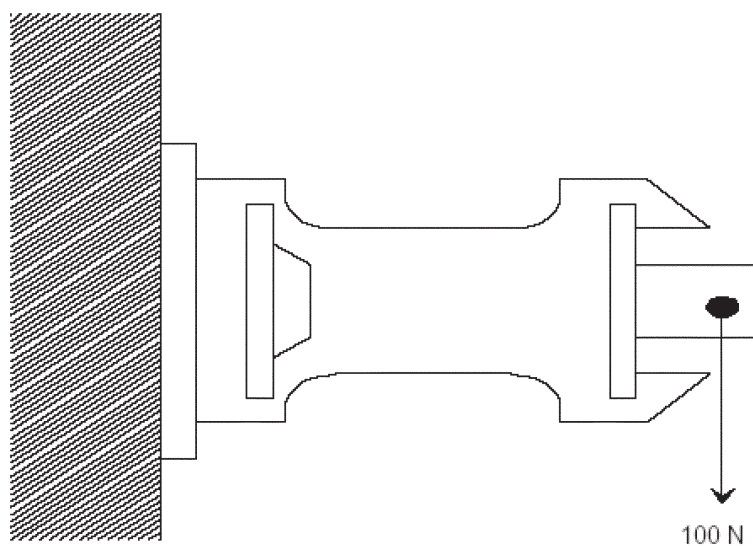
Obrázek 3



4.4 Seřízení krku

- 4.4.1 Úplný krk sestávající z pryžového sloupce, kulového kloubu a kloubu OC připevněte na svislý povrch tak, aby přední strana směřovala dolů (obrázek 4).

Obrázek 4



- 4.4.2 Na osu kloubu OC se působí svislou silou 100 N. Kloub OC se musí posunout dolů o $22 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$.

4.5 Kloub OC

- 4.5.1 Smontujte úplný krk a hlavu.
- 4.5.2 Trup položte zády na vodorovnou plochu.

- 4.5.3 Šrouby a seřizovací matici procházející hlavou a kloubem OC utahujte pomocí momentového klíče až do okamžiku, kdy se hlava nebude pohybovat vlastní tíhou.
- 4.6 **Kyčel**
- 4.6.1 K páni namontujte pouze stehno bez bérce.
- 4.6.2 Stehno umístěte do vodorovné polohy.
- 4.6.3 Tření působící na příčnou osu zvyšujte až do okamžiku, kdy se dolní končetina nebude moci pohybovat vlastní tíhou.
- 4.6.4 Umístěte stehno do vodorovné polohy ve směru příčné osy.
- 4.6.5 Tření působící na kardanový kloub zvyšujte až do okamžiku, kdy se dolní končetina nebude moci pohybovat vlastní tíhou.
- 4.7 **Koleno**
- 4.7.1 Připevněte bérec ke stehnu.
- 4.7.2 Stehno i bérec umístěte do vodorovné polohy, stehno podepřete.
- 4.7.3 Seřizovací matici na koleně utahujte až do okamžiku, kdy se bérec nebude moci pohybovat vlastní tíhou.
- 4.8 **Ramena**
- 4.8.1 Natahněte předloktí a paži umístěte do nejvyšší polohy se západkou.
- 4.8.2 Západky v rameni je nutno opravit nebo vyměnit, pokud paže v této poloze nezůstává.
- 4.9 **Loket**
- 4.9.1 Umístěte paži do nejnižší polohy se západkou a předloktí do nejvyšší polohy se západkou.
- 4.9.2 Západky v rameni je nutno opravit nebo vyměnit, pokud předloktí v této poloze nezůstává.
5. **PŘÍSTROJE**
- 5.1 **Všeobecně**
- 5.1.1 Přestože byla učiněna opatření na vybavení figuríny osmnáctiměsíčního dítěte určitým počtem snímačů, je standardně vybavena náhradními závažími stejné velikosti a hmotnosti.
- 5.1.2 Postupy kalibrace a měření se musí provádět podle mezinárodní normy ISO 6487:1980.
- 5.2 **Instalace akcelerometru v hrudi**
- 5.2.1 Akcelerometr se instaluje do dutiny v hrudníku. Montáž se provádí ze zadní strany figuríny.
- 5.3 **Indikace průniku do břicha**
- 5.3.1 Zda došlo k průniku do břicha či nikoli je nutno posoudit pomocí vysokorychlostní fotografie.
-

PŘÍLOHA 9

ZKOUŠKA ČELNÍM NÁRAZEM DO BARIÉRY

1. ZAŘÍZENÍ, POSTUP A MĚŘICÍ PŘÍSTROJE

1.1 Zkušební prostor

Zkušební prostor musí mít dostatečnou plochu, aby se do něj vešla rozjezdová dráha, bariéra a technická zařízení potřebná pro zkoušku. Konečná část dráhy, nejméně 5 m před bariérou, musí být vodorovná, plochá a hladká.

1.2 Bariéra

Bariéru tvoří blok z železobetonu, vpředu široký nejméně 3 m a vysoký nejméně 1,5 m. Tloušťka bariéry musí být taková, aby její hmotnost byla nejméně 70 tun. Čelní stěna musí být svislá, kolmá k ose jízdní dráhy a musí být pokryta překližkovými deskami o tloušťce $20 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ v dobrém stavu. Bariéra musí být buď zakotvena v zemi nebo uložena na zemi, v případě potřeby s přídatnými aretačními zařízeními, které by omezovaly její posouvání. Lze použít i bariéru s odlišnými vlastnostmi, musí však vést ke stejně přesvědčivým výsledkům.

1.3 Pohon vozidla

V okamžiku nárazu již vozidlo nesmí být vystaveno účinku jakéhokoli dalšího řídicího nebo hnacího zařízení. Musí dosáhnout bariéry na dráze kolmé k nárazové stěně; maximální přípustné boční odchýlení svislé střednice přední části vozidla od svislé střednice nárazové stěny je $\pm 30 \text{ cm}$.

1.4 Stav vozidla

1.4.1 Zkoušené vozidlo musí být buď vybaveno všemi svými normálními součástmi a vybavením zahrnutými do jeho pohotovostní hmotnosti nebo být v takovém stavu, aby splňovalo tento požadavek, pokud jde o součásti a vybavení týkající se prostoru pro cestující a rozložení provozní hmotnosti vozidla jako celku.

1.4.2 Je-li vozidlo poháněno vnějšími prostředky, musí být palivový systém naplněn nejméně na 90 % svého objemu buď palivem nebo nehořlavou kapalinou, jejíž hustota a viskozita jsou blízké hodnotám normálně používaného paliva. Všechny ostatní systémy (nádřky na brzdovou kapalinu, chladič, atd.) musí být prázdné.

1.4.3 Je-li vozidlo poháněno vlastním motorem, palivová nádrž musí být naplněna nejméně na 90 %. Všechny ostatní nádrže na kapalinu musí být plné.

1.4.4 Požaduje-li to výrobce, může technická zkušebna pověřená prováděním zkoušek dovolit, aby se téhož vozidla, jehož se používá pro zkoušky předepsané jinými předpisy (včetně zkoušek, jež mohou ovlivnit jeho nosnou konstrukci), užilo i pro zkoušky předepsané tímto předpisem.

1.5 Rychlost nárazu

Rychlost nárazu musí být $50 \text{ km/h} + 0/-2 \text{ km/h}$. Jestliže se však zkouška provedla za vyšší rychlosti nárazu a vozidlo vyhovělo předepsaným podmínkám, zkouška se považuje za vyhovující.

1.6 Měřicí přístroje

Přístroj použitý pro záznam rychlosti uvedený v odstavci 1.5 musí mít přesnost $\pm 1 \%$.

PŘÍLOHA 10

POSTUP ZKOUŠKY NÁRAZEM ZEZADU

1. INSTALACE, POSTUP A MĚŘICÍ PŘÍSTROJE

1.1 Zkušební prostor

Zkušební prostor musí mít dostatečně velkou plochu, aby se do něj vešel hnací systém nárazového zařízení a aby umožňoval posunutí vozidla po nárazu a instalaci zkušebního zařízení. Část, v níž má dojít k nárazu a posunutí vozidla, musí být vodorovná. (Sklon naměřený na každé délce jednoho metru musí být menší než 3 %.)

1.2 Nárazové zařízení

1.2.1 Nárazové zařízení musí mít tuhou ocelovou konstrukci.

1.2.2 Nárazová plocha musí být rovná, široká nejméně 2 500 mm a vysoká 800 mm. Její okraje musí být zaobleny poloměrem zakřivení v rozmezí od 40 mm do 50 mm. Musí být pokryta vrstvou překližky o tloušťce 20 mm \pm 1 mm.

1.2.3 V okamžiku nárazu musí být splněny tyto požadavky:

1.2.3.1 nárazová plocha musí být svislá a kolmá k podélné rovině souměrnosti zasaženého vozidla;

1.2.3.2 směr pohybu nárazového zařízení musí být v podstatě vodorovný a rovnoběžný s podélnou rovinou souměrnosti zasaženého vozidla;

1.2.3.3 největší přípustné boční vychýlení nárazového zařízení od podélné roviny souměrnosti vozidla je 300 mm. Kromě toho se musí plocha nárazového zařízení zahrnovat celou šířku zasaženého vozidla;

1.2.3.4 vzdálenost spodního okraje nárazové plochy od země musí být 175 mm \pm 25 mm.

1.3 Pohon nárazového zařízení

Nárazové zařízení musí být buď připevněno k podvozku (pohyblivé bariéře) nebo být součástí kyvadla.

1.4 Zvláštní ustanovení při použití pohyblivé bariéry

1.4.1 Je-li nárazové zařízení připevněno k podvozku (pohyblivé bariéře) zádržným prvkem, musí tento prvek být tuhý a nesmí se deformovat nárazem. Podvozek se musí v okamžiku nárazu volně pohybovat a nesmí již být vystaven působení hnacího zařízení.

1.4.2 Celková hmotnost podvozku s nárazovým zařízením musí být 1 100 kg \pm 20 kg.

1.5 Zvláštní ustanovení při použití kyvadla

1.5.1 Vzdálenost mezi středem nárazové plochy a osou otáčení kyvadla nesmí být menší než 5 m.

1.5.2 Nárazové zařízení musí být volně zavěšeno pomocí tuhých ramen, která jsou s ním pevně spojena. Takto vytvořené kyvadlo se v podstatě nesmí deformovat nárazem.

1.5.3 Do kyvadla se zabuduje brzdné zařízení, aby se zabránilo případnému druhotnému nárazu nárazového zařízení do zkoušeného vozidla.

1.5.4 V okamžiku nárazu musí být rychlost středu nárazu kyvadla v rozmezí od 30 km/h do 32 km/h.

- 1.5.5 Redukovaná hmotnost „ m_r “ ve středu nárazu kyvadla je definována jako funkce celkové hmotnosti „ m “, vzdálenosti „ a “ ⁽¹⁾ mezi středem nárazu a osou otáčení a vzdálenosti „ l “ mezi těžištěm a osou otáčení podle rovnice:

$$m_r = m \cdot (l/a)$$

- 1.5.6 Redukovaná hmotnost „ m_r “ musí být $1\,100\text{ kg} \pm 20\text{ kg}$.

1.6 **Všeobecná ustanovení týkající se hmotnosti a rychlosti nárazového zařízení**

Byla-li zkouška provedena s vyšší rychlostí nárazu, než která je předepsána v odstavci 1.5.4 a/nebo s hmotností větší, než je předepsáno v odstavcích 1.5.3 nebo 1.5.6, a vozidlo vyhovělo předepsaným požadavkům, zkouška se považuje za vyhovující.

1.7 **Stav vozidla při zkoušce**

Zkoušené vozidlo musí být buď vybaveno všemi normálními součástmi a vybavením, zahrnutými do jeho pohotovostní hmotnosti, nebo být v takovém stavu, aby splňovalo tento požadavek, pokud jde o rozložení pohotovostní hmotnosti vozidla jako celku.

- 1.8 Úplné vozidlo s dětským zádržným systémem nainstalovaným podle montážních pokynů se postaví na tvrdý, plochý a vodorovný povrch, s uvolněnou ruční brzdou a nezařazeným rychlostním stupněm. Při jedné nárazové zkoušce lze zkoušet více dětských zádržných systémů.

⁽¹⁾ Vzdálenost „ a “ se rovná délce uvažovaného synchronního kyvadla.

PŘÍLOHA 11

PŘÍDAVNÉ KOTEVNÍ ÚCHYTY POTŘEBNÉ K PŘIPEVNĚNÍ DĚTSKÝCH ZÁDRŽNÝCH SYSTÉMŮ KATEGORIE POLOUNIVERZÁLNÍ K MOTOROVÝM VOZIDLŮM

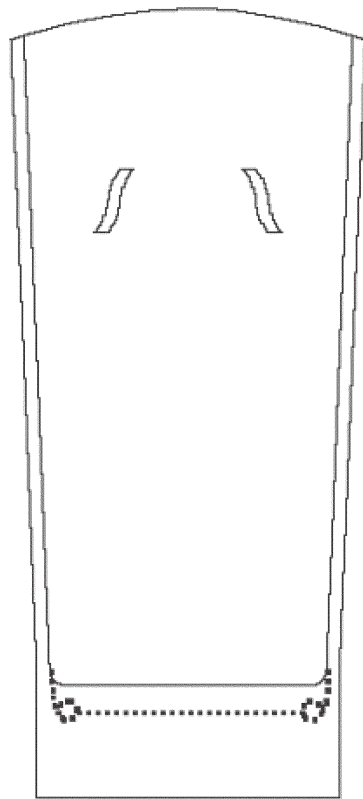
1. Tato příloha se vztahuje jen na přídatné kotevní úchyty k připevňování dětských zádržných systémů kategorie „polouniverzální“ nebo na tyče a jiná speciální zařízení, které jsou používány k připevnění dětských zádržných systémů ke karoserii, bez ohledu na to, zda využívají kotevní úchyty podle předpisu č. 14.
2. Kotevní úchyty určí výrobce dětského zádržného systému, podrobnosti musí být předloženy ke schválení technické zkušebně.

Technická zkušebna může vzít v úvahu informace získané od výrobce vozidla.
3. Výrobce dětského zádržného systému dodá součásti potřebné k namontování kotevních úchytů a zvláštní plánek pro každé vozidlo s vyznačením jejich přesné polohy.
4. Výrobce dětského zádržného systému musí uvést, jestli jsou kotevní úchyty požadované pro upevnění zádržného zařízení ke karoserii vozidla v souladu s požadavky na pevnost a polohu podle odstavce 3 a podle doporučení státům, které mají záměr přijmout zvláštní požadavky na kotevní úchyty pro dětské zádržné systémy používané v osobních automobilech (*).

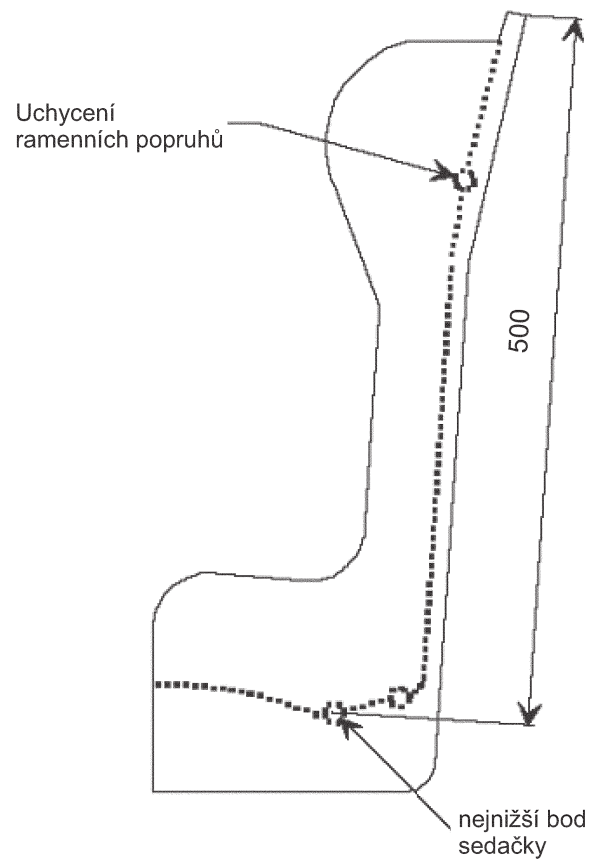
(*) Viz text předpisu č. 16.

PŘÍLOHA 12

SEDAČKA



rozměry v mm



PŘÍLOHA 13

NORMALIZOVANÝ BEZPEČNOSTNÍ PÁS

1. Bezpečnostní pás pro dynamickou zkoušku a pro kontrolu maximální délky pásu musí být tvořen jednou ze dvou konfigurací, které jsou uvedeny na obrázku 1. Jsou to tříbodový pás s navijecem a dvoubodový statický pás.

2. Tříbodový pás s navijecem má následující pevné části:

navijec (R), průvlak (P), dva kotevní úchyty (A1 a A2) (viz obrázek 1) a střední část (N, podrobně viz obrázek 3). Navijec musí vyhovovat požadavkům předpisu č. 16 na navijecí sílu. Průměr cívky navijce je $33 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$.

3. Navijec pásu musí být připevněn ke kotevním úchytům na zkušebním sedadle popsaném v příloze 6, dodatcích 1 a 4, a to takto:

kotevní úchyt pásu A1 se připevní k úchytu zkušebního vozíku B0 (vnějšímu);

kotevní úchyt pásu A2 se připevní k úchytu zkušebního vozíku A (vnitřnímu);

průvlak P se připevní k úchytu zkušebního vozíku C;

navijec R pásu se připevní k úchytu zkušebního vozíku tak, že se střednice cívky nachází v Re.

Hodnota X na obrázku 1 níže je $200 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$. Skutečná délka popruhu mezi A1 a střednicí Re cívky navijce pásu (je-li popruh zcela vytažen, včetně minimální délky 150 mm^* /pro zkoušení „univerzální“ a „polouniverzální“ kategorie) je $2\,820 \pm 5 \text{ mm}$, měřeno po přímce bez zátěže a na vodorovném povrchu; tuto délku lze zvýšit pro zkoušení omezené kategorie; pro všechny kategorie namontovaných dětských zádržných systémů je minimální délka popruhu na cívce navijce 150 mm^* .

4. Požadavky na popruh pásu:

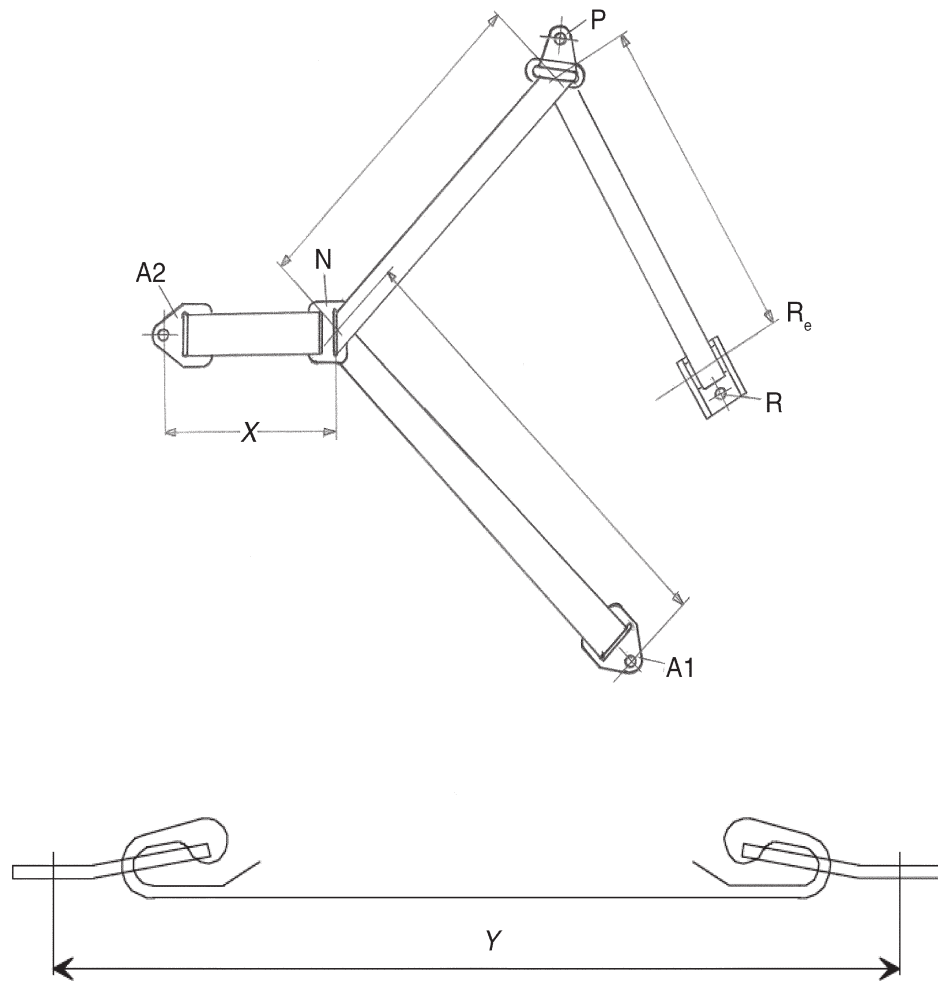
Materiál: polyester spinnblack	—	šířka:	$48 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ při 10 000 N;
	—	tloušťka:	$1,0 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$;
	—	prodloužení:	$8 \text{ mm} \pm 2 \%$ při 10 000 N.

5. Dvoubodový statický pás znázorněný na obrázku 1 sestává ze dvou normalizovaných kotevních destiček znázorněných na obrázku 2 a popruhu, který splňuje požadavky předcházejícího odstavce 4.

6. Kotevní destičky dvoubodového pásu se připevní k úchytům zkušebního vozíku A a B. Hodnota Y podle obrázku 1 je $1\,300 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$. To je požadavek na maximální délku pásu pro schválení univerzálních dětských zádržných systémů s dvoubodovým pásem (viz odstavec 6.1.9).

Obrázek 1

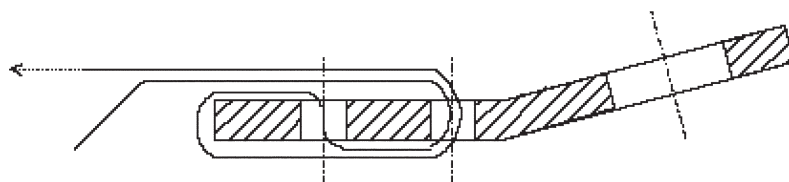
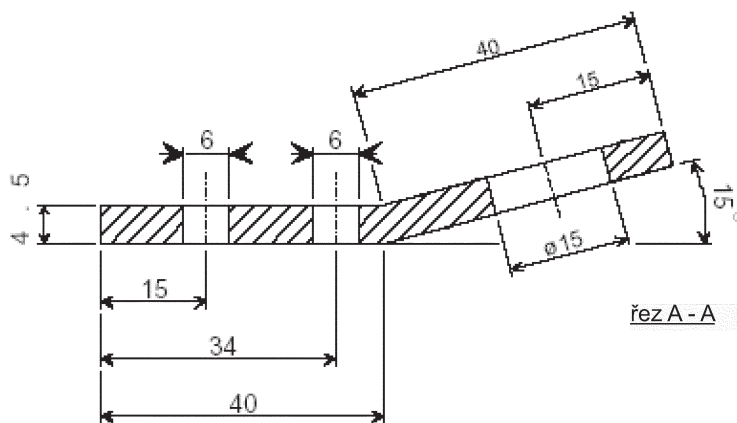
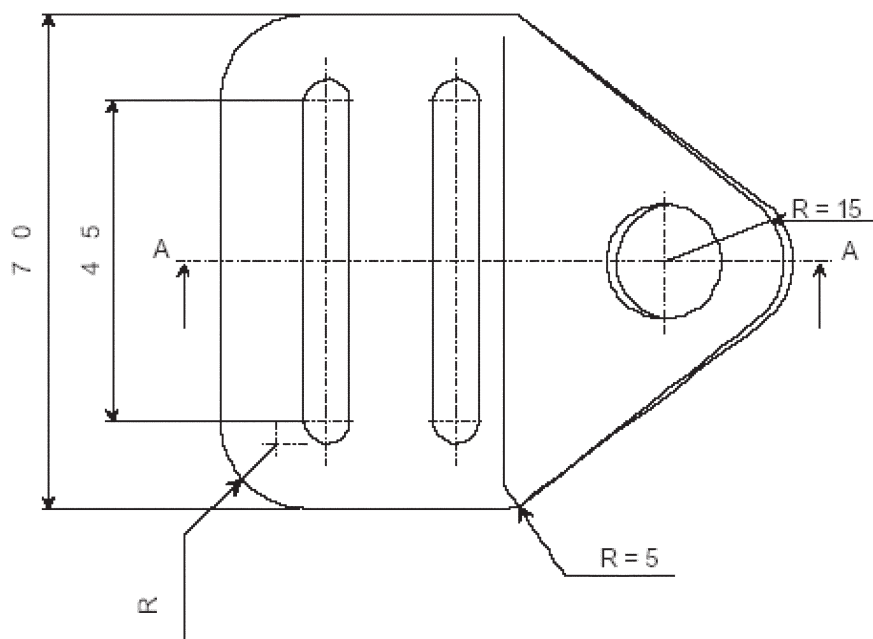
Konfigurace normalizovaného bezpečnostního pásu



Obrázek 2

Typické normalizované upevňovací kování

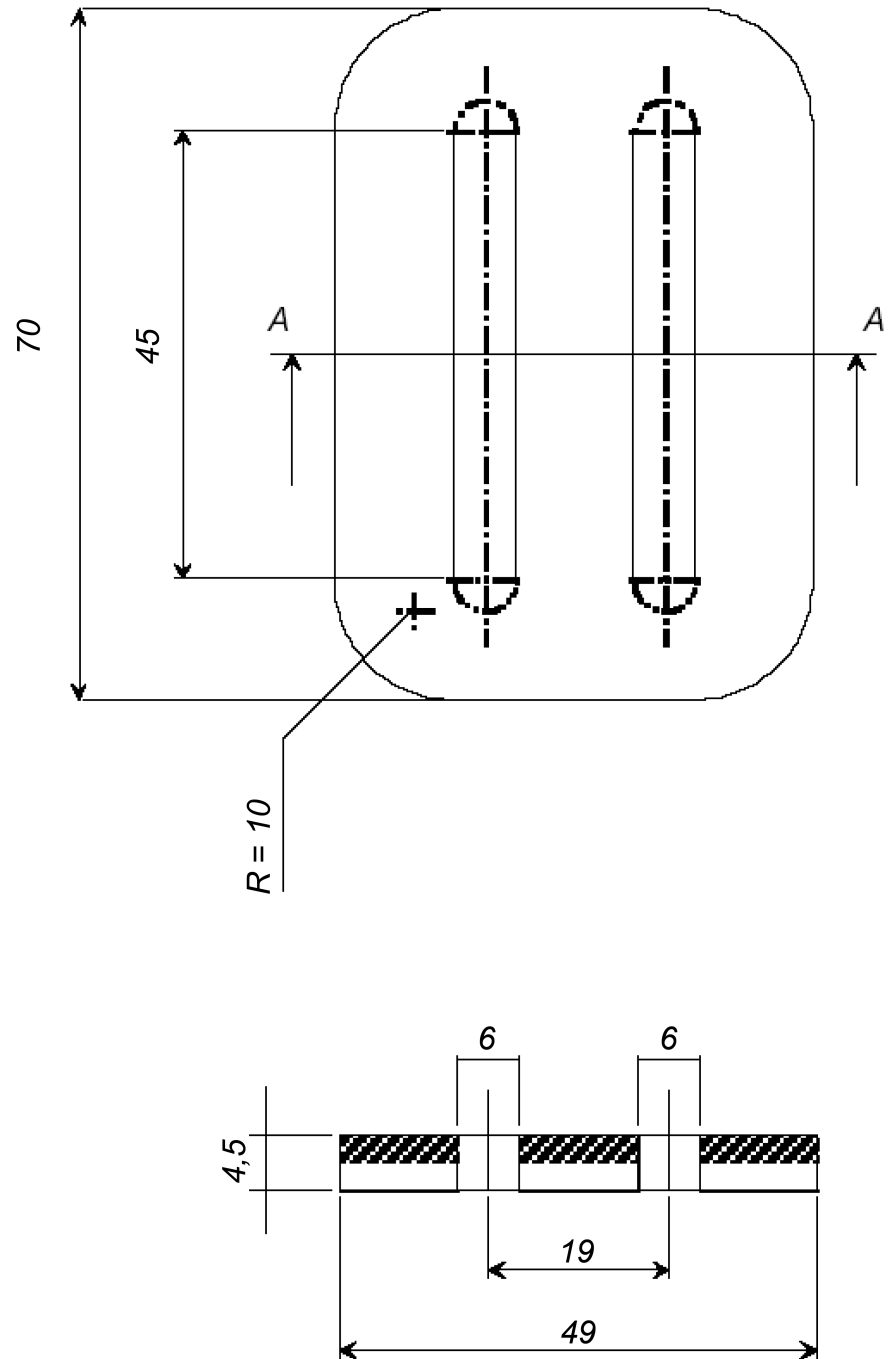
rozměry v mm



Obrázek 3

Střední díl normalizovaného bezpečnostního pásu

rozměry v mm

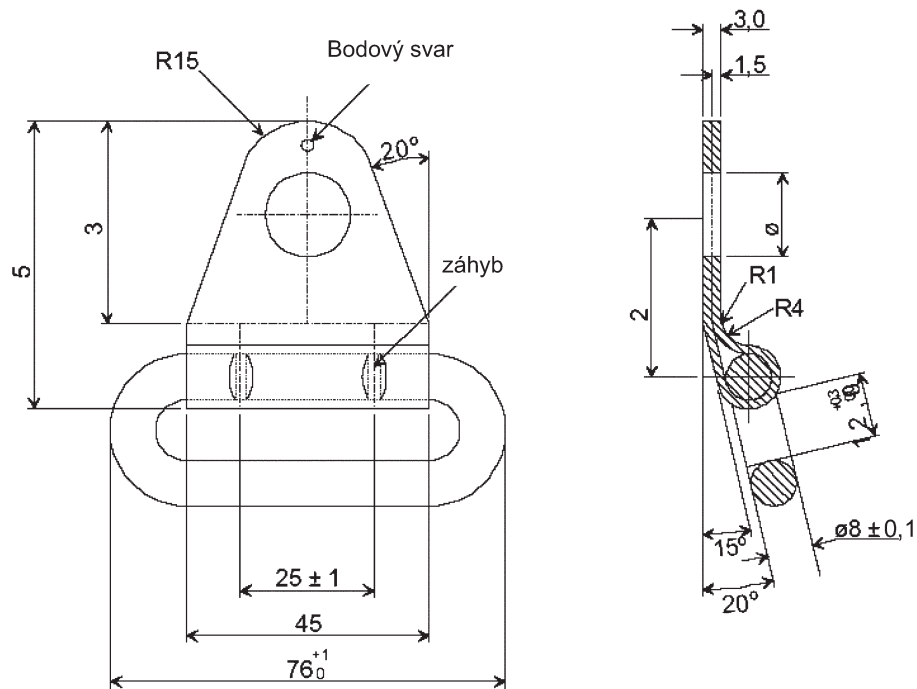


řez A - A

Obrázek 4

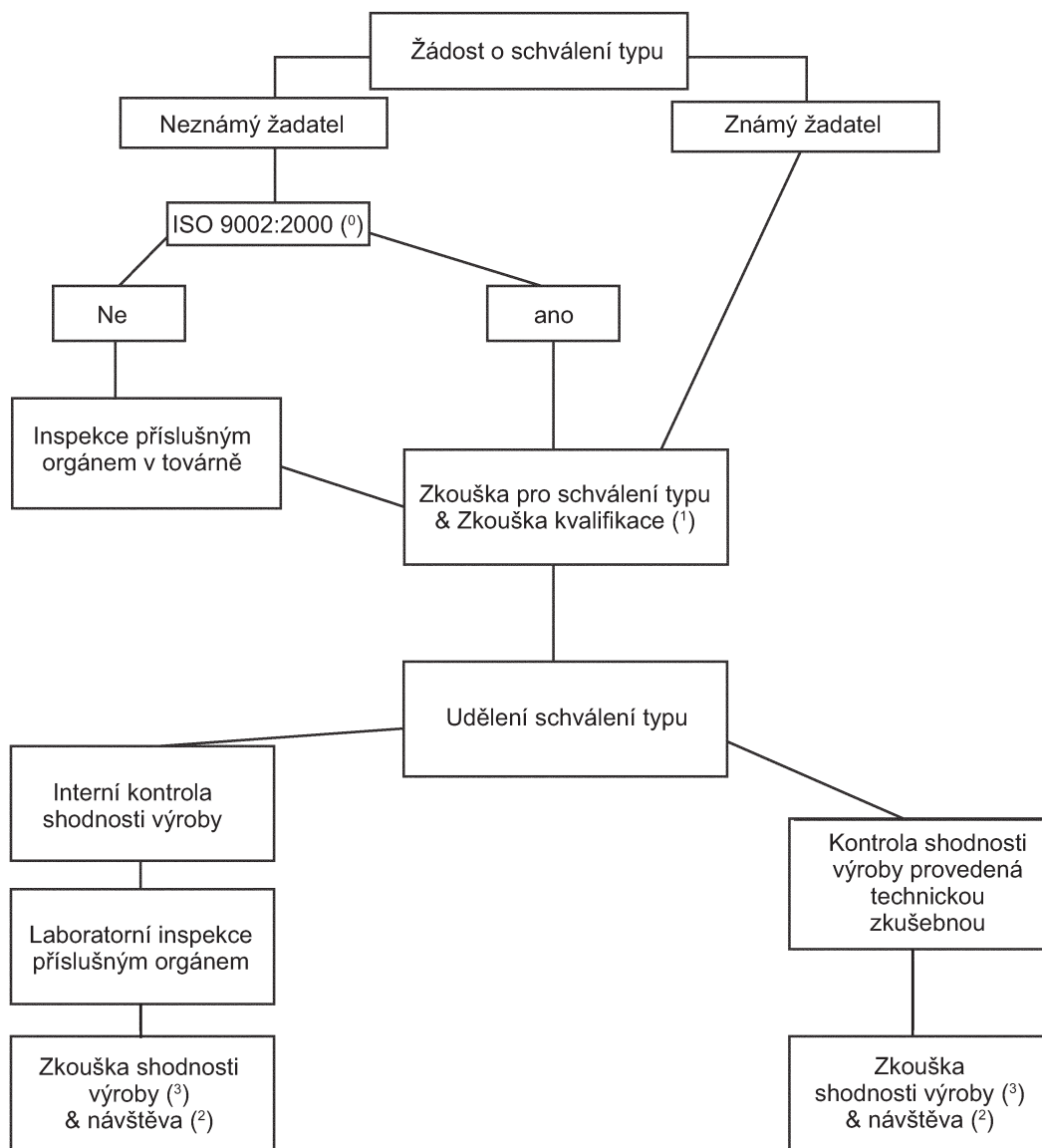
Průvlak na sloupku

Povrchová úprava: chromování



PŘÍLOHA 14

PLÁN SCHVÁLENÍ TYPU (POSTUPOVÝ DIAGRAM ISO 9002:2000)



Poznámky:

(°) nebo norma rovnocenná této normě, s přípustným vyloučením požadavků týkajících se návrhu a vývoje podle odstavce 7.3 „Spokojenost zákazníka a trvalé zlepšování“

(1) tyto zkoušky provádí technická zkušebna

(2) návštěva u výrobce za účelem inspekce a náhodného odběru vzorků daným orgánem či technickou zkušebnou

a) pokud neexistuje ISO 9002:2000: dvakrát ročně

b) pokud existuje ISO 9002:2000: jednou ročně

(3) zkoušky podle přílohy 16

a) pokud neexistuje ISO 9002:2000:

i) provádí orgán nebo technická zkušebna během návštěvy podle poznámky pod čarou 2a

ii) výrobce během návštěvy podle poznámky pod čarou 2b

b) pokud existuje ISO 9002:2000: Provádí výrobce, postup se ověří během návštěvy podle poznámky pod čarou 2b.

PŘÍLOHA 15

VYSVĚTLUJÍCÍ POZNÁMKY

Jsou míněny jako vodítka technickým zkušebnám provádějícím zkoušky.

Odstavec 2.10.1

Rychloseřizovacím zařízením může být také zařízení s otočným čepem a pružinou, podobné navíječi s ručním uvolňováním. Zařízení by se mělo zkoušet podle požadavků odstavců 7.2.2.5 a 7.2.3.1.3.

Odstavec 2.19.2

Polouniverzální zádržný systém určený k montáži na zadní sedadla u vozidel typu sedan tak i kombi, u kterých je celá soustava pásů totožná, se považuje za jediný „typ“.

Odstavec 2.19.3

Při rozhodování, zda byl vytvořen nový typ, je třeba brát v úvahu významnost změn v rozměrech a/nebo hmotnosti sedadla, čalounění nebo nárazového štítu a vlastností pohlcování energie nebo barvy materiálů.

Odstavec 2.19.4 a 2.19.5

Tyto odstavce se nevztahují na žádný bezpečnostní pás schvalovaný samostatně podle předpisu č. 16, který je nutný k ukotvení dětského zádržného systému k vozidlu nebo k zadržení dítěte.

Odstavec 6.1.2

U dětských zádržných systémů směřujících dozadu se zajišťuje správná poloha vrcholu zádržného systému vzhledem k hlavě figuríny instalací největší figuríny, pro kterou je zádržné zařízení určeno, a to v co nejvíce skloněné poloze, přičemž je nutno zajistit, aby vodorovná čára ve výšce očí procházela pod vrcholem sedadla.

Odstavec 6.1.8

Požadovaná hodnota 150 mm platí také pro brašny na přenášení dítěte, s výjimkou případu, kdy je použito speciální zařízení k připojení brašny k bezpečnostnímu pásu.

Odstavec 6.2.4

Mezní hodnota přijatelného pohybu ramenního pásu je taková, kdy spodní okraj ramenní části normalizovaného bezpečnostního pásu není níže než loket figuríny ve stavu maximálního vychýlení figuríny.

Odstavec 6.2.9

Všeobecně se rozumí, že toto ustanovení platí také pro zařízení, která mají takové aretační zařízení, i když není vyžadováno pro tuto hmotnostní skupinu. Zkouška by se tedy provedla jen na zařízení hmotnostní skupiny 2, avšak s předepsanou silou, tj. silou odpovídající dvojnásobku hmotnosti figuríny hmotnostní skupiny 1.

Odstavec 7.1.2.1 a přílohy 17 a 18

Jak u materiálu pohlcujícího energii, tak u integrálního materiálu konstrukce dětského zádržného systému se může zkoušet, zda splňuje požadavky příloh 17 a 18. Pokud tato konstrukce není homogenní nebo existuje nebezpečí, že tento materiál bude mít v různých místech konstrukce rozdílné účinky, technická zkušebna určí nejzávažnější případ, s nímž se provedou zkoušky. Materiál pohlcující energii může pokrývat dětský zádržný systém úplně nebo zčásti.

Odstavec 7.1.3

Zkouška převrácením se vykoná se stejným postupem instalace a se stejnými parametry, jak jsou stanoveny pro dynamickou zkoušku.

Odstavec 7.1.3.1

Není přípustné zastavit zkušební sestavu v průběhu převracení.

Odstavec 7.1.4.2.2

Znění tohoto odstavce se vztahuje na zrychlení, která představují tahová zatížení páteře figuríny.

Odstavec 7.1.4.3.1

Viditelnými znaky průniku se rozumí průnik do modelovací hmoty v břišní vložce (pod tlakem vyvolaným zádržným zařízením), nikoliv však ohyb modelovací hmoty bez stlačení ve vodorovném směru, jaký je například vytvořen jednoduchým ohybem páteře. Viz rovněž výklad odstavce 6.2.4.

Odstavec 7.2.1.5

První věta je splněna, pokud ruka figuríny dosáhne na sponu.

Odstavec 7.2.2.1

Použije se k zajištění toho, aby bylo možné snadno připojit samostatně schvalované vodící pásy.

Odstavec 7.2.4.1.1

Jsou zapotřebí dva popruhy. Změřte zatížení, při kterém dojde k přetržení prvního popruhu. Změřte šířku druhého popruhu při 75 % tohoto zatížení.

Odstavec 7.2.4.4

Nejsou přípustné části, které lze odmontovat nebo odšroubovat a které by nezkušený uživatel pravděpodobně namontoval zpět nesprávně, v důsledku čehož by se zařízení mohlo stát nebezpečným.

Odstavec 8.1.2.2

„Přípevní k sedadlu“ znamená ke zkušebnímu sedadlu podle přílohy 6. „Zařízení určená k používání v určitých vozidlech“ znamená, že zádržné zařízení kategorie „určité vozidlo“ by se běžně zkoušelo na převrácení, když je nainstalováno na zkušební sedadlo, avšak zkouška na sedadle vozidla je přípustná.

Odstavec 8.2.2.1.1

„Při zachování obvyklých podmínek používání“ znamená, že tato zkouška se by měla provádět se zádržným zařízením nainstalovaným na zkušebním sedadle nebo na sedadle vozidla, avšak bez figuríny.

Figurína musí být použita pouze pro umístění seřizovacího zařízení. Nejprve mají být popruhy nastaveny podle odstavce 8.1.3.6.3.2 nebo 8.1.3.6.6.3 (který odpovídá). Zkouška se pak provede po vyjmutí figuríny.

Odstavec 8.2.5.2.6

Tento odstavec se nevztahuje na vodící pásy, které jsou schvalovány podle tohoto předpisu samostatně.

PŘÍLOHA 16

KONTROLA SHODNOSTI VÝROBY**1. ZKOUŠKY**

U dětských zádržných systémů se požaduje, aby byla prokázána shoda s požadavky, na nichž jsou založeny následující zkoušky:

1.1 Ověření prahu zablokování a životnosti navíječů s nouzovým blokováním

Podle ustanovení odstavce 8.2.4.3 v nejnepríznivějším směru, po provedení zkoušek životnosti podle odstavců 8.2.4.2, 8.2.4.4 a 8.2.4.5, jak stanoví požadavek odstavce 7.2.3.2.6.

1.2 Ověření životnosti navíječů s automatickým blokováním

Podle ustanovení odstavce 8.2.4.2 doplněných zkouškami podle odstavců 8.2.4.4 a 8.2.4.5, jak stanoví požadavek odstavce 7.2.3.1.3.

1.3 Zkouška pevnosti popruhů po stabilizaci

Podle postupu popsaného v odstavci 7.2.4.2, po stabilizaci podle požadavků odstavců 8.2.5.2.1 až 8.2.5.2.5.

1.3.1 Zkouška pevnosti popruhů po zkoušce odolnosti proti oděru

Podle postupu popsaného v odstavci 7.2.4.2, po stabilizaci podle požadavků popsaných v odstavci 8.2.5.2.6.

1.4 Zkouška mikroprokluzu

Podle postupu popsaného v odstavci 8.2.3 tohoto předpisu.

1.5 Pohlcování energie

Podle ustanovení odstavce 7.1.2 tohoto předpisu.

1.6 Ověření splnění požadavků na vlastnosti dětských zádržných systémů příslušnou dynamickou zkouškou

Podle ustanovení odstavce 8.1.3 se sponou, která byla předtím stabilizována podle požadavků odstavce 7.2.1.7 tak, aby byly splněny příslušné požadavky odstavce 7.1.4 (všeobecné požadavky na dětské zádržné systémy) a odstavce 7.2.1.8.1 (požadavky na spony pod zatížením).

1.7 Zkouška tepelné odolnosti

Podle ustanovení odstavce 7.1.5 tohoto předpisu.

2. ČETNOST ZKOUŠEK A VÝSLEDKY

2.1 Četnost zkoušení podle požadavků odstavců 1.1 až 1.5 a 1.7 musí být stanovena na základě statisticky řízeného náhodného výběru podle jednoho z postupů pravidelné kontroly jakosti a musí se provádět alespoň jednou ročně.

- 2.2 Minimální podmínky pro kontrolu shodnosti dětských zádržných systémů kategorií „univerzální“, „polouniverzální“ a „omezené“ ve vztahu k dynamickým zkouškám podle odstavce 1.6.

V souladu s požadavky příslušných orgánů provádí držitel schválení dozor nad kontrolou shodnosti výroby pomocí metody pro kontrolu dávky (odstavec 2.2.1) nebo metody nepřetržité kontroly (odstavec 2.2.2).

2.2.1 Dětské zádržné systémy – kontrola dávky

- 2.2.1.1 Držitel schválení musí rozdělit dětské zádržné systémy do dávek, které jsou co nejjednodušší z hlediska surovin nebo meziproduktů (odlišná barva skořápky, různé zpracování postroje) a z hlediska výrobních podmínek. Počet v dávce nesmí přesáhnout 5 000 jednotek.

Po dohodě s příslušnými orgány může zkoušky provádět technická zkušebna nebo je lze provádět na zodpovědnost držitele schválení.

- 2.2.1.2 Z každé dávky se musí v souladu s odstavcem 2.2.1.4 odebrat vzorek, a to alespoň ze 20 % množství v dávce, které má být z dané dávky vyrobeno.

- 2.2.1.3 Vlastnosti dětských zádržných systémů a počet dynamických zkoušek, které mají být provedeny, jsou uvedeny v odstavci 2.2.1.4.

- 2.2.1.4 Aby byla přijata, musí dávka dětských zádržných systémů splňovat tyto podmínky:

Počet v dávce	Počet vzorků/vlastnosti dětských zádržných systémů	Kombinovaný počet vzorků	Kritéria přijetí	Kritéria zamítnutí	Stupeň přísnosti kontroly
N < 500	1. = 1MH	1	0	—	normální
	2. = 1MH	2	1	2	
500 < N < 5 000	1. = 1MH + 1LH	2	0	2	normální
	2. = 1MH + 1LH	4	1	2	
N < 500	1. = 2MH	2	0	2	zesílená
	2. = 2MH	4	1	2	
500 < N < 5 000	1. = 2MH + 2LH	4	0	2	zesílená
	2. = 2MH + 2LH	8	1	2	

Poznámka:

„MH“ = označuje tvrdší konfiguraci (nejnepříznivější výsledky získané při schválení či při rozšíření schválení).

„LH“ = označuje méně tvrdou konfiguraci (nejpříznivější výsledky získané při schválení či při rozšíření schválení).

Tento plán dvojího odběru vzorků funguje takto:

Pokud u normální kontroly první vzorek neobsahuje žádné vadné jednotky, dávka se přijme, aniž by se zkoušel další vzorek. Pokud obsahuje dvě vadné jednotky, dávka se odmítne. Pokud obsahuje jednu vadnou jednotku, odebere se druhý vzorek a kumulativní počet musí splňovat podmínku ve sloupci 5 ve výše uvedené tabulce.

Normální kontrola se zesílí, pokud jsou z pěti po sobě jdoucích dávek dvě dávky zamítnuty. Normální kontrola se obnoví, je-li přijato pět po sobě jdoucích dávek.

Pokud je některá dávka zamítnuta, výroba je považována za neodpovídající požadavkům a dávka se neuvolní do oběhu.

Pokud jsou dvě po sobě jdoucí dávky, které byly podrobeny zesílené kontrole, zamítnuty, použijí se ustanovení odstavce 13.

2.2.1.5 Kontrola shodnosti dětských zádržných systémů se provádí počínaje dávkou vyrobenou po první dávce, která byla podrobena kvalifikaci výroby.

2.2.1.6 Výsledky zkoušek popsané v odstavci 2.2.1.4 nepřekročí hodnotu L, přičemž L je mezní hodnota předepsaná pro každou zkoušku pro schválení typu.

2.2.2 Nepřetržitá kontrola

2.2.2.1 Držitel schválení je povinen provádět nepřetržitou kontrolu kvality svého výrobního procesu, a to na základě statistických údajů a odběru vzorků. Po dohodě s příslušnými orgány může zkoušky provádět technická zkušebna nebo je lze provádět na zodpovědnost držitele schválení, který odpovídá za sledovatelnost daného výrobku.

2.2.2.2 Vzorky se musejí odebrat v souladu s odstavcem 2.2.2.4.

2.2.2.3 Vlastnosti dětských zádržných systémů se posuzují namátkově a zkoušky, které se mají provést, jsou popsány v odstavci 2.2.2.4.

2.2.2.4 Kontrola splňuje tyto požadavky:

Odebrané dětské zádržné systémy	Stupeň přísnosti kontroly
0,02 % znamená, že z každých 5 000 vyrobených dětských zádržných systémů je odebrán jeden systém.	normální
0,05 % znamená, že z každých 2 000 vyrobených dětských zádržných systémů je odebrán jeden systém.	zesílená

Tento plán dvojího odběru vzorků funguje takto:

Pokud se má za to, že dětský zádržný systém odpovídá požadavkům, výroba rovněž odpovídá požadavkům.

Pokud dětský zádržný systém požadavky nesplňuje, odebere se druhý dětský zádržný systém.

Pokud druhý dětský zádržný systém odpovídá požadavkům, výroba rovněž odpovídá požadavkům.

Pokud ani jeden (první a druhý) dětský zádržný systém neodpovídá požadavkům, pak ani výroba neodpovídá požadavkům, a dětské zádržné systémy, které pravděpodobně obsahují tutéž závadu, se stáhnou a učiní se nezbytné kroky nutné k opětovnému nastolení shodnosti výroby.

Zesílená kontrola se místo normální kontroly zavede tehdy, pokud z 10 000 po sobě vyrobených dětských zádržných systémů musí být dané výrobky dvakrát staženy.

Normální kontrola je znovu zavedena tehdy, pokud je 10 000 po sobě vyrobených dětských zádržných systémů považováno za odpovídající požadavkům.

Pokud byly výrobky podrobené zesílené kontrole při dvou po sobě jdoucích příležitostech staženy, použijí se ustanovení odstavce 13.

2.2.2.5 Nepřetržitá kontrola dětských zádržných systémů se provádí, jakmile proběhne kvalifikace výroby.

2.2.2.6 Výsledky zkoušek popsané v odstavci 2.2.2.4 nepřekročí hodnotu L, přičemž L je mezní hodnota předepsaná pro každou zkoušku pro schválení typu.

- 2.3 U zařízení kategorie „zabudovaných“ zařízení pro určitá vozidla se provádějí zkoušky s následující četností:
- | | |
|--|-----------------------|
| Dětská zádržná zařízení, s výjimkou přídavných sedáků: | jedenkrát za 8 týdnů |
| Přídavné sedáky: | jedenkrát za 12 týdnů |
- Při každé zkoušce musí být splněny požadavky odstavců 7.1.4 a 7.2.1.8.1. Jsou-li výsledky všech zkoušek v průběhu jednoho roku vyhovující, může výrobce po souhlasu správního úřadu omezit četnost takto:
- | | |
|--|-----------------------|
| Dětská zádržná zařízení, s výjimkou přídavných sedáků: | jedenkrát za 16 týdnů |
| Přídavné sedáky: | jedenkrát za 24 týdnů |
- Pokud se však ročně vyrobí 1 000 kusů dětských zádržných systémů nebo méně, je přípustná jako minimální četnost jedna zkouška za rok.
- 2.3.1 Pro zařízení kategorie „určité vozidlo“ podle odstavce 2.1.2.4.1 si může výrobce dětských zádržných zařízení vybrat postup kontroly shodnosti podle odstavce 2.2 na zkušebním sedadle, nebo podle odstavce 2.3 v nosné konstrukci karoserie.
- 2.3.2 Nevyhoví-li zkušební vzorek při určité zkoušce, musí se provést další zkoušky podle stejných požadavků s nejméně třemi jinými vzorky. Pokud při dynamických zkouškách jeden z těchto vzorků selže, považuje se výroba za neodpovídající požadavkům a četnost zkoušek se zvýší, pokud byla dříve v souladu s odstavcem 2.3 použita četnost nižší, a učiní se kroky nutné k opětovnému nastolení shodnosti výroby.
- 2.4 Pokud je zjištěno, že výroba neodpovídá požadavkům odstavce 2.2.1.4, 2.2.2.4 nebo 2.3.2, musí držitel schválení nebo jeho řádně zplnomocněný zástupce:
- 2.4.1 oznámit příslušnému orgánu, který udělil schválení typu, jaké kroky jsou učiněny pro znovuoobnovení shodnosti výroby.
- 2.5 Výrobce musí čtvrtletně oznamovat správnímu úřadu množství výrobků, které bylo vyrobeno pro každé číslo schválení, a uvést způsob identifikace výrobků odpovídajících těmto číslům schválení.
-

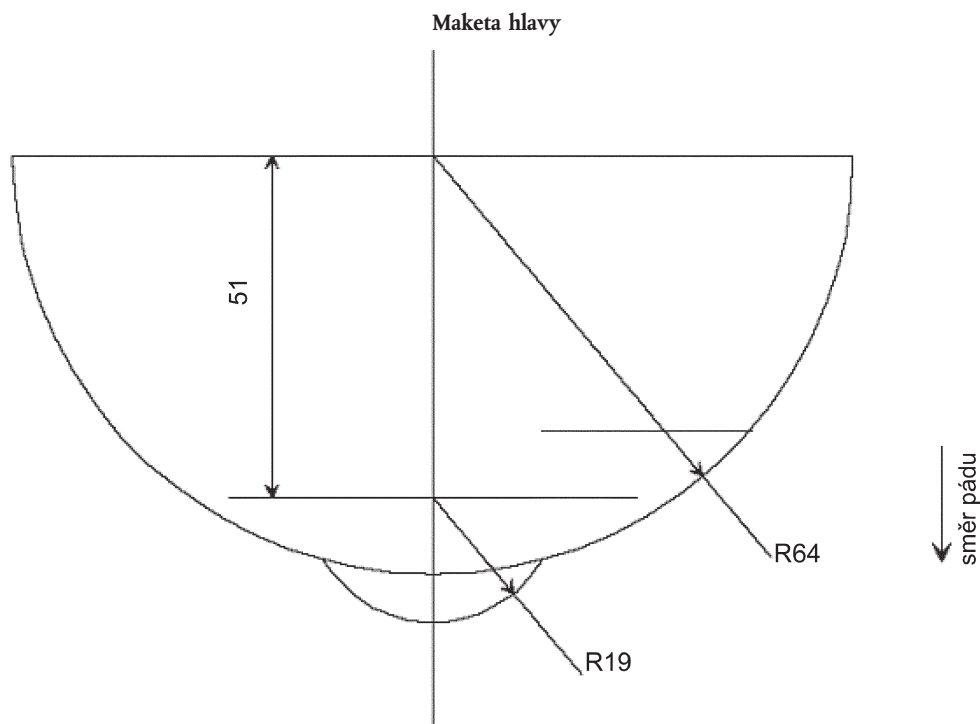
PŘÍLOHA 17

ZKOUŠKA MATERIÁLU POHLCUJÍCÍHO ENERGII

1. MAKETA HLAVY

- 1.1 Maketa hlavy sestává z pevné dřevěné polokoule s připojeným malým kulovým segmentem podle obrázku A níže. Maketa hlavy musí být konstruována tak, aby byl možný její volný pád ve směru vyznačené osy a aby umožňovala montáž akcelerometru pro měření zrychlení ve směru pádu.
- 1.2 Maketa hlavy musí mít celkovou hmotnost $2,75 \text{ kg} \pm 0,05 \text{ kg}$, včetně akcelerometru.

Obrázek A



2. PŘÍSTROJE

V průběhu zkoušky se musí zaznamenat zrychlení pomocí zařízení s frekvenční třídou kanálu 1 000, podle specifikace v poslední verzi normy ISO 6487.

3. POSTUP ZKOUŠKY

- 3.1 Zkouška se provádí na kompletně sestaveném dětském zádržném systému, na němž je proveden minimální počet změn, avšak pouze tehdy, jsou-li tyto změny nezbytné k zaručení přístupu pro podporu (přímo pod bodem nárazu) a pro nárazové zařízení tak, aby měly minimální vliv na výkon.
- 3.2 Sestavený dětský zádržný systém musí být úplně opřen o svůj vnější povrch v oblasti nárazu a musí být podepřen přímo pod bodem nárazu o hladkou tuhou základnu, např. o podstavec z jednolitého betonu.
- 3.3 Maketu hlavy zdvihnete do výšky 100 mm $-0/+5$ mm od příslušných horních povrchů sestaveného dětského zádržného systému k nejnižšímu bodu makety hlavy, potom nechejte maketu hlavy spadnout. Zaznamenejte zrychlení makety hlavy v průběhu nárazu.

PŘÍLOHA 18

ZPŮSOB URČENÍ OBLASTI NÁRAZU HLAVY ZÁDRŽNÝCH ZAŘÍZENÍ S OPĚRADLY A MINIMÁLNÍ VELIKOSTI BOČNÍCH OPĚR PRO ZÁDRŽNÁ ZAŘÍZENÍ SMĚRUJÍCÍ DOZADU

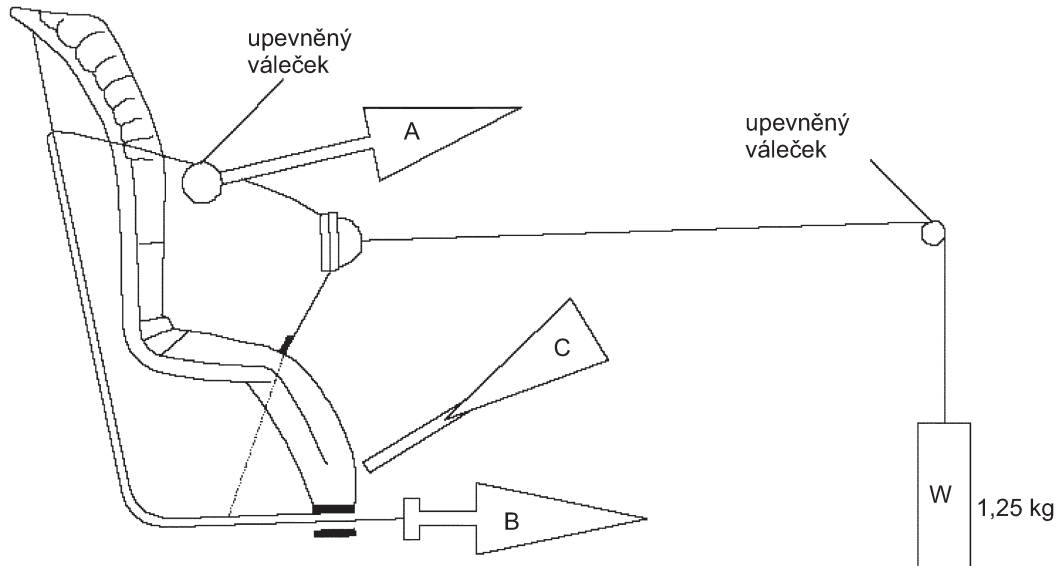
1. Zařízení umístěte na zkušební sedadlo popsané v příloze 6. Nastavitelné zařízení se musí ustavit do nejvíce vzpřímené polohy. Do zařízení vložte nejmenší figurínu podle návodu výrobce. Na opěradle vyznačte bod „A“, který je v téže vodorovné rovině, jež prochází ramenem nejmenší figuríny v bodě 2 cm směrem dovnitř od vnějšího obrysu paže. Všechny vnitřní povrchy, které jsou nad vodorovnou rovinou procházející bodem A, musí být z materiálů pohlcujících energii, které byly odzkoušeny podle přílohy 17. Tento materiál musí pokrývat vnitřní povrchy opěradla a bočních opěr včetně vnitřních hran (oblastí zaoblení) bočních opěr. Materiál pohlcující energii může být nedílnou částí dětské sedačky. U brašen na přenášení dítěte, kde podle pokynů k zařízení a pokynů výrobce není možná symetrická instalace figuríny, musí být spodní hranicí plochy, na které se použije materiál v souladu s přílohou 17, každá plocha před zadní částí ramene figuríny ve směru hlavy, měřeno s takovouto figurínou umístěnou do brašny v nejnepříznivější poloze podle pokynů výrobce a s brašnou na přenášení dítěte umístěnou na zkušební stav.

Je-li možná symetrická instalace figuríny do brašny na přenášení dítěte, celý vnitřní povrch se pokryje materiálem v souladu s přílohou 17. Tento materiál musí spolu s vnitřní stranou konstrukce splňovat svůj účel; technická zkušebna může tyto aspekty posoudit bez dalších zkoušek.
2. Boční opěry pro zařízení směřující dozadu musí mít minimální hloubku 90 mm, měřeno od střednice povrchu opěradla. Tyto boční opěry musí začínat ve vodorovné rovině procházející bodem „A“ a pokračují až na vrchol opěradla. Od bodu, který je 90 mm pod vrcholem opěradla, se může hloubka boční opěry postupně zmenšovat.
3. Požadavek předcházejícího odstavce 2 na nejmenší šířku bočních opěr neplatí pro dětské zádržné systémy hmotnostních skupin II a III v kategorii určité vozidlo, která se mají použít v zavazadlovém prostoru podle odstavce 6.1.2 tohoto předpisu.

PŘÍLOHA 19

POPIS ZKOUŠKY SEŘIZOVACÍCH ZAŘÍZENÍ MONTOVANÝCH PŘÍMO NA DĚTSKÉ ZÁDRŽNÉ SYSTÉMY

Obrázek 1



1. POSTUP

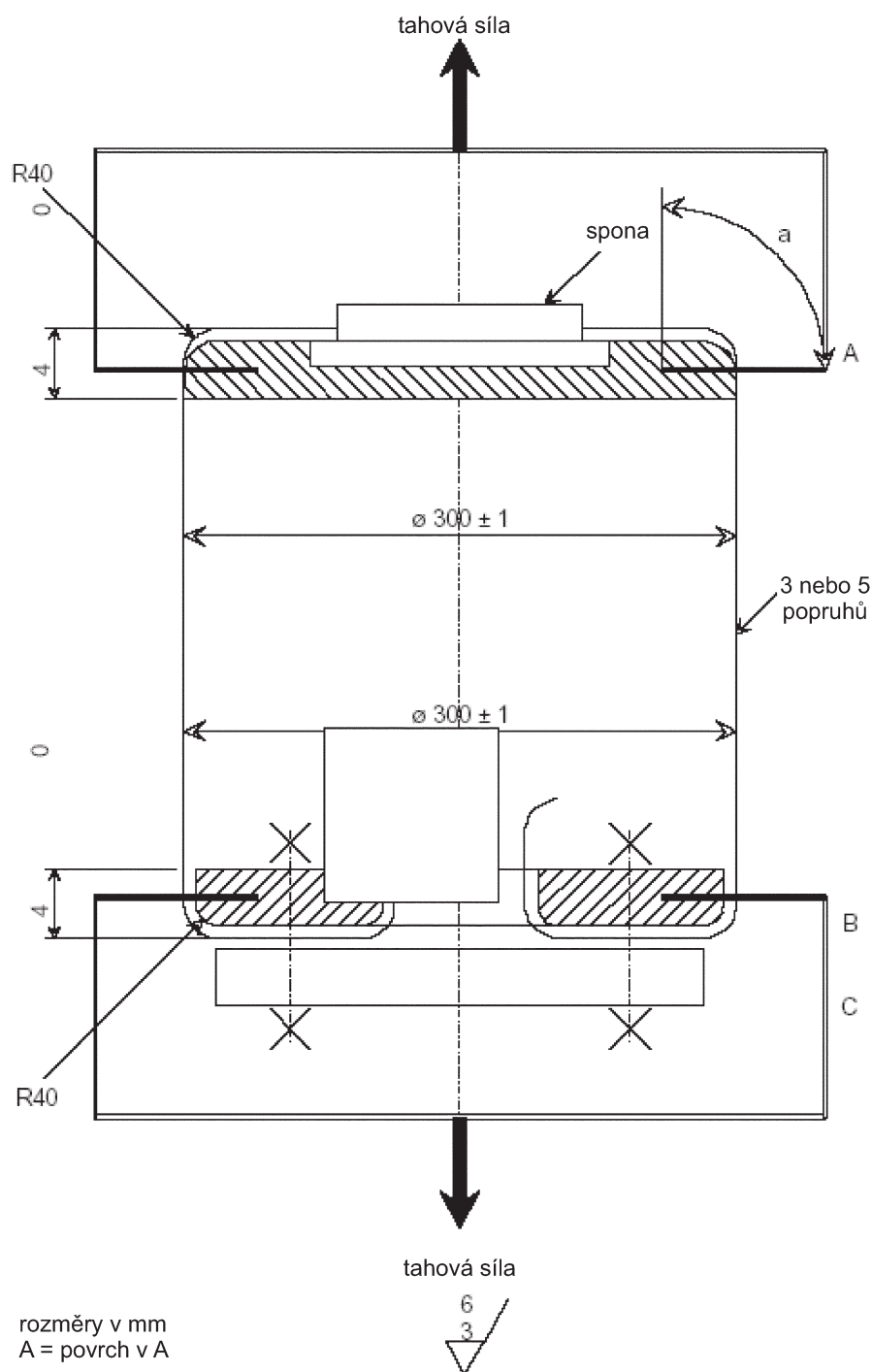
- 1.1 Uvedte soupravu popruhů do referenční polohy popsané v odstavci 8.2.7 a vytáhněte nejméně 50 mm popruhu z nedílného postroje tažením za volný konec popruhu.
- 1.2 Připojte takto seřízenou část nedílného postroje k tažnému zařízení A.
- 1.3 Uvedte do činnosti seřizovací zařízení a zatáhněte nejméně 150 mm popruhu do nedílného postroje. To odpovídá polovině jednoho cyklu a uvede tažné zařízení A do polohy maximálního vytažení popruhu.
- 1.4 Připojte volný konec popruhu k tažnému zařízení B.

2. POPIS CYKLU

- 2.1 Táhněte popruh zařízením B nejméně 150 mm, přičemž zařízení A nenapíná nedílný postroj.
- 2.2 Uvedte do činnosti seřizovací zařízení a táhněte zařízením A, přičemž zařízení B nenapíná volný konec popruhu.
- 2.3 Na konci zdvihu uveďte seřizovací zařízení mimo činnost.
- 2.4 Podle specifikace odstavce 7.2.2.7 cyklus opakujte.

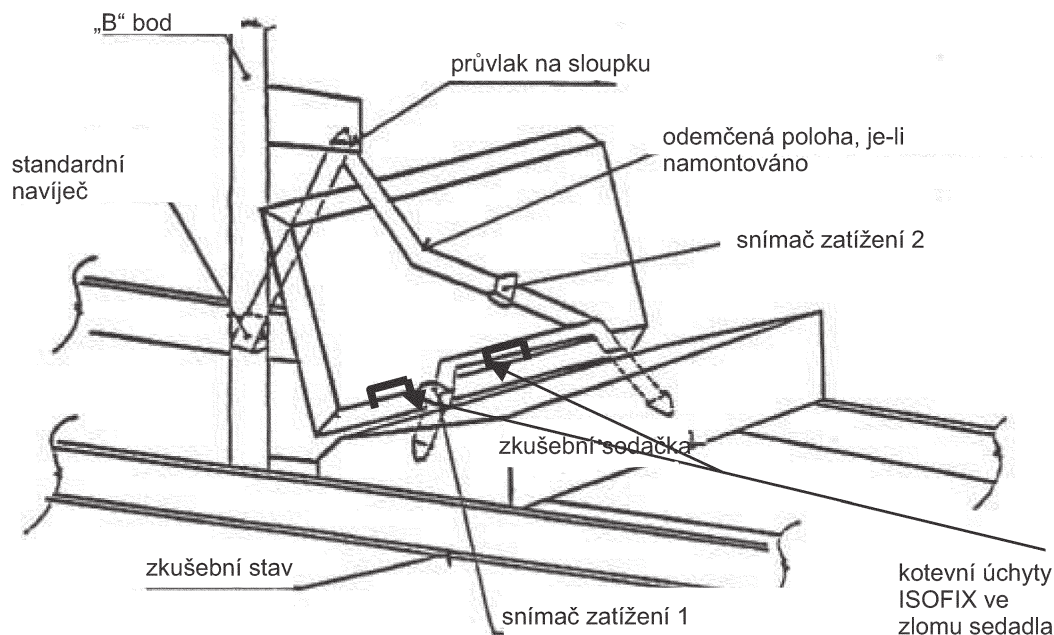
PŘÍLOHA 20

TYPICKÉ ZAŘÍZENÍ PRO ZKOUŠKU PEVNOSTI SPONY



PŘÍLOHA 21

ZAŘÍZENÍ PRO DYNAMICKÉ NÁRAZOVÉ ZKOUŠKY



1. POSTUP

1.1 Samotný břišní pás

Přípevněte snímač 1 do vnější polohy, jak je znázorněno výše. Nainstalujte dětský zádržný systém a napněte referenční pás na jeho vnější straně, aby bylo dosaženo zatížení $75 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$ na této vnější straně.

1.2 Břišní a diagonální pás

1.2.1 Přípevněte snímač 1 do vnější polohy, jak je znázorněno výše. Nainstalujte dětský zádržný systém do správné polohy. Je-li zařízení vybaveno aretačním zařízením a působí-li na diagonální pás, umístěte snímač zatížení 2 do vhodné polohy za dětský zádržný systém mezi aretační zařízení a sponu, jak je znázorněno výše. Není-li aretační zařízení použito, nebo je-li součástí spony, umístěte snímač zatížení do vhodné polohy mezi průvlak pásu na sloupku a dětský zádržný systém.

1.2.2 Seřídte břišní část referenčního pásu tak, aby bylo na snímači zatížení č. 1 dosaženo tahového zatížení $50 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$. Popruh označte křídou v místě, kde prochází simulovanou sponou. Zatímco se břišní pás udržuje v této poloze, seřídte diagonální pás tak, aby se dosáhlo na snímači zatížení č. 2 tahového zatížení $50 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$, a to buď zablokováním popruhu v aretačním zařízení dětského zádržného systému, nebo natažením pásu v blízkosti normálního navíječe.

1.2.3 Vytáhněte celý popruh z cívky navíječe a přetočte s napětím pásu $4 \text{ N} \pm 3 \text{ N}$ mezi navíječem a průvlakem. Cívka se musí před dynamickou zkouškou zablokovat. Proveďte dynamickou nárazovou zkoušku.

1.2.4 Před zahájením instalace zkontrolujte dětský zádržný systém, aby se ověřilo, zda splňuje ustanovení odstavce 6.2.1.3. Jestliže se změnilo instalační napnutí v důsledku změny úhlové funkce, zjistěte, která okolnost způsobuje nejvíce uvolněnou instalaci, proveďte instalaci a seřídte napnutí v nejvíce upnuté poloze a potom přemístěte dětský zádržný systém do nejnepříznivější polohy, aniž by se změnilo napnutí bezpečnostního pásu pro dospělé. Potom proveďte dynamickou zkoušku.

1.3 Připevňovací kování ISOFIX

Pro dětský zádržný systém ISOFIX s nastavitelnou polohou kotevních úchytů ISOFIX ve zlomu sedadla. Upevněte prázdný dětský zádržný systém ISOFIX ke kotevním úchytům H1–H2 ve zlomu sedadla do vhodné zkušební polohy. Pomocí záklapkových mechanismů dětského zádržného systému ISOFIX přitáhněte prázdný dětský zádržný systém ISOFIX ke zlomu sedadla. Uplatněte dodatečnou sílu 135 ± 15 N v rovině souběžné s povrchem sedadla na zkušebním stavu směrem ke zlomu sedadla, aby se překonaly třecí síly mezi dětským zádržným systémem ISOFIX a sedadlem, což pomůže samonapínacímu účinku záklapkového mechanismu. Síla působí na střednici či rovnoměrně kolem střednice dětského zádržného systému ISOFIX a ve výšce nepřesahující 100 mm na povrchu sedadla na zkušebním stavu. V případě potřeby nastavte vrchní část postroje tak, aby se tlak pohyboval v rozmezí $50 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$ (*). Po takovémto nastavení dětského zádržného systému ISOFIX do něj umístěte vhodnou zkušební figurínu.

Poznámka:

1. Instalace se dokončí usazením figuríny do dětského zádržného systému podle odstavců 1.1 a 1.2.
2. Jelikož se pěnový zkušební sedák po instalaci dětského zádržného zařízení stlačí, musí se dynamická zkouška provést do 10 minut po instalaci. Při použití stejného sedáku musí být minimální časový odstup mezi dvěma zkouškami 20 minut, aby se tvar sedáku vrátil do původní podoby.
3. Snímače zatížení umístěné přímo ve tkanině pásu mohou být elektricky odpojeny, ale musí být ponechány v průběhu dynamické zkoušky na svém místě. Hmotnost každého ze snímačů nesmí přesáhnout 250 g. Snímač zatížení v bližším pásu může být popřípadě nahrazen snímačem zatížení upevněným do kotevního místa.
4. U zádržných zařízení, která jsou opatřena zařízeními ke zvětšení napnutí bezpečnostního pásu pro dospělé, se použije tento zkušební postup: Nainstalujte dětský zádržný systém podle požadavků této přílohy a pak uveďte do činnosti napínací zařízení podle návodu výrobce. Jestliže zařízení není možno použít z důvodu nadměrného napnutí, pokládá se takové zařízení za nepřijatelné.
5. Na dětský zádržný systém nepůsobí žádná dodatečná síla kromě minimální síly požadované k dosažení sil nutných k řádné instalaci podle odstavců 1.1 a 1.2.2.
6. Je-li brašna na přenášení dítěte instalována, jak předepisuje odstavec 8.1.3.5.6, bude simulováno spojení mezi bezpečnostním pásem pro dospělé a zádržným systémem. Volný konec bezpečnostního pásu pro dospělé o délce 500 mm (měřeno, jak předepisuje příloha 13) se připevňovacím kováčím podle přílohy 13 připevní k předepsaným kotevním úchytům. Zádržný systém se pak připojí k volnému konci bezpečnostního pásu pro dospělé. Napnutí bezpečnostního pásu pro dospělé, měřeno mezi kotevními body a zádržným systémem, je $50 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$.

(*) U zádržných zařízení, která jsou opatřena zařízeními ke zvětšení napnutí vrchního postroje, se použije tento zkušební postup: Nainstalujte dětský zádržný systém ISOFIX podle požadavků této přílohy a pak uveďte do činnosti napínací zařízení podle návodu výrobce. Jestliže zařízení není možno použít z důvodu nadměrného napnutí, pokládá se takové zařízení za nepřijatelné.

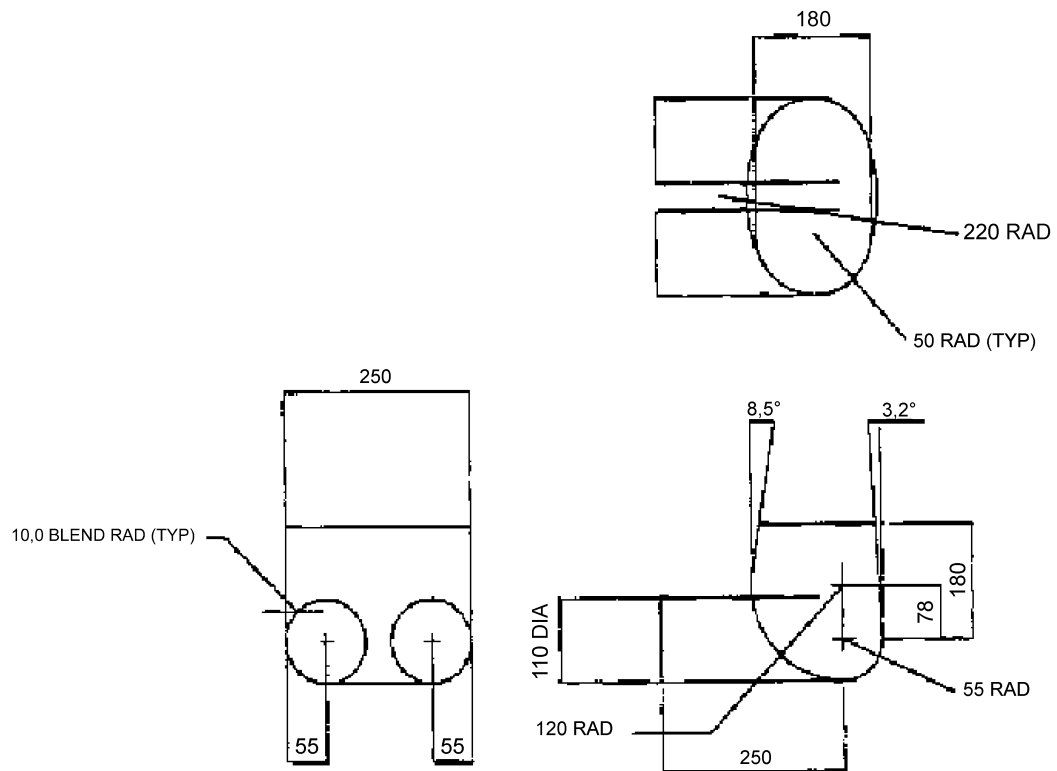
PŘÍLOHA 22

ZKOUŠKA S MAKETOU DOLNÍ ČÁSTI TRUPU

Obrázek 1

Zkrácená maketa trupu figuríny P10

Materiál: EPS (40 až 45 g/l)



Obrázek 2

Tahová zkouška přídatného sedáku s použitím makety figuríny

