

II

(Nelegislativní akty)

AKTY PŘIJATÉ INSTITUCEMI ZŘÍZENÝMI MEZINÁRODNÍ DOHODOU

Pouze původní texty EHK/OSN mají podle mezinárodního veřejného práva právní účinek. Status a datum vstupu tohoto předpisu v platnost je zapotřebí ověřit v nejnovější verzi dokumentu EHK/OSN o statusu TRANS/WP.29/343, který je k dispozici na internetové adrese:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Předpis Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů (EHK/OSN) č. 25 – Jednotná ustanovení o schvalování opěrek hlavy, bez ohledu na to, zda jsou součástí sedadla

Zahrnuje veškerá platná znění až po:

sérii změn 04 – datum vstupu v platnost: 15. ledna 1997

opravu 2 k revizi 1 tohoto předpisu – datum vstupu v platnost: 12. listopadu 2008

OBSAH

PŘEDPIS

1. Rozsah použití
2. Definice
3. Žádost o schválení
4. Označení
5. Schválení
6. Obecné požadavky
7. Zkoušky
8. Shoda výroby
9. Postihy za neshodnost výroby
10. Změny a rozšíření schválení typu opěrky hlavy
11. Návod
12. Definitivní ukončení výroby
13. Přejícná ustanovení
14. Názvy a adresy technických zkušeben odpovědných za provádění schvalovacích zkoušek a názvy a adresy správních orgánů

PŘÍLOHY

- Příloha 1 – Oznámení o udělení schválení, rozšíření schválení, odmítnutí schválení nebo odnětí schválení typu opěrky hlavy nebo o definitivním ukončení výroby typu opěrky hlavy, bez ohledu na to, zda je součástí sedadla podle předpisu č. 25.
- Příloha 2 – Uspořádání značek schválení typu
- Příloha 3 – Postup stanovení bodu „H“ a skutečného úhlu trupu míst k sezení v motorových vozidlech

Příloha 4 – Stanovení výšky a šířky opěrky hlavy

Příloha 5 – Znázornění zakreslovaných čar a měření prováděných při zkoušce

Příloha 6 – Postup zkoušky k ověření pohlcování energie

Příloha 7 – Stanovení rozměru „A“ mezer opěrky hlavy

1. ROZSAH POUŽITÍ

1.1 Toto nařízení se vztahuje na opěrky hlavy odpovídající některému z typů definovaných v bodu 2.2 ⁽¹⁾.

1.1.1 Nevztahuje se na opěrky hlavy, které jsou případně upevněny na skládacích sedadlech nebo na sedadlech směřujících do stran nebo dozadu.

1.1.2 Vztahuje se i na opěradla sedadel, pokud jsou konstruována tak, aby působila i jako opěrky hlavy definované v bodu 2.2.

2. DEFINICE

Pro účely tohoto nařízení:

2.1 „typem vozidla“ se rozumí kategorie vozidla s vlastním pohonem, která se neliší v těchto podstatných aspektech:

2.1.1 obrysy a vnitřní rozměry karoserie tvořící prostor pro cestující,

2.1.2 typy a rozměry sedadel,

2.1.3 typy a rozměry montážního uzpůsobení opěrek hlavy a příslušných částí konstrukce vozidla v případě, kdy jsou opěrky hlavy přímo upevněny ke konstrukci vozidla,

2.2 „opěrkou hlavy“ se rozumí zařízení, jehož účelem je omezit pohyb hlavy dospělého cestujícího dozadu vzhledem k jeho trupu, aby se snížilo nebezpečí zranění krčních obratlů tohoto cestujícího v případě nehody,

2.2.1 „opěrkou hlavy, která je nedílnou součástí sedadla“, se rozumí opěrka hlavy, kterou tvoří horní část opěradla sedadla. Tato definice platí pro opěrky hlavy, které odpovídají definici v bodech 2.2.2 a 2.2.3, které ale lze oddělit od sedadla nebo konstrukce vozidla jen pomocí nástrojů nebo po částečném nebo úplném odstranění čalounění sedadla,

2.2.2 „odnímatelnou opěrkou hlavy“ se rozumí opěrka hlavy, již lze oddělit od sedadla, určená k umístění a pevnému uchycení ke konstrukci opěradla sedadla,

2.2.3 „opěrkou hlavy, která není nedílnou součástí sedadla“, se rozumí opěrka hlavy, kterou tvoří samostatná součást sedadla, určená k umístění, případně pevnému uchycení ke konstrukci vozidla,

2.3 „typem sedadla“ se rozumí sedadla, která se neliší svými rozměry, nosnou konstrukcí ani čalouněním, mohou se však lišit povrchovou úpravou nebo barvou,

2.4 „typem opěrky hlavy“ se rozumí opěrky hlavy, které se neliší svými rozměry, nosnou konstrukcí ani čalouněním, mohou se však lišit povrchovou úpravou, barvou nebo potahem,

⁽¹⁾ Ustanovení tohoto nařízení neplatí pro opěrky hlavy pro vozidla kategorie M₁, které splňují ustanovení nařízení č. 17.

- 2.5 „vztažným bodem“ sedadla („bod H“) (viz příloha 3 tohoto nařízení) se rozumí pomyslná čára odpovídající teoretické ose rotace mezi dolní končetinou a trupem lidského těla, zastoupeného figurínou, ve svislé rovině podélné vůči sedadlu,
- 2.6 „vztažnou přímkou“ se rozumí přímka, která buď na figuríně o hmotnosti a rozměrech, které nepřekračují 50 % dospělé mužské populace, nebo na figuríně identických vlastností prochází kloubem spojujícím stehenní část s pánví a kloubem spojujícím krk s hrudníkem. Na figuríně podle přílohy 3 tohoto nařízení je při určování bodu H sedadla vztažnou přímkou přímka znázorněná na obrázku 1 v dodatku k uvedené příloze,
- 2.7 „přímkou hlavy“ se rozumí přímka, která prochází těžištěm hlavy a kloubem spojujícím krk s hrudníkem. Je-li hlava v klidové poloze, leží přímka hlavy v prodloužení vztažné přímky,
- 2.8 „skládacím sedadlem“ se rozumí pomocné sedadlo určené pro příležitostné použití, které je obvykle složené,
- 2.9 „seřizovacím zařízením“ se rozumí zařízení, kterým lze sedadlo nebo jeho části nastavit do pozice, která vyhovuje morfologii sedícího.

Toto zařízení může zvláště umožňovat:

- 2.9.1 podélný pohyb,
- 2.9.2 svislý pohyb,
- 2.9.3 úhlový pohyb,
- 2.10 „posuvným zařízením“ se rozumí zařízení, s jehož pomocí lze sedadlo nebo některou jeho část posunout nebo otočit bez pevné přechodné pozice, aby bylo možno zajistit přístup do prostoru za tímto sedadlem.

3. ŽÁDOST O SCHVÁLENÍ

- 3.1 Žádost o schválení podává vlastník obchodního názvu nebo značky sedadla či opěrky hlavy nebo jeho řádně pověřený zástupce.
- 3.2 K žádosti je nutno přiložit ve třech vyhotoveních tyto doklady:
- 3.2.1 podrobný popis opěrky hlavy, uvádějící zejména druh materiálu (materiálů) čalounění a popřípadě polohu a vlastnosti nosných a upevňovacích prvků pro typ (typy) sedadel, pro který se žádá o schválení typu opěrky hlavy,
- 3.2.2 je-li opěrka hlavy „odnímatelná“ (viz definice v bodu 2.2.2):
- 3.2.2.1 podrobný popis typu (typů) sedadel, pro který se žádá o schválení typu opěrky hlavy,
- 3.2.2.2 podrobné údaje o typu (typech) vozidla, do kterého mají být montována sedadla uvedená v bodu 3.2.2.1.
- 3.2.3 Jedná-li se o opěrku hlavy, která není nedílnou součástí sedadla (viz definice v bodu 2.2.3):
- 3.2.3.1 podrobný popis oblasti konstrukce, k níž má být opěrka hlavy namontována,
- 3.2.3.2 podrobnosti o typu vozidla, do něhož mají být opěrky hlavy namontovány,

- 3.2.3.3 rozměrové výkresy charakteristických částí konstrukce a opěrky hlavy; na výkresu musí být uvedeno místo, kde bude umístěno schvalovací číslo ve vztahu ke kružnici schvalovací značky,
- 3.2.4 rozměrové výkresy charakteristických částí sedadla a opěrky hlavy; na výkresu musí být uvedeno místo, kde bude umístěno schvalovací číslo ve vztahu ke kružnici schvalovací značky.
- 3.3 Technické zkušebně provádějící zkoušky pro schválení typu se předloží:
- 3.3.1 je-li opěrka hlavy nedílnou součástí sedadla (viz definice v bodu 2.2.1), čtyři kompletní sedadla.
- 3.3.2 jedná-li se o „odnímatelnou“ opěrku hlavy (viz definice v bodu 2.2.2):
- 3.3.2.1 dvě sedadla každého typu, na který má být opěrka hlavy namontována,
- 3.3.2.2 4 + 2N opěrek hlavy, kde N je počet typů sedadla, na které má být opěrka hlavy namontována.
- 3.3.3 jedná-li se o opěrku hlavy, která není nedílnou součástí sedadla (viz definice v bodu 2.2.3), tři opěrky hlavy a příslušná část konstrukce vozidla nebo úplné vozidlo.
- 3.4 Technická zkušebna provádějící zkoušky pro schválení typu je oprávněna požadovat:
- 3.4.1 aby jí byly předloženy konkrétní části nebo konkrétní vzorky použitého materiálu, případně
- 3.4.2 aby jí byl předložen typ nebo typy vozidel v souladu s bodem 3.2.2.2.
4. OZNAČENÍ
- 4.1 Zařízení předložená ke schválení typu musí:
- 4.1.1 být zřetelně a nesmazatelně označena obchodním názvem nebo značkou žadatele o schválení typu,
- 4.1.2 poskytnout na místě označeném na výkresech v souladu s body 3.2.3.3 nebo 3.2.4 odpovídající prostor pro schvalovací značku.
- 4.2 Je-li opěrka hlavy nedílnou součástí sedadla nebo jedná-li se o „odnímatelnou“ opěrku (viz definice v bodech 2.2.1 a 2.2.2), označení v souladu s body 4.1.1 a 4.1.2 lze reprodukovat na štítku, který bude umístěn na místě uvedeném ve výkresech v souladu s bodem 3.2.4.
5. SCHVÁLENÍ
- 5.1 Pokud typ opěrky hlavy předložený ke schválení v souladu s tímto nařízením splňuje požadavky bodu 6 a 7, bude tento typ opěrky hlavy schválen.
- 5.2 Každému schválenému typu se přiřadí schvalovací číslo. Jeho první dvě číslice (v současnosti to je dvojčíslí 03, které označuje změnovou řadu 03, která vstoupila v platnost dne 20. listopadu 1989) označují změnovou řadu včetně nejnovějších technických změn nařízení v době udělení schválení. Tatáž smluvní strana nesmí přidělit schvalovací číslo jinému typu opěrky hlavy.
- 5.3 Oznámení o schválení nebo o rozšíření nebo o odmítnutí schválení nějakého typu opěrky hlavy v souladu s tímto nařízením musí být sděleno stranám dohody z roku 1958, kterou se uplatňuje toto nařízení, prostřednictvím formuláře oznámení v souladu se vzorem uvedeným v příloze 1 tohoto nařízení.

- 5.4 Na každé opěrce hlavy, jak jsou definovány v souladu s body 2.2.1, 2.2.2 a 2.2.3, schválené podle tohoto nařízení, bez ohledu na to, zda jsou nedílnou součástí sedadla, musí být upevněna mezinárodní schvalovací značka sestávající z:
- 5.4.1 písmene E v kružnici a rozlišovacího čísla země, kde bylo vozidlo schváleno ⁽¹⁾,
- 5.4.2 schvalovacího čísla, a
- 5.4.3 v případě opěrky hlavy, která je součástí opěradla sedadla, čísla tohoto nařízení před schvalovacím číslem, písmene R a pomlčky.
- 5.5 Schvalovací značka je umístěna v souladu s bodem 4.1.2.
- 5.6 Schvalovací značka musí být zřetelně čitelná a nesmazatelná.
- 5.7 V příloze 2 tohoto nařízení jsou uvedeny příklady uspořádání schvalovacích značek.
6. OBECNÉ POŽADAVKY
- 6.1 Přítomnost opěrky hlavy ve vozidle nesmí být dodatečnou příčinou nebezpečí pro cestující ve vozidle. Zvláště nesmí v jakékoliv poloze používání vytvářet nebezpečí svou drsností nebo ostrými hranami, které by mohly zvýšit riziko nebo vážnost poranění cestujících. Části opěrky hlavy, které jsou umístěny v oblasti nárazu, musí být schopny pohlcovat energii způsobem popsaným v příloze 6 tohoto nařízení.
- 6.1.1 Oblast nárazu po stranách ohraničují dvě svislé podélné roviny, po jedné na každé straně uvažovaného sedadla ve vzdálenosti 70 mm od roviny souměrnosti dotyčného sedadla.
- 6.1.2 Oblast nárazu je výškově ohraničena částí opěrky hlavy, která se nachází nad rovinou kolmou k vztázně přímce R a je vzdálena 635 mm od bodu H.
- 6.1.3 Odchylně od výše uvedených ustanovení se požadavek na pohlcení energie nevztahuje na zadní stranu opěrek hlavy u sedadel, za nimiž již žádná další sedadla nejsou.
- 6.2 Části předních a zadních ploch opěrky hlavy, kromě zadních ploch opěrek hlavy, které mají být použity u sedadel, za nimiž již žádná další sedadla nejsou, které se nacházejí vně výše zmíněných svislých podélných rovin, musí být čalouněny tak, aby se zabránilo jakémukoliv přímému styku hlavy se součástmi nosné konstrukce, která musí mít tam, kde přichází v úvahu dotyk s kulovou hlavicí o průměru 165 mm, poloměr zakřivení nejméně 5 mm.

Tyto součásti mohou být též považovány za uspokojivé, pokud projdou zkouškou pohlcování energie popsanou s příloze 6 tohoto nařízení. Pokud jsou výše uvedené části opěrky hlavy a jejich podpůrná konstrukce pokryty materiálem, který je měkčí než stupeň tvrdosti 50 Shore (A), požadavky tohoto bodu, s výjimkou požadavků týkajících se pohlcování energie v souladu s přílohou 6 tohoto nařízení, se vztahují jen na tuhé části.

⁽¹⁾ 1 pro Německo, 2 pro Francii, 3 pro Itálii, 4 pro Nizozemsko, 5 pro Švédsko, 6 pro Belgie, 7 pro Maďarsko, 8 pro Českou republiku, 9 pro Španělsko, 10 pro Jugoslávii, 11 pro Spojené království, 12 pro Rakousko, 13 pro Lucembursko, 14 pro Švýcarsko, 15 (neobsazené), 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 (neobsazené), 25 (neobsazené), 26 pro Slovinsko a 27 pro Slovensko. Dalším státům se přidělí následná čísla chronologicky v pořadí, ve kterém budou ratifikovat Dohodu o přijetí jednotných technických pravidel pro kolová vozidla a pro zařízení a části, které lze montovat nebo užívat na kolových vozidlech, a o podmínkách vzájemného uznávání schválení typu udělených na základě těchto pravidel, nebo v němž budou k této Dohodě přistupovat. Takto přidělená čísla sdělí smluvním stranám dohody generální tajemník Organizace spojených národů.

- 6.3 Opěrka hlavy musí být uchycena k sedadlu, případně ke konstrukci vozidla takovým způsobem, aby v důsledku tlaku vyvolaného hlavou při zkoušce nevyčnívala z čalounění opěrky hlavy, z uchycení ani z opěradla sedadla žádná tuhá nebo nebezpečná část.
- 6.4 Výška opěrky hlavy, měřená v souladu s požadavky bodu 7.2 níže, musí splňovat následující požadavky:
- 6.4.1 Výška opěrek hlavy se měří v souladu s ustanovením bodu 7.2.
- 6.4.2 Není-li opěrka hlavy výškově seřiditelná, její výška musí činit na předních sedadlech nejméně 800 mm a na ostatních sedadlech nejméně 750 mm.
- 6.4.3 Pokud je opěrka hlavy výškově seřiditelná:
- 6.4.3.1 její výška musí činit na předních sedadlech nejméně 800 mm a na ostatních sedadlech nejméně 750 mm; tato hodnota musí být naměřena v poloze mezi nejvyšším a nejnižším bodem, na který lze opěrku seřídít,
- 6.4.3.2 nesmí být k dispozici žádná „uživatelská poloha“ ve výšce nižší než 750 mm,
- 6.4.3.3 u jiných než předních sedadel je možno opěrky hlavy umístit tak, aby se nacházely níže než 750 mm, pokud je cestujícímu jasně zřejmé, že tato poloha není určena k použití opěrky hlavy,
- 6.4.3.4 u předních sedadel mohou být opěrky hlavy uspořádány tak, že je lze automaticky seřídít na výšku nižší než 750 mm, jestliže sedadlo není používáno, pokud se automaticky vrátí do uživatelské polohy, je-li sedadlo používáno.
- 6.4.4 Rozměry uvedené v bodech 6.4.2 a 6.4.3.1 mohou činit méně než 800 mm na předních sedadlech a 750 mm na jiných sedadlech, aby byla zachována odpovídající vzdálenost mezi opěrkou hlavy a vnitřním povrchem střechy, oken nebo jiné části konstrukce vozidla; tato vzdálenost ale nesmí přesáhnout 25 mm. U sedadel vybavených zařízeními pro posuv, případně seřízení, se tato podmínka vztahuje na všechny polohy sedadla. Mimo to nesmí být odchylně od bodu 6.4.3.2 k dispozici žádná „uživatelská poloha“ ve výšce nižší než 700 mm.
- 6.4.5 Odchylně od požadavků na výšku v souladu s body 6.4.2 a 6.4.3.1 musí být výška jakékoli opěrky hlavy určené k použití na prostředních zadních sedadlech nebo místech k sezení nejméně 700 mm.
- 6.5 Výška zařízení, o které se opírá hlava, měřeno v souladu s ustanovením bodu 7.2, musí být v případě výškově seřiditelné opěrky hlavy nejméně 100 mm.
- 6.6 Není-li zařízení výškově seřiditelné, nesmí být mezera mezi opěradlem sedadla a opěrkou hlavy větší než 60 mm.
- 6.6.1 Je-li opěrka hlavy výškově seřiditelná, nesmí být tato mezera u opěrky hlavy v dolní poloze větší než 25 mm od vrcholu opěradla sedadla.

- 6.6.2 V případě opěrky hlavy, která není výškově seřiditelná, se hodnotí tato oblast:
- 6.6.2.1 nad rovinou kolmou k vztažné přímkce ve vzdálenosti 540 mm od bodu R, a
- 6.6.2.2 mezi dvěma svislými podélnými rovinami procházejícími ve vzdálenosti 85 mm na obou stranách vztažné přímkky.
- V této oblasti je povoleno umístit jednu nebo několik mezer, které bez ohledu na tvar vykazují podle měření v souladu s bodem 7.5 vzdálenost „a“ o hodnotě vyšší než 60 mm, pokud po provedení dodatečné zkoušky v souladu s bodem 7.4.3.4 jsou stále dodržovány požadavky v souladu s bodem 7.4.3.6.
- 6.6.3 Je-li opěrka hlavy výškově seřiditelná, je povoleno umístit jednu nebo několik mezer, které bez ohledu na tvar vykazují podle měření v souladu s bodem 7.5 vzdálenost „a“ o hodnotě vyšší než 60 mm na straně zařízení, která slouží jako opěrka hlavy, pokud po provedení dodatečné zkoušky v souladu s bodem 7.4.3.4 jsou stále dodržovány požadavky v souladu s bodem 7.4.3.6.
- 6.7 Šířka opěrky hlavy musí být taková, aby poskytovala vhodnou oporu hlavy normálně sedící osoby. V rovině měření šířky podle bodu 7.3 musí opěrka hlavy zaujímat oblast sahající nejméně 85 mm na každou stranu od roviny souměrnosti sedadla, pro které je opěrka hlavy určena; tato vzdálenost se měří podle bodu 7.3.
- 6.8 Opěrka hlavy a její uchycení musí být takové, aby maximální posun hlavy směrem dozadu, který dovoluje opěrka hlavy a který se měří statickým postupem podle bodu 7.4, byl menší než 102 mm.
- 6.9 Opěrka hlavy a její uchycení musí být dostatečně pevné, aby bez porušení odolaly zatížení podle bodu 7.4.3.7.
- 6.10 Je-li opěrka hlavy výškově seřiditelná, nesmí mimo oblast nastavení dojít bez záměrné činnosti uživatele ke změně nejvyšší povolené výšky pro použití.
7. ZKOUŠKY
- 7.1 Ověření vztažného bodu sedadla (bod H), jehož je opěrka hlavy nedílnou součástí.
Tento bod se ověřuje podle požadavků přílohy 3 tohoto nařízení.
- 7.2 Stanovení výšky opěrky hlavy
- 7.2.1 Všechny čáry se prokládají rovinou souměrnosti uvažovaného sedadla a obrys opěrky hlavy a opěradla sedadla je určen průsečnicí této roviny a sedadla (viz obrázek 1 přílohy 4 tohoto nařízení).
- 7.2.2 Figurína o hmotnosti a rozměrech, které nepřekračují 50 % dospělé mužské populace, nebo figurína podle přílohy 3 tohoto nařízení se umístí v obvyklé poloze na sedadlo. Je-li opěradlo sedadla sklopné, zajistí se v poloze odpovídající sklonu vztažné přímkky trupu figuríny směrem dozadu co nejbližší úhlu 25° od svislice.
- 7.2.3 Do roviny uvedené v bodu 7.2.1 se u uvažovaného sedadla promítne vztažná přímkka figuríny podle přílohy 3. Kolmo ke vztažné přímkce se vede tečna S k vrcholu opěrky hlavy.
- 7.2.4 Vzdálenost h od bodu H k tečně S je výškou ve smyslu bodu 6.4.

- 7.3 Stanovení šířky opěrky hlavy (viz obrázek 2 přílohy 4 tohoto nařízení)
- 7.3.1 Rovina S_1 , která je kolmá k vztažné přímce a leží 65 mm pod tečnou S podle bodu 7.2.3, definuje řez opěrkou hlavy, ohraničený obrysem C. Do roviny S_1 se zakreslí směr tečen k obrysu C, které představují průsečnice svislých rovin (P a P') rovnoběžných s rovinou souměrnosti uvažovaného sedadla s rovinou S_1 .
- 7.3.2 Šířkou opěrky hlavy ve smyslu bodu 6.7 je vzdálenost L mezi průměty rovin P a P' v rovině S_1 .
- 7.3.3 V případě potřeby se šířka opěrky hlavy rovněž stanoví ve vzdálenosti 635 mm nad vztažným bodem místa k sedění, přičemž se tato vzdálenost měří podél vztažné přímky.
- 7.4 Stanovení účinnosti zařízení
- 7.4.1 Účinnost opěrky hlavy se ověřuje níže uvedenou statickou zkouškou.
- 7.4.2 Příprava zkoušky.
- 7.4.2.1 Není-li opěrka hlavy nedílnou částí sedadla, nastaví se do nejvyšší polohy.
- 7.4.2.2 V případě lavicového sedadla, kde je opěrný rám nebo jeho část (včetně rámu opěrek hlavy) společný pro více míst k sezení, se zkouška provede současně pro všechna místa k sezení.
- 7.4.2.3 Pokud je sedadlo nebo opěradlo sedadla seřiditelné vůči opěrce hlavy namontované na svislou konstrukci vozidla, musí být nastaveno do nejméně příhodné pozice vzhledem k technickému použití.
- 7.4.3 Zkoušení
- 7.4.3.1 Všechny přímky se prokládají svislou rovinou souměrnosti uvažovaného sedadla (viz příloha 5 tohoto nařízení).
- 7.4.3.2 Do roviny uvedené v bodu 7.4.3.1 se promítne vztažná přímka R.
- 7.4.3.3 Posunutá vztažná přímka R_1 se určí tak, že se na část simulující záda figuríny podle přílohy 3 tohoto nařízení působí počáteční silou vyvozuující směrem dozadu moment o velikosti 37,3 daNm k bodu H.
- 7.4.3.4 Kolmo na posunutou vztažnou přímku R_1 se ve vzdálenosti 65 mm pod vrcholem opěrky hlavy působí kulovou hlavici o průměru 165 mm počáteční silou, která vyvolá moment 37,3 daNm k bodu H s tím, že vztažná přímka zůstane v posunutém postavení R_1 určeném v souladu s požadavky bodu 7.4.3.3.
- 7.4.3.4.1 Pokud nelze kvůli přítomnosti mezery vyvinout výše uvedenou sílu ve vzdálenosti 65 mm od vrcholu opěrky hlavy, lze tuto vzdálenost snížit tak, aby osa působení síly procházela středovou přímkou prvku konstrukce ležícího nejbližší k mezeře.
- 7.4.3.4.2 V případě popsaném v bodu 6.6.2 a 6.6.3 se zkouška zopakuje působením na každou mezeru pomocí kulové hlavice o průměru 165 mm silou:

procházející těžištěm nejmenšího průřezu mezery podél rovin příčných na vztažnou přímku, která vyvolává moment 37,3 daNm k bodu R.

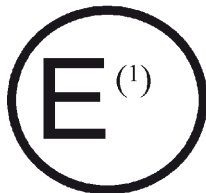
- 7.4.3.5 Stanoví se tečna y ke kulové hlavici rovnoběžná s posunutou vztažnou přímkou R_1 .
- 7.4.3.6 Změří se vzdálenost x mezi tečnou y a posunutou vztažnou přímkou R_1 . Požadavek bodu 6.8 se pokládá za splněný, je-li vzdálenost x menší než 102 mm.
- 7.4.3.7 Pokud je síla uvedená v bodu 7.4.3.4 použita výhradně ve vzdálenosti 65 mm nebo méně pod vrcholem opěrky hlavy, tato síla se zvýší na 89 daN, pokud se dříve neporuší sedadlo nebo opěradlo sedadla.
- 7.5 Stanovení vzdálenosti „a“ mezer opěrky hlavy (viz příloha 7 tohoto nařízení)
- 7.5.1 Vzdálenost „a“ se stanoví pro každou jednotlivou mezeru a též ve vztahu k čelní ploše opěrky hlavy pomocí kulové hlavice o průměru 165 mm.
- 7.5.2 Kulová hlavice se přiloží k mezeře v té části plochy mezery, kde lze bez zatížení dosáhnout největšího průniku kulové hlavice.
- 7.5.3 Vzdálenost mezi dvěma styčnými body mezi kulovou hlavicí a mezerou se rovná vzdálenosti „a“ ve smyslu hodnocení podle bodů 6.6.2 a 6.6.3.
8. SHODA VÝROBY
- 8.1 Všechny opěrky hlavy nebo sedadla se schvalovací značkou v souladu s přílohou 2 musí odpovídat schválenému typu opěrky hlavy a splňovat podmínky uvedené v bodech 6 a 7.
- 8.2 V zájmu ověření shody, jak je uvedeno výše, je nutno uskutečnit řadu namátkových kontrol sériově vyráběných opěrek hlavy.
- 8.3 Pro účely zkoušek se použijí opěrky hlavy nabízené nebo připravené k prodeji.
- 8.4 Opěrky hlavy vybrané pro ověření shody se schváleným typem se musí přinejmenším podrobit zkoušce podle bodu 7 tohoto nařízení.
9. POSTIHY ZA NESHODNOST VÝROBY
- 9.1 Schválené opěrky hlavy
Schválení udělené ohledně nějakého typu opěrky hlavy v souladu s tímto nařízením lze odejmout v případě, že opěrky hlavy, jak jsou definovány v souladu s bodem 5.4, neprojdou namátkovou kontrolou nebo neodpovídají schválenému typu.
- 9.2 Pokud některá strana dohody, kterou se uplatňuje toto nařízení, odejme dříve udělené schválení, informuje o tom bezodkladně ostatní strany dohody, kterou se uplatňuje toto nařízení, prostřednictvím formuláře oznámení v souladu se vzorem uvedeným v příloze 1 tohoto nařízení.
10. ZMĚNY A ROZŠÍŘENÍ SCHVÁLENÍ TYPU OPĚRKY HLAVY
- 10.1 Každou změnu typu opěrky hlavy je nutno oznámit správním orgánu, který daný typ opěrky hlavy schválil. Tento orgán pak buď rozhodne:
- 10.1.1 že uskutečněné změny zřejmě nebudou mít žádný měřitelný nepříznivý vliv a že opěrka hlavy nadále splňuje požadavky, nebo
- 10.1.2 si vyžádá další zkušební protokol od technického útvaru, který provádí zkoušky pro schválení typu.

- 10.2 O potvrzení nebo odmítnutí vydat schválení, včetně popisu změn, musí být strany dohody, kterou se uplatňuje toto nařízení, informovány postupem stanoveným v bodu 5.3.
- 10.3 Příslušný orgán, který vydává rozšíření schválení, přidělí rozšíření pořadové číslo a informuje o tom ostatní strany dohody z roku 1958, kterou se uplatňuje toto nařízení, prostřednictvím formuláře sdělení, který odpovídá vzoru v příloze 1 tohoto nařízení.
11. NÁVOD
- S každým modelem, který se shoduje se schváleným typem opěrky hlavy, dodá výrobce údaje o typech a vlastnostech sedadel, pro které je opěrka hlavy schválena. Jedná-li se o seřiditelnou opěrku hlavy, je třeba v návodu jasně popsat postup seřizování i uvolnění.
12. DEFINITIVNÍ UKONČENÍ VÝROBY
- Pokud držitel schválení úplně ukončí výrobu typu opěrky hlavy, schváleného tímto nařízením, je povinen o tom informovat orgán, který vydal schválení. Na základě tohoto oznámení o tom tento orgán informuje ostatní strany dohody z roku 1958, kterou se uplatňuje toto nařízení, prostřednictvím formuláře oznámení v souladu se vzorem uvedeným v příloze 1 tohoto nařízení.
13. PŘECHODNÁ USTANOVENÍ
- 13.1 Od oficiálního data vstupu v platnost změnové řady 04 nesmí žádná strana dohody, kterou se uplatňuje toto nařízení, odmítnout poskytnout schválení EHK v souladu s tímto nařízením ve znění změnové řady 04.
- 13.2 Po uplynutí 24 měsíců od data vstupu v platnost změnové řady 04 jsou strany dohody, kterou se uplatňuje toto nařízení, povinny poskytnout schválení EHK pouze v tom případě, kdy typ vozidla předloženého ke schválení odpovídá požadavkům tohoto nařízení ve znění změnové řady 04.
- 13.3 Po uplynutí 48 měsíců od data vstupu v platnost změnové řady 04 přestanou platit stávající schválení podle tohoto nařízení, s výjimkou těch typů vozidel, které odpovídají požadavkům tohoto nařízení ve znění změnové řady 04.
14. NÁZVY A ADRESY TECHNICKÝCH ZKUŠEBEN ODPOVĚDNÝCH ZA PROVÁDĚNÍ SCHVALOVACÍCH ZKOUŠEK A NÁZVY A ADRESY SPRÁVNÍCH ORGÁNŮ
- Strany dohody z roku 1958, kterou se uplatňuje toto nařízení, informují sekretariát OSN o názvu a adrese technických útvarů, které provádějí zkoušky pro schválení typu, a správních orgánů, které vydaly schválení, jimž je třeba zasílat formuláře o potvrzení nebo odmítnutí nebo odnětí schválení vydané v jiných zemích.
-

PŘÍLOHA 1

OZNÁMENÍ

(maximální formát A4 (210 × 297 mm))



vydal: název orgánu:

.....

.....

.....

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

typu opěrky hlavy, která je nebo není nedílnou součástí sedadla v souladu s nařízením č. 25.

Schválení č. Rozšíření č.

1. Obchodní název nebo značka
2. Jméno výrobce
3. Jméno případného zástupce výrobce
4. Adresa
5. Datum předložení ke schválení typu
6. Technická zkušebna provádějící zkoušky pro schválení typu
7. Stručný popis opěrky hlavy ⁽³⁾
8. Typ a vlastnosti sedadel, pro která je opěrka hlavy určena nebo jejichž je nedílnou součástí
9. Typy vozidel, pro které jsou určena sedadla, na něž může být opěrka hlavy namontována
10. Datum protokolu vydaného technickou zkušebnou
11. Číslo protokolu vydaného technickou zkušebnou
12. Schválení typu uděleno/odmítnuto/rozšířeno/odňato ⁽²⁾
13. V
14. Dne
15. Podpis
16. Přiložen je seznam dokladů zaslanych správnímu orgánu, který udělil schválení typu, které jsou na požádání k dispozici.

⁽¹⁾ Rozlišovací číslo země, která udělila, rozšířila, odmítla udělit nebo odňala schválení (viz ustanovení o schvalování v nařízení).

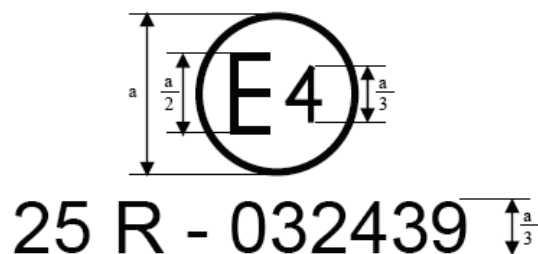
⁽²⁾ Nehodící se škrtněte.

⁽³⁾ V případě opěrek hlavy, které jsou nedílnou součástí sedadla, nebo odnímatelných opěrek hlavy (viz definice v bodech 2.2.1 a 2.2.2 tohoto nařízení) není nutno tento bod vyplňovat v tom případě, kdy jsou veškeré nezbytné vlastnosti a podrobnosti uvedeny v bodě 8.

PŘÍLOHA 2

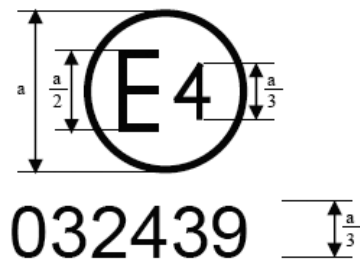
USPOŘÁDÁNÍ ZNAČEK SCHVÁLENÍ TYPU (*)

Schvalovací značka pro opěrky hlavy, které jsou nedílnou součástí sedadla nebo jedná-li se o „odnímatelné“ opěrky hlavy (viz definice v bodech 2.2.1 a 2.2.2 tohoto nařízení).



Výše uvedená schvalovací značka upevněná na jednu nebo více opěrek hlavy, které jsou nedílnou součástí sedadla nebo jedná-li se o „odnímatelné“ opěrky hlavy, prokazuje, že v souladu s nařízením č. 25 byl tento typ opěrky hlavy schválen k provozu v Nizozemsku (E4) pod schvalovacím číslem 032439. První dvě číslice čísla schválení znamenají, že schválení bylo uděleno v souladu s požadavky nařízení č. 25, ve znění změnové řady 03.

Schvalovací značka typu opěrky hlavy, která není nedílnou součástí sedadla (viz definice v bodu 2.2.3 tohoto nařízení).



Výše uvedená schvalovací značka upevněná na opěrku hlavy prokazuje, že tato opěrka hlavy je schválena a že tento typ opěrky hlavy, která není nedílnou součástí sedadla, byl schválen k provozu v Nizozemsku (E4) pod schvalovacím číslem 032439. První dvě číslice schvalovacího čísla znamenají, že schválení bylo uděleno v souladu s požadavky nařízení č. 25, ve znění změnové řady 03.

(*) Schvalovací číslo musí být uvedeno v blízkosti kružnice, nad písmenem E, nebo pod ním, nebo vlevo, či vpravo od něj.

PŘÍLOHA 3

Postup stanovení bodu h a skutečného úhlu trupu míst k sezení v motorových vozidlech

1. ÚČEL
Postup popsany v této příloze se používá ke stanovení polohy bodu H a skutečného úhlu trupu pro jedno nebo několik míst k sezení v motorovém vozidle a k ověření vztahu mezi změřenými údaji a konstrukčními hodnotami udanými výrobcem vozidla ⁽¹⁾.
2. DEFINICE
Pro účely této přílohy:
 - 2.1 „vztažnými údaji“ se rozumí jedna nebo několik z těchto vlastností místa k sezení:
 - 2.1.1 bod H a bod R a jejich vzájemný vztah,
 - 2.1.2 skutečný úhel trupu a konstrukční úhel trupu a jejich vzájemný vztah.
 - 2.2 „Trojrozměrným zařízením ke stanovení bodu H“ (zařízením 3DH) se rozumí zařízení používané ke stanovení bodů H a skutečných úhlů trupu. Popis zařízení je uveden v dodatku 1 této přílohy.
 - 2.3 „Bodem H“ se rozumí střed otáčení trupu a stehna zařízení 3DH umístěného na sedadle vozidla podle bodu 4. Bod H se nachází ve středu osy zkušebního zařízení, tj. mezi zaměřovači bodu H na obou stranách zařízení 3DH. Bod H teoreticky odpovídá bodu R (dovolené odchylky – viz bod 3.2.2). Jakmile je bod H stanoven postupem podle bodu 4, považuje se za pevný bod ve vztahu k čalounění sedáku a při seřizování sedadla se jím pohybuje.
 - 2.4 „Bodem R“ nebo „vztažným bodem místa k sezení“ se rozumí konstrukční bod určený výrobcem vozidla pro každé místo k sezení a stanovený ve vztahu k trojrozměrnému vztažnému systému.
 - 2.5 „Čarou trupu“ se rozumí osa tyče trupu zařízení 3DH plně sklopeného vzad.
 - 2.6 „Skutečným úhlem trupu“ se rozumí úhel, který svírá svislice procházející bodem H s čarou trupu, změřený pomocí úhломěrné stupnice sklonu zad na zařízení 3DH. Skutečný úhel trupu teoreticky odpovídá konstrukčnímu úhlu trupu (dovolené odchylky – viz bod 3.2.2).
 - 2.7 „Konstrukčním úhlem trupu“ se rozumí úhel, který svírá svislice procházející bodem R s čarou trupu v poloze odpovídající konstrukční poloze opěradla sedadla určené výrobcem.
 - 2.8 „Střední rovinou sedící osoby“ C/LO se rozumí střední rovina zařízení 3DH umístěného v každém konstrukčním místě k sezení; je představována souřadnicí bodu H na ose y. U samostatných sedadel je střední rovina sedadla shodná se střední rovinou sedící osoby. U ostatních sedadel je střední rovina sedící osoby stanovena výrobcem.
 - 2.9 „Trojrozměrným vztažným systémem“ se rozumí systém popsany v dodatku 2 této přílohy.
 - 2.10 „Výchozími vztažnými značkami“ se rozumí fyzické body (otvory, plošky, značky nebo vruby) na karoserii vozidla určené výrobcem.
 - 2.11 „Měřicí polohou vozidla“ se rozumí poloha vozidla určená souřadnicemi výchozích vztažných značek v trojrozměrném vztažném systému.

⁽¹⁾ U jiných míst k sezení než předních sedadel, u nichž nelze bod H stanovit pomocí trojrozměrného zařízení ke stanovení bodu H nebo jinými postupy, může být podle uvážení příslušného orgánu jako vztažný bod použit bod R určený výrobcem.

3. POŽADAVKY
- 3.1 Uvedení údajů.
- Pro každé místo k sezení, u něhož jsou zapotřebí vztažné hodnoty k prokázání souladu s tímto nařízením, musí být ve formuláři podle dodatku 3 této přílohy uvedeny tyto údaje (všechny nebo jejich přiměřený výběr):
- 3.1.1 souřadnice bodu R vzhledem k trojrozměrnému vztažnému systému,
- 3.1.2 konstrukční úhel trupu,
- 3.1.3 veškeré údaje potřebné k seřízení sedadla (je-li seřiditelné) do měřicí polohy podle bodu 4.3.
- 3.2 Vztah mezi změřenými a konstrukčními hodnotami.
- 3.2.1 Souřadnice bodu H a hodnota skutečného úhlu trupu, získané postupem podle bodu 4, se jednotlivě porovnají se souřadnicemi bodu R a hodnotou konstrukčního úhlu trupu udanými výrobcem vozidla.
- 3.2.2 Vzájemná poloha bodu R a bodu H a vztah mezi konstrukčním a skutečným úhlem trupu se považují pro dotyčné místo k sezení za uspokojivé, jestliže bod H určený svými souřadnicemi se nachází uvnitř čtverce s vodorovnými a svislými stranami délky 50 mm, jehož úhlopříčky se protínají v bodu R, a jestliže se skutečný úhel trupu liší od konstrukčního úhlu trupu nejvýše o 5°.
- 3.2.3 Jsou-li tyto podmínky splněny, použije se k prokázání souladu s tímto nařízením bod R a konstrukční úhel trupu.
- 3.2.4 Jestliže bod H nebo skutečný úhel trupu nesplňují požadavky bodu 3.2.2, stanoví se bod H a skutečný úhel trupu ještě dvakrát (celkem tedy třikrát). Vyhoví-li výsledky dvou z těchto tří stanovení požadavkům, použijí se požadavky bodu 3.2.3.
- 3.2.5 Jestliže výsledky nejméně dvou ze tří měření podle bodu 3.2.4 nesplňují požadavky bodu 3.2.2 nebo nelze-li provést ověření, protože výrobce vozidla neposkytl údaje týkající se polohy bodu R nebo konstrukčního úhlu trupu, použije se těžiště tří změřených bodů nebo aritmetický průměr tří změřených úhlů; tyto výsledky se považují za použitelné ve všech případech, kdy je v tomto nařízení uveden bod R nebo konstrukční úhel trupu.
4. POSTUP STANOVENÍ BODU H A SKUTEČNÉHO ÚHLU TRUPU
- 4.1 Vozidlo se podle uvážení výrobce předehřeje na teplotu 20 ± 10 °C, aby bylo zajištěno, že materiál sedadla dosáhl pokojové teploty. Jestliže zkoušené sedadlo dosud nebylo použito k sezení, posadí se na sedadlo osoba hmotnosti 70 kg až 80 kg nebo zkušební zařízení dvakrát po dobu jedné minuty, aby se sedák a opěradlo prohnuly. Požaduje-li to výrobce, zůstanou úplné sestavy sedadel před instalací zařízení 3DH nezatíženy po dobu nejméně 30 min.ut.
- 4.2 Vozidlo se umístí do měřicí polohy podle bodu 2.11.
- 4.3 Je-li sedadlo seřiditelné, nastaví se nejprve do krajní zadní obvyklé polohy pro řízení nebo pro jízdu podle údajů výrobce, přičemž se bere v úvahu pouze podélné seřízení sedadla, nikoli posuv sedadla používaný pro jiné účely, než je obvyklá poloha pro řízení nebo jízdu. Existují-li jiné způsoby seřízení (seřízení výšky, úhlu sklonu, opěradla, apod.), nastaví se sedadlo do polohy určené výrobcem vozidla. U odpružených sedadel se pevně nastaví svislá poloha, aby odpovídala obvyklé poloze pro řízení určené výrobcem.
- 4.4 Oblast místa k sezení, která přijde do styku se zařízením 3DH, se pokryje bavlněnou tkaninou dostatečné velikosti a vhodné struktury, označenou jako prostá bavlněná tkanina s 18,9 vláken na cm^2 a měrnou hmotností 0,228 kg/m^2 nebo úpletová či netkaná textilie obdobných vlastností.
- Pokud se zkouška provádí na sedadle mimo vozidlo, musí mít podlaha, na níž je sedadlo umístěno, tytéž základní vlastnosti ⁽¹⁾ jako podlaha vozidla, ve kterém má být sedadlo použito.

(1) Úhel sklonu, výškový rozdíl upevnění sedadla, struktura povrchu apod.

- 4.5 Sestava sedací a trupové části zařízení 3DH se umístí tak, aby se střední rovina sedící osoby C/LO shodovala se střední rovinou zařízení 3DH. Na žádost výrobce může být zařízení 3DH posunuto směrem dovnitř vozidla oproti C/LO, pokud by natolik vyčnívalo, že by okraj sedadla neumožňoval jeho vyrovnání.
- 4.6 Ke skořepině sedací části se připevní sestavy dolních končetin (chodidla a bérce) buď jednotlivě, nebo s použitím tyče T a sestavy dolních končetin. Příímka procházející zaměřovači bodu H musí být rovnoběžná se základnou a kolmá ke střední podélné rovině sedadla.
- 4.7 Poloha chodidel a bérců zařízení 3DH se nastaví tímto způsobem:
- 4.7.1 Konstrukční místo k sezení: řidič a cestující na vnějším předním sedadle
- 4.7.1.1 Obě sestavy chodidel a bérců se posunou dopředu tak, aby chodidla zaujala přirozenou polohu na podlaze, v případě nutnosti mezi ovládacími pedály. Pokud je to možné, umístí se levé chodidlo přibližně stejně daleko nalevo od střední roviny zařízení 3DH jako pravé chodidlo napravo. Libela ověřující příčnou orientaci zařízení 3DH se v případě potřeby uvede do vodorovné polohy přestavením skořepiny sedací části nebo posunutím sestav chodidel a bérců směrem dozadu. Příímka, která prochází zaměřovači bodu H, musí zůstat kolmá ke střední podélné rovině sedadla.
- 4.7.1.2 Jestliže levý bérce nelze udržet v poloze rovnoběžné s pravým bérce a levé chodidlo nelze opřít o podlahu karoserie, posune se levé chodidlo tak, aby bylo opřeno. Je nutno zachovat sousost zaměřovačů.
- 4.7.2 Konstrukční místo k sezení: cestující na zadních sedadlech.
- U zadních nebo pomocných sedadel se bérce umístí podle určení výrobce. Jestliže chodidla spočívají na částech podlahy v různé úrovni, slouží jako vztažné chodidlo to, které nejdříve přijde do styku s předním sedadlem; druhé chodidlo se nastaví tak, aby se libela udávající příčnou orientaci sedací části zařízení 3DH ustálila ve vodorovné poloze.
- 4.7.3 Ostatní konstrukční místa k sezení:
- Použije se obecný postup podle bodu 4.7.1 s tou výjimkou, že chodidla se umístí podle určení výrobce.
- 4.8 Nasadí se závaží bérců a stehen a zařízení 3DH se vyrovná.
- 4.9 Skořepina zádové části se sklopí dopředu k přednímu dorazu a zařízení 3DH se pomocí tyče T odtáhne od opěradla sedadla. Zařízení 3DH se znovu usadí do polohy na sedadle některým z těchto způsobů:
- 4.9.1 Má-li zařízení 3DH tendenci klouzat dozadu, použije se tento postup: Zařízení 3DH se nechá klouzat dozadu do okamžiku, kdy již není zapotřebí vyvíjet vodorovnou zadržující sílu, tj. dokud se skořepina sedací části nedotkne opěradla sedadla. V případě potřeby se upraví poloha bérce.
- 4.9.2 Pokud zařízení 3DH nemá tendenci sklouznout dozadu, použije se tento postup: Zařízení 3DH se působením vodorovné síly na tyč T posune směrem dozadu, dokud se skořepina sedací části nedotkne opěradla sedadla (viz obrázek 2 v dodatku 1 této přílohy).
- 4.10 Na sestavu skořepin sedací a zádové části zařízení 3DH se v místě měřicího styku v průsečíku kyčelní úhломěrné stupnice a pouzdra T působí silou $100 + 10$ N. Směr působení síly se udržuje podél příímky procházející uvedeným průsečíkem k bodu těsně nad pouzdem stehenní tyče (viz obrázek 2 v dodatku 1 této přílohy). Potom se skořepina zádové části opatrně vrátí na opěradlo sedadla. Během této poslední části postupu je třeba dbát na to, aby zařízení 3DH nesklouzlo směrem dopředu.
- 4.11 Nasadí se pravé a levé závaží sedací části a potom střídavě osm závaží trupu. Je třeba zachovat vodorovné nastavení zařízení 3DH.
- 4.12 Skořepina zádové části se sklopí dopředu, aby se uvolnil tlak na opěradlo sedadla. Zařízením 3DH se třikrát kývne ze strany na stranu v rozsahu 10° (5° na každou stranu od svislé střední roviny) a zpět, aby se uvolnilo případné nahromaděné tření mezi zařízením a sedadlem.

Během kývání může mít tyč T zařízení 3DH tendenci odchytil se od předepsaného vodorovného a svislého nastavení. Proto je nutno tyč T během kývavých pohybů přiměřenou boční silou přidržet. Během přidržování tyče T a kývání zařízením 3DH je nutno dbát, aby se na zařízení neúmyslně nepůsobilo vnějšími silami ve svislém směru nebo ve směru dopředu a dozadu.

Chodidla zařízení 3DH nesmějí být při tomto úkonu přidržována. Pokud se poloha chodidel změní, zatím se v nové poloze ponechají.

Skořepina zádové části se opatrně vrátí na opěradlo sedadla a ověří se, zda jsou obě libely v nulové poloze. Pokud se během kývavých pohybů zařízení 3DH chodidla posunula, uvedou se znovu do původní polohy takto:

Postupně se obě chodidla zdvihnou nad podlahu jen do takové výšky, při níž se pohyb chodidel zastaví. Při zdvihání jsou chodidla volně otočná a nesmí na ně působit zatížení zepředu nebo ze strany. Po navrácení chodidel do spodní polohy se paty musí dotýkat příslušné části konstrukce.

Příčná libela musí být v nulové poloze; v případě potřeby se na horní část skořepiny zádové části ze strany zatlačí, aby se vyrovnala skořepina sedací části zařízení na sedadle.

- 4.13 Při přidržování tyče T, aby zařízení 3DH nesklouzlo dopředu po sedáku sedadla, se postupuje tímto způsobem:
- a) skořepina zádové části se přisune zpět k opěradlu sedadla,
 - b) na tyč trupu se přibližně ve výšce středu závaží trupu směrem dozadu střídavě vynakládá a uvolňuje vodorovné zatížení velikosti do 25 N, dokud úhломěrná stupnice úhlu zad neukáže, že se po uvolnění zatížení dosáhlo stabilní polohy. Je třeba zajistit, aby na zařízení 3DH nepůsobilo ze strany nebo směrem dolů žádné vnější zatížení. Je-li nutné další vyrovnání zařízení 3DH, sklopí se skořepina zádové části dopředu, zařízení se vyrovná a postup podle bodu 4.12 se opakuje.
- 4.14 Provedou se všechna tato měření:
- 4.14.1 Změří se souřadnice bodu H vzhledem k trojrozměrnému vztažnému systému.
- 4.14.2 Na úhломěrné stupnici úhlu zad zařízení 3DH při tyči trupu v krajní zadní poloze se zjistí skutečný úhel trupu.
- 4.15 Je-li třeba zařízení 3DH znovu usadit, ponechá se sestava sedadla před novým usazením po dobu nejméně 30 min bez zatížení. Zařízení 3DH nemá být na sestavě sedadla ponecháno v zatíženém stavu déle, než vyžaduje provedení zkoušky.
- 4.16 Je-li možné považovat sedadla v téže řadě za podobná (u lavicového sedadla, shodných sedadel, apod.), stanoví se pro každou řadu sedadel pouze jeden bod H a jeden skutečný úhel trupu, přičemž zařízení 3DH podle dodatku 1 této přílohy se usadí na místo považované pro dotyčnou řadu za reprezentativní. Tímto místem je:
- 4.16.1 u přední řady sedadlo řidiče,
- 4.16.2 u zadní řady nebo zadních řad některé z krajních sedadel.
-

Dodatek 1

Popis trojrozměrného zařízení pro stanovení bodu H (*)

(zařízení 3DH)

1. Skořepiny zádové a sedací části

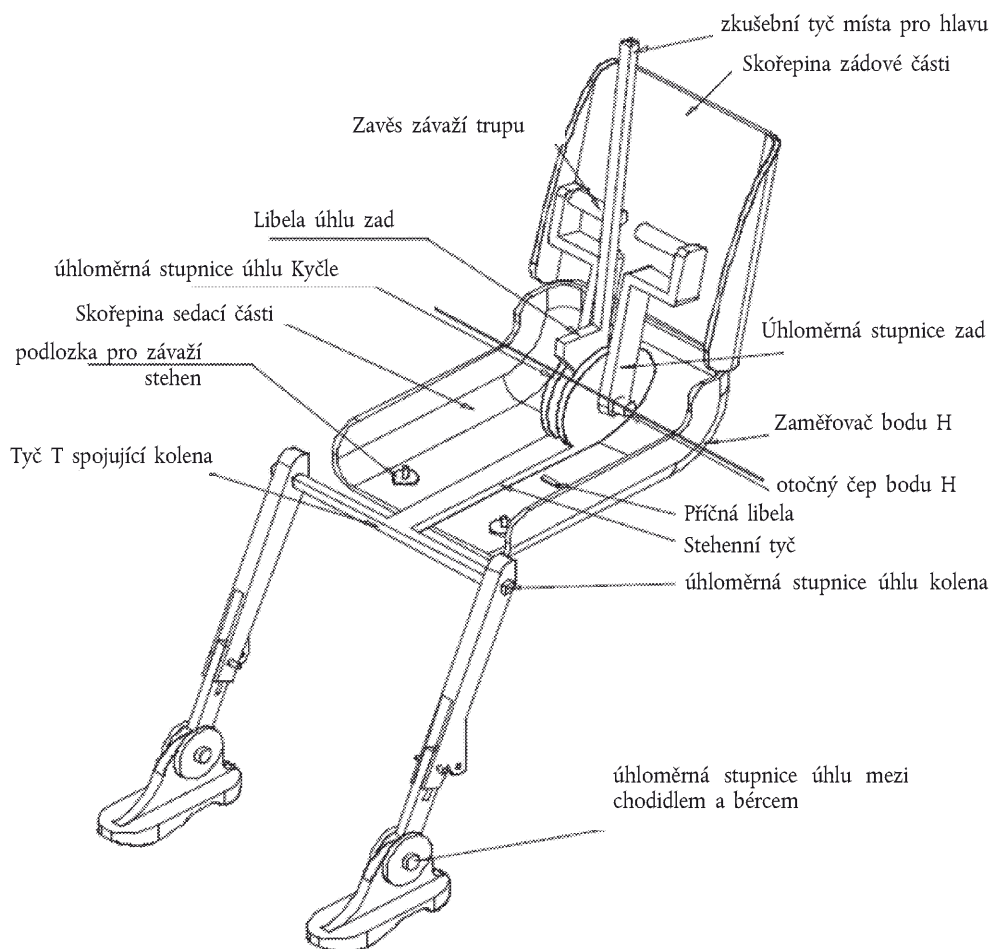
Skořepiny zádové a sedací části jsou zhotoveny z vyztuženého plastu a kovu; napodobují lidský trup a stehna a jsou otočně spojeny v bodu H. K tyči trupu otočně v bodu H je připevněna úhломěrná stupnice pro měření skutečného úhlu trupu. Seřiditelná stehenní tyč připevněná ke skořepině sedací části určuje osu stehna a slouží jako základní příčka pro úhломěrnou stupnici kyčelního úhlu.

2. Prvky těla a dolních končetin

Dolní části končetin jsou připojeny k sestavě skořepiny sedací části tyčí T spojující kolena, která je příčným prodloužením seřiditelné stehenní tyče. V segmentech dolních částí končetin jsou zabudovány stupnice pro měření kolenních úhlů. Sestavy obuvi a chodidel jsou kalibrovány pro měření úhlu chodidla. K prostorové orientaci zařízení slouží dvě libely. V těžišti jednotlivých prvků těla jsou umístěna závaží, kterými se vyvolává průhyb sedadla odpovídající muži hmotnosti 76 kg. Veškeré spoje zařízení 3DH je nutno kontrolovat, zda jsou volně pohyblivé bez znatelného tření.

Toto zařízení odpovídá popisu v normě ISO 6549-1980.

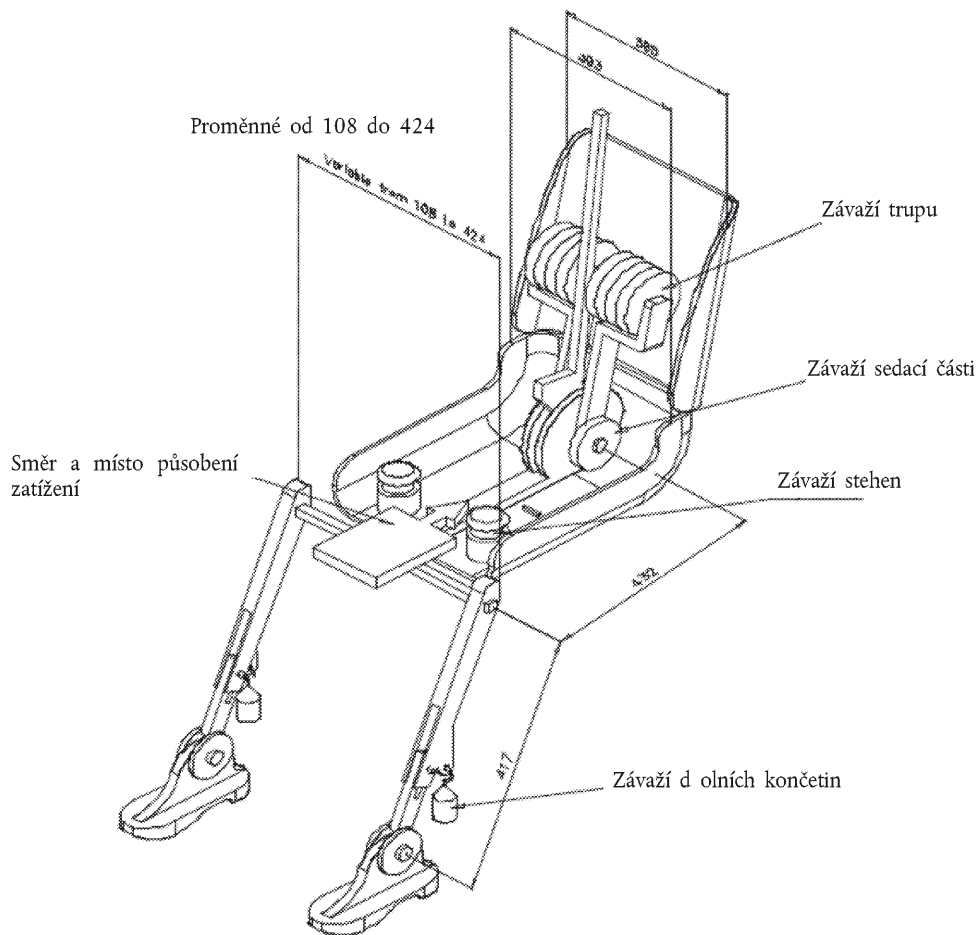
Obrázek 1

Prvky zařízení 3DH s popisem

(*) Podrobnosti ohledně konstrukce zařízení 3DH, viz Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, USA.

Obrázek 2

Rozměry prvků zařízení 3DH a rozložení závaží

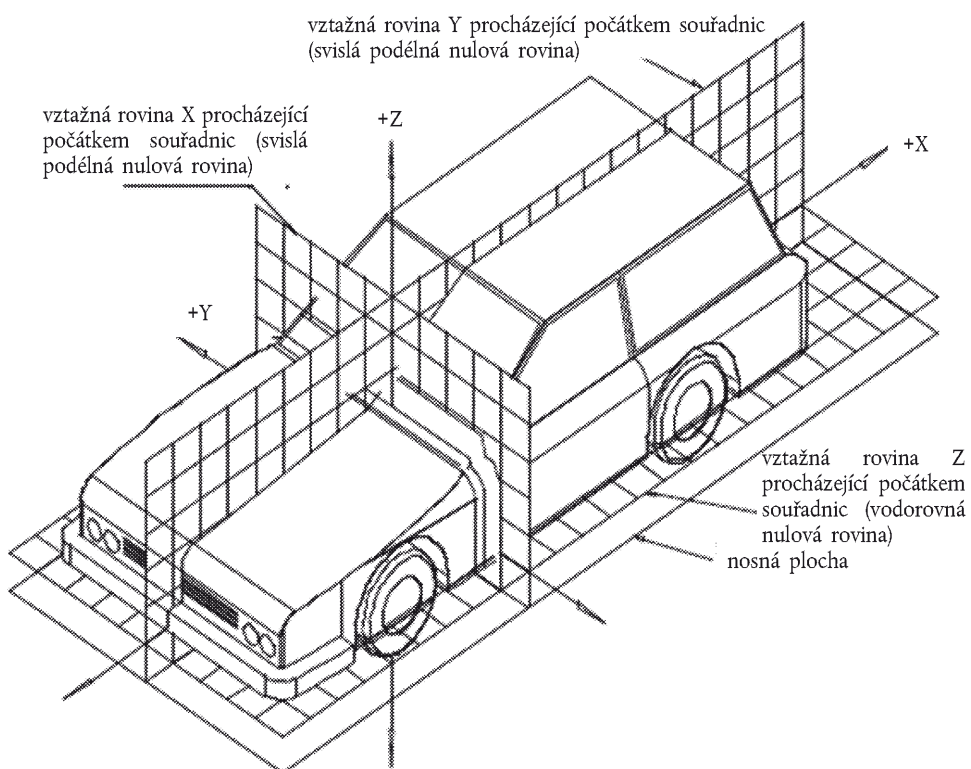


Dodatek 2

TROJROZMĚRNÝ VZTAŽNÝ SYSTÉM

1. Trojrozměrný vztažný systém je definován třemi pravouhlými rovinami určenými výrobcem vozidla (viz obrázek (*)).
2. Měřicí polohy vozidla se dosáhne jeho postavením na nosnou plochu tak, aby souřadnice vztažných značek odpovídaly hodnotám určeným výrobcem.
3. Souřadnice bodu R a bodu H se stanovují ve vztahu k vztažným značkám určeným výrobcem vozidla.

Obrázek

Trojrozměrný vztažný systém

(*) Vztažný systém odpovídá normě ISO 4130, 1978.

Dodatek 3

VZTAŽNÉ ÚDAJE MÍST K SEZENÍ

1. Kódování vztažných údajů

Pro každé místo k sezení se sestavuje přehled vztažných údajů. Místa k sezení jsou identifikována dvoumístným kódem. Prvním znakem je arabská číslice, která označuje řadu sedadel zpredu dozadu. Druhým znakem je velké písmeno, které označuje polohu místa k sezení v řadě při pohledu ve směru dopředu se pohybujícího vozidla; používají se tato písmena:

L = vlevo

C = střední

R = vpravo

2. Popis měřicí polohy vozidla

2.1 Souřadnice výchozích značek

x

y

z

3. Přehled vztažných údajů

3.1 Místo k sezení:

3.1.1 Souřadnice bodu R

x

y

z

3.1.2 Konstrukční úhel trupu

3.1.3 Seřízení sedadla (*)

vodorovné:

svislé:

úhlové:

úhel trupu:

Poznámka: Vztažné údaje pro další místa k sezení se v tomto seznamu uvedou pod čísly 3.2, 3.3 atd.

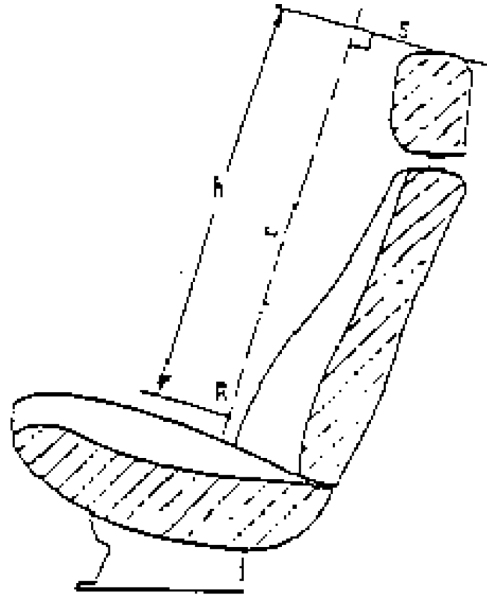
(*) Nehodící se škrtněte.

PŘÍLOHA 4

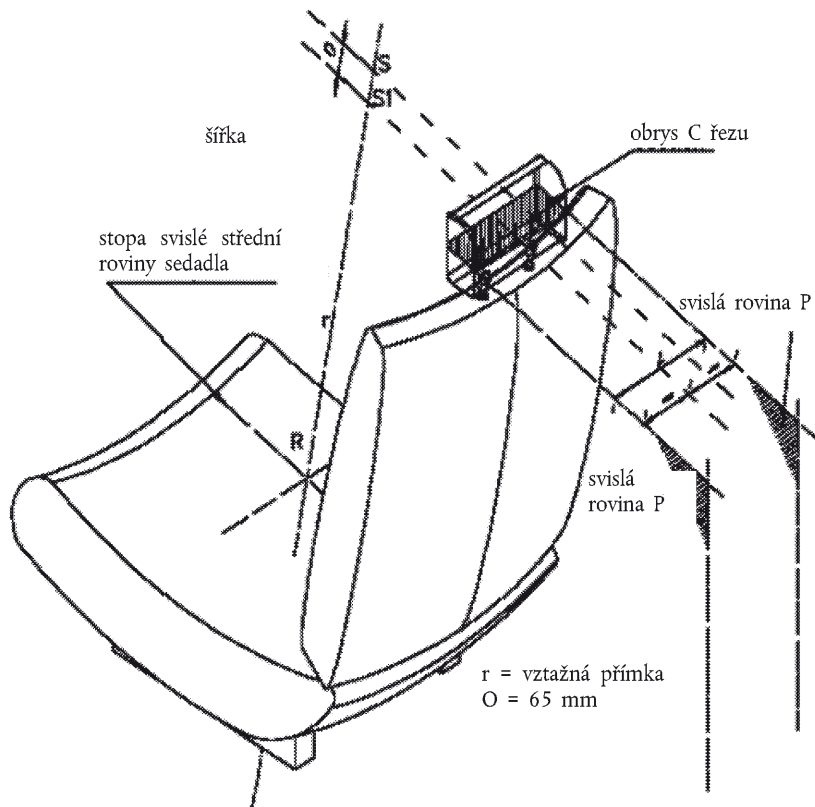
Stanovení výšky a šířky opěrky hlavy

Obrázek 1

Výška

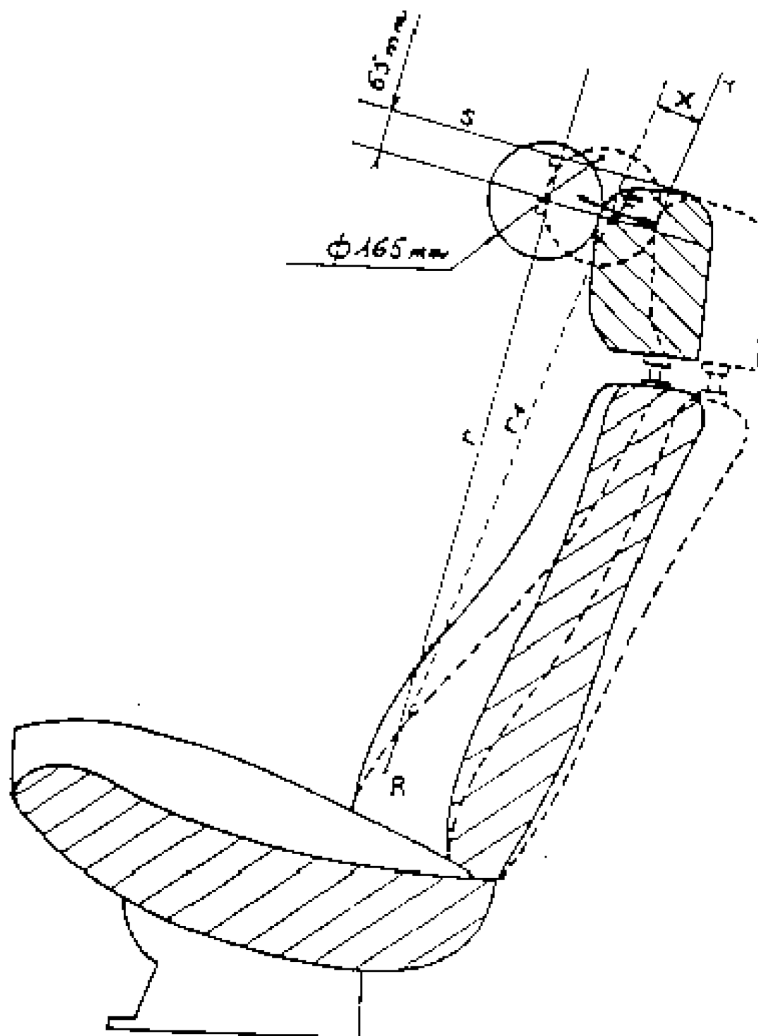


Obrázek 2



PŘÍLOHA 5

Znázornění zakreslovaných čar a měření prováděných při zkoušce



_____ Počáteční poloha

- - - - - Poloha při zatížení

r: vztažná přímka

r₁: posunutá vztažná přímka

Moment síly F vzhledem k r: 37,3 daNm

PŘÍLOHA 6

POSTUP ZKOUŠKY K OVĚŘENÍ POHLCOVÁNÍ ENERGIE

1. Uspořádání, zkušební přístroj, registrační přístroje a postup
 - 1.1 Uspořádání

Opěrka hlavy, včetně materiálu pohlcujícího energii, musí být namontována a zkoušena na sedadle nebo části konstrukce vozidla, jehož je součástí. Prvek konstrukce musí být dobře připevněn ke zkušebnímu zařízení tak, aby se při nárazu nepohnul, a základna, na které stojí, musí být přibližně vodorovná, není-li odůvodněně požadováno něco jiného. Opěradlo sedadla, pokud je seřiditelné, musí být přišroubováno v postavení podle bodu 7.2.2 tohoto nařízení.

Opěrka hlavy musí být upevněna na opěradlo sedadla tak, jak tomu je ve vozidle. Opěrka hlavy, která není nedílnou součástí sedadla, musí být namontována na díl konstrukce vozidla, na který je namontována za běžných okolností.

Je-li opěrka hlavy výškově seřiditelná, musí být nastavena do nejméně příhodné polohy, kterou seřízení umožňuje.
 - 1.2 Zkušební přístroj
 - 1.2.1 Zkušební přístroj se skládá z kyvadla, jehož otočný čep je uložen na kuličkových ložiscích a jehož redukovaná hmotnost (*) ve středu nárazu je 6,8 kg. Dolní konec kyvadla je tvořen tuhous maketou hlavy o průměru 165 mm, jejíž střed je shodný se středem nárazu kyvadla.
 - 1.2.2 Maketa hlavy je opatřena dvěma měřiči zrychlení a zařízením pro měření rychlosti schopnými měřit hodnoty ve směru nárazu.
 - 1.3 Registrační přístroje

Použité registrační přístroje musí umožňovat měření s touto přesností:

 - 1.3.1 Zrychlení:

přesnost = $\pm 5\%$ skutečné hodnoty

frekvenční odezva: CFC 600 odpovídající charakteristice normy ISO 6487 (1987)

příčná citlivost $\leq 5\%$ nejnižšího bodu stupnice
 - 1.3.2 Rychlost:

přesnost = $\pm 2,5\%$ skutečné hodnoty

citlivost = 0,5 km/h
 - 1.3.3 Registrace času

přístroje musí být schopné zaznamenat celý průběh zkoušky a odečítat hodnoty v mezích jedné tisícině sekundy:

počátek nárazu v okamžiku prvního styku makety hlavy se zkoušenou opěrkou hlavy se zaznamená do záznamů použitých k analýze zkoušky.
 - 1.4 Postup zkoušky
 - 1.4.1 U opěrky hlavy namontované a seřizené v souladu s bodem 1.1 této přílohy musí k nárazu dojít v bodu zvoleném laboratoří v zóně nárazu definované v bodu 6.1 tohoto nařízení a případně i mimo zónu nárazu definovanou v bodu 6.2 tohoto nařízení na plochu s poloměrem zakřivení menším než 5 mm.

(*) Vztah redukované hmotnosti m_r k celkové hmotnosti kyvadla „ m “ ve vzdálenosti „ a “ od středu nárazu do osy otáčení a vzdálenosti l od těžiště do osy otáčení je dán vzorcem: $m_r = m (l/a)$.

- 1.4.1.1 Na zadní ploše musí být směr nárazu zezadu dopředu v podélné rovině pod úhlem 45° k svislici.
 - 1.4.1.2 Na přední ploše musí být směr nárazu zepředu dozadu v podélné rovině ve vodorovném směru.
 - 1.4.1.3 Přední a zadní plocha jsou ohraničeny vodorovnou rovinou dotýkající se vrcholu opěrky hlavy v souladu s bodem 7.2 tohoto nařízení.
 - 1.4.2 Maketa hlavy musí udeřit na zkoušený předmět rychlostí 24,1 km/h, přičemž se této rychlosti dosahuje buď pouhou gravitační energií, nebo použitím doplňkového hnacího zařízení.
 2. Výsledky
Při zkouškách provedených výše uvedeným postupem nesmí zpomalení makety hlavy překročit 80 g po spojitou dobu delší než tři milisekundy. Hodnota zpomalení se stanoví jako průměr z údajů obou měřičů zpomalení.
 3. Rovnocenné postupy
 - 3.1 Použití ekvivalentních zkušebních postupů je přípustné pod podmínkou, že umožňují dosáhnout výsledků podle bodu 2 výše, zvláště pak mohou být prvky zkušebního přístroje nasměrovány jinak, pokud jsou dodrženy vztažné úhly mezi opěrkou hlavy a směrem nárazu.
 - 3.2 Osoba, která použije metodu odlišnou od postupu popsaného v bodu 1, odpovídá za prokázání její rovnocennosti.
-

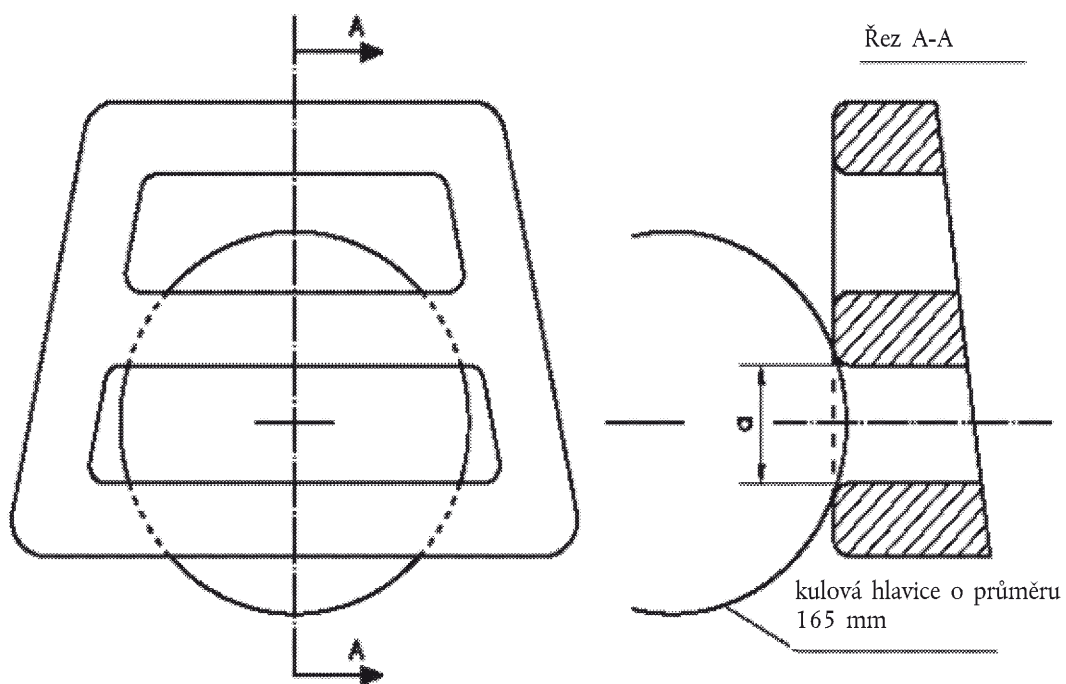
PŘÍLOHA 7

Stanovení rozměru „A“ mezer opěrky hlavy

(viz body 6.6.2 a 6.6.3 tohoto předpisu)

Obrázek 1

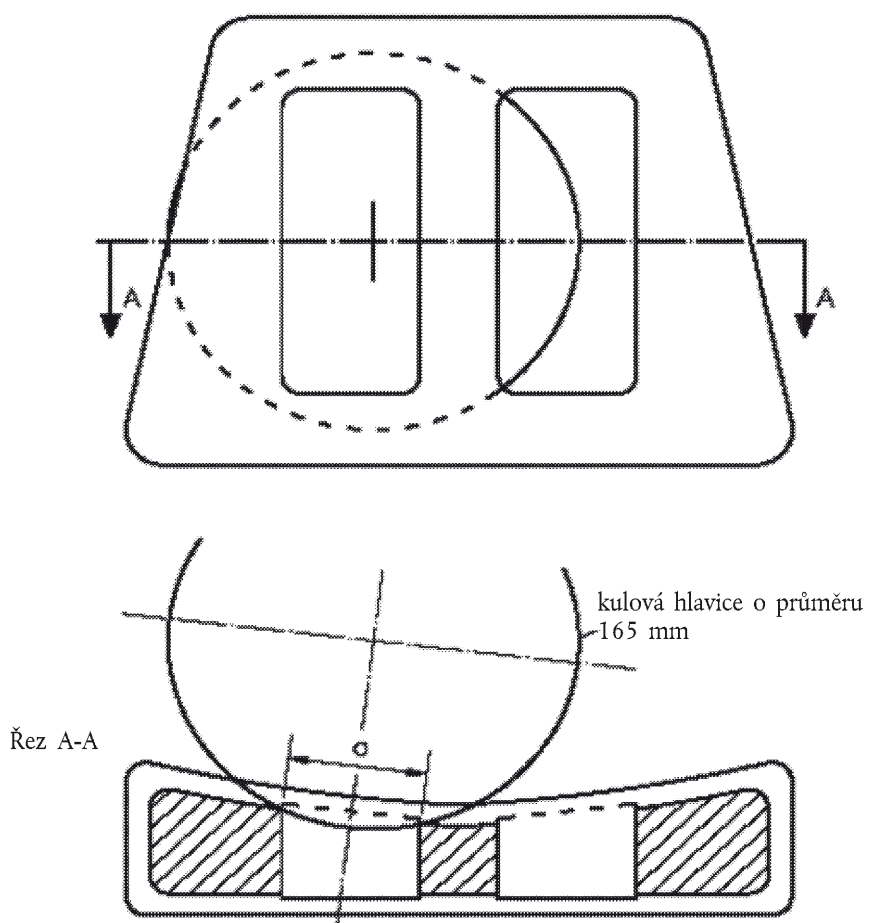
Příklad vodorovných mezer



Poznámka: Řez A-A je třeba provést v tom bodě oblasti mezery, kde dochází bez zatížení k největšímu průniku kulové hlavice.

Obrázek 2

Příklad svislých mezer



Poznámka: Řez A-A je třeba provést v tom bodě oblasti mezery, kde dochází bez zatížení k největšímu průniku kulové hlavice.