

**Korigendum k predpisu Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov (EHK/OSN) č. 124 –
Jednotné ustanovenia na homologizáciu kolies pre osobné automobily a ich prípojné vozidlá**

(Úradný vestník Európskej únie L 375 z 27. decembra 2006)

Predpis č. 124 má znieť takto:

**Predpis Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov (EHK/OSN) č. 124 –
Jednotné ustanovenia na homologizáciu kolies pre osobné automobily a ich prípojné vozidlá**

1. ROZSAH PLATNOSTI

Tomuto predpisu podliehajú nové náhradné kolesá určené pre vozidlá v kategóriách M₁, M₁G, O₁ a O₂ ⁽¹⁾.

Neuplatňuje sa na kolesá pôvodnej výbavy alebo na náhradné kolesá výrobcu vozidla definované v odsekoch 2.3 a 2.4.1. Neuplatňuje sa na „špeciálne kolesá“ definované v odseku 2.5, ktoré majú zostať v pôsobnosti národnej homologizácie.

Tento predpis obsahuje požiadavky na výrobu a montáž kolies.

2. VYMEDZENIE POJMOV

Na účely tohto predpisu:

2.1. „Koleso“ znamená rotujúci nosný článok medzi pneumatikou a osou. Zväčša pozostáva z dvoch hlavných častí:

(a) z ráfika;

(b) z disku kolesa.

Ráfik a disk kolesa môžu byť zabudované, trvalo pripojené alebo odpojiteľné.

2.1.1. „Diskové koleso“ znamená nemennú kombináciu ráfika a disku kolesa.

2.1.2. „Koleso s odpojiteľným ráfikom“ znamená koleso skonštruované tak, že odpojiteľný ráfik je svorkou pripojený k disku kolesa.

2.1.3. „Ráfik“ znamená tú časť kolesa, na ktorú je namontovaná a pripevnená pneumatika.

2.1.4. „Disk kolesa“ znamená tú časť kolesa, ktorá predstavuje oporný článok medzi osou a ráfikom kolesa.

2.2. „Typ kolesa“ znamená koleso, ktoré sa nelíši v tejto základnej charakteristike:

2.2.1. výrobca kolesa;

2.2.2. označenie rozmerov kolesa alebo ráfika (podľa ISO 3911:1998);

2.2.3. konštrukčné materiály;

2.2.4. upevňovacie otvory kolesa;

2.2.5. maximálna kapacita zaťaženia;

2.2.6. odporúčaný maximálny inflačný tlak;

⁽¹⁾ Kategórie M a O sú definované v prílohe 7 ku konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2).

- 2.2.7. spôsob výroby (zvarované, kované, odlievané...).
- 2.3. „OE-kolesá (pôvodne namontované kolesá)“ znamenajú kolesá, pre ktoré môžu byť namontované na modeli vozidla výrobcom vozidla v rámci výroby vozidla.
- 2.4. „Náhradné kolesá“ znamenajú kolesá, ktoré sú určené na výmenu pôvodne namontovaných kolies počas životnosti vozidla. Náhradné kolesá môžu patriť do jednej z týchto kategórií:
- 2.4.1. „Náhradné kolesá výrobcu vozidla“ sú kolesá dodávané výrobcom vozidla;
- 2.4.2. „Identické náhradné kolesá“ sú kolesá vyrobené s použitím rovnakých výrobných zariadení a materiálov ako v prípade náhradných kolies dodávaných výrobcom vozidla. Od náhradných kolies výrobcu vozidla sa líšia tým, že nemajú ochrannú známku a číslo súčiastky výrobcu vozidla.
- 2.4.3. „Analogické náhradné kolesá“ sú kolesá, ktoré sú presnými kópiami náhradných kolies výrobcu vozidla, ale vyrobil ich výrobca, ktorý nie je dodávateľom špecifikovaných kolies pre výrobcu vozidla. Z hľadiska koncepcie (základný profil, rozmery, presah, typ a kvalita materiálu atď.) a životnosti v plnej miere zodpovedajú náhradným kolesám výrobcu vozidla.
- 2.4.4. „Čiastočne zodpovedajúce náhradné kolesá“ sú kolesá vyrobené výrobcom, ktorý nie je dodávateľom špecifikovaných kolies pre výrobcu vozidla. Z hľadiska koncepcie, presahu, označenia ráfika kolesa, priemeru rozstupovej kružnice upevňovacích otvorov a priemeru stredového otvoru zodpovedajú pôvodne namontovaným kolesám, ale v profile, materiále atď. sa môžu tieto kolesá líšiť.
- 2.5. „Špeciálne kolesá“ znamenajú kolesá, ktoré nie sú pôvodne namontovanými kolesami a ktoré nevyhovujú kritériám platným pre kolesá uvedené v odseku 2.4 (napríklad kolesá s odlišnou šírkou ráfika kolesa alebo s odlišným priemerom ráfika kolesa).
- 2.6. „Presah“ znamená vzdialenosť medzi upevňovacou plochou disku a osou ráfika kolesa (ktorá môže mať kladnú hodnotu, ako je to znázornené na obrázku 1, nulovú hodnotu alebo zápornú hodnotu).
- 2.7. „Dynamický polomer“ znamená dynamický polomer zaťaženia definovaný ako teoretická kružnica otáčania najväčšej pneumatiky, ktorá sa má použiť na kolese podľa špecifikácií výrobcu kolesa, delená 2π .
- 2.8. „Medzinárodné normy pre pneumatiky a ráfiky“ znamenajú dokumenty týkajúce sa šandardizácie kolies, ktoré vydali tieto organizácie:
- (a) Medzinárodná organizácia pre normalizáciu (ISO) ⁽¹⁾;
 - (b) Európska technická organizácia pre pneumatiky a ráfiky (The European Tyre and Rim Technical Organization – ETRTO) ⁽²⁾: „Príručka o normách“;
 - (c) Európska technická organizácia pre pneumatiky a ráfiky (ETRTO) ⁽²⁾: „Informácie o technickej koncepcii – zastaralé údaje“;
 - (d) Asociácia pre pneumatiky a ráfiky (The Tyre and Rim Association Inc. – TRA) ⁽³⁾: „Ročenka“;
 - (e) Japonská asociácia výrobcov pneumatík pre automobily (The Japan Automobile Tyre Manufacturers Association – JATMA) ⁽⁴⁾: „Ročenka“;
 - (f) Austrálska asociácia pre pneumatiky a ráfiky (The Tyre and Rim Association of Australia – TRAA) ⁽⁵⁾: „Príručka o normách“;
 - (g) The Associação Latino Americana de Pneus e Aros (ALAPA) ⁽⁶⁾: „Manual de Normal Technicas“;
 - (h) Škandinávská organizácia pre pneumatiky a ráfiky (The Scandinavian Tyre and Rim Organisation – STRO) ⁽⁷⁾: „Príručka“.

Normy pneumatík sú k dispozícii na týchto adresách:

⁽¹⁾ ISO, 1, rue de Varembé, Case postale 56, CH-1211 Ženeva 20 – Švajčiarsko.

⁽²⁾ ETRTO, 32 Av. Brugmann - Bte 2, B-1060 Brusel, Belgicko.

⁽³⁾ TRA, 175 Montrose West Avenue, Suite 150, Copley, Ohio, 44321 USA.

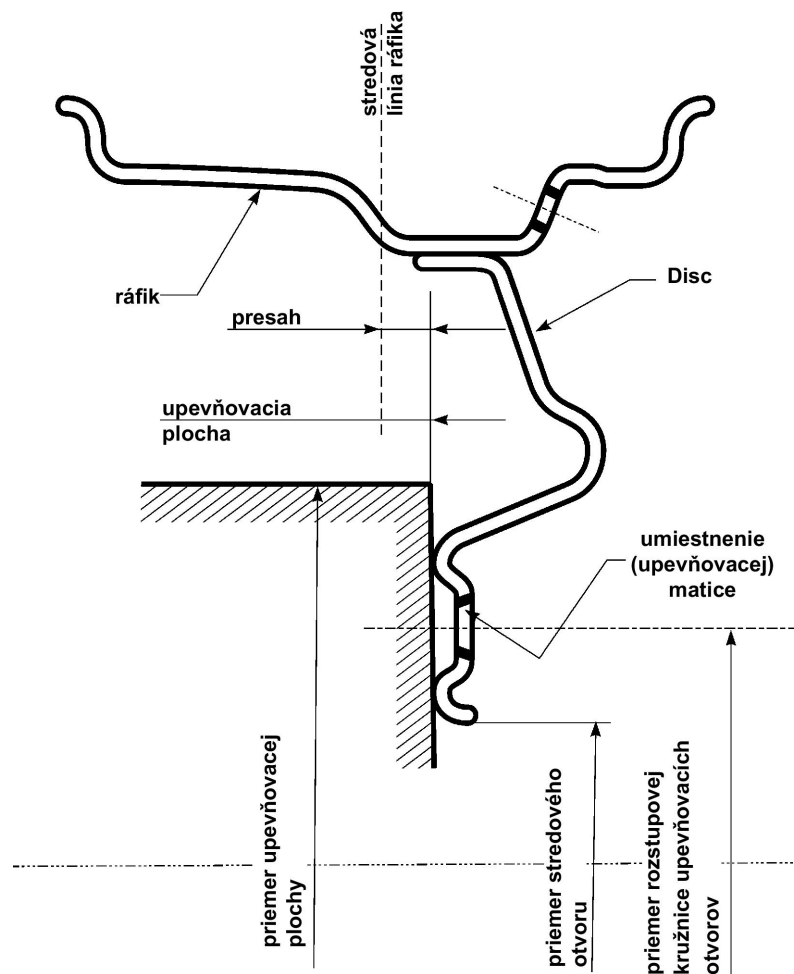
⁽⁴⁾ JATMA, NO.33 MORI BLDG. 8th Floor 3-8-21, Toranomon Minato-Ku, Tokio 105-0001, Japonsko.

⁽⁵⁾ TRAA, Suite 1, Hawthorn House, 795 Glenferrie Road, Hawthorn, Victoria, 3122 Austrália.

⁽⁶⁾ ALAPA, Avenida Paulista 244-12° Andar, CEP, 01310 Sao Paulo, SP Brazília.

⁽⁷⁾ STRO, Älggatan 48 A, Nb, S-216 15 Malmö, Švédsko.

Obr. 1



- 2.9. „Technická trhlinka“ je odštiepenie materiálu v dĺžke viac ako 1 mm, ktoré vznikne počas dynamickej skúšky (závady spôsobené výrobným procesom sa nemajú brať do úvahy).
- 2.10. „Profil kolesa“ znamená tvar rotujúceho profilu tvorený vnútorným obrysom kolesa (pozri obrázok 1 v prílohe 10).
- 2.11. „Označenie rozmerov pneumatiky“ znamená označenie udávajúce menovitú šírku profilu, menovitý pomer šírky a výšky profilu a konvenčné číslo, ktoré vyjadruje priemer ráfika (tieto pojmy sú podrobnejšie definované v predpise č. 30).
3. ŽIADOSŤ O HOMOLOGIZÁCIU
- 3.1. Žiadosť o homologizáciu typu kolesa predkladá výrobca alebo jeho riadne splnomocnený zástupca. Žiadosť je doplnená o:
- 3.1.1. výkresy, v troch exemplároch, dostatočne podrobné na to, aby sa dal určiť typ. Okrem toho na nich má byť znázornená poloha homologizačnej značky a označení kolesa;
- 3.1.2. Technický opis obsahujúci minimálne túto charakteristiku:
- 3.1.2.1. kategóriu náhradných kolies – pozri odseky 2.4.2., 2.4.3. a 2.4.4.;
- 3.1.2.2. označenie obrysu ráfika – presah kolesa – podrobné informácie o pripevnení kolesa;

- 3.1.2.3. krútiaci moment ťahovania skrutiek a matíc;
- 3.1.2.4. spôsob pripevnenia vyvažovacích závaží;
- 3.1.2.5. nevyhnutná výbava (t. j. dodatočné montážne prvky);
- 3.1.2.6. odkaz na medzinárodnú normu;
- 3.1.2.7. vhodnosť pre montáž bezdušovej pneumatiky;
- 3.1.2.8. vhodné typy ventilov;
- 3.1.2.9. maximálne dovoľené zaťaženie;
- 3.1.2.10. maximálny inflačný tlak;
- 3.1.2.11. podrobné informácie o materiále vrátane chemického zloženia (pozri prílohu 4);
- 3.1.2.12. označenia rozmerov pneumatík špecifikované pre pôvodnú výbavu výrobcom vozidla.
- 3.1.3. Dokumentáciu v súlade s odsekom 1 prílohy 10 k tomuto predpisu:
 - charakteristika vozidla (príloha 10 ods. 1.2);
 - dodatočná charakteristika (príloha 10 ods. 1.3);
 - podrobné montážne pokyny (príloha 10 ods. 1.4.);
 - a
 - dodatočné požiadavky (príloha 10 ods. 2.).
- 3.1.4. Vzorové kolesá reprezentujúce typ kolesa a potrebné na vykonanie laboratórnych skúšok alebo na vystavenie protokolu o skúške orgánom zodpovedným za typovú homologizáciu.
- 3.2. V prípade žiadosti o homologizáciu identického kolesa musí žiadateľ dokázať orgánu zodpovednému za typovú homologizáciu, že koleso je skutočne „identickým náhradným kolesom“ podľa definície uvedenej v odseku 2.4.2.
- 4. HOMOLOGIZÁCIA
- 4.1. Ak koleso predložené na homologizáciu v súlade s odsekom 3 vyhovuje požiadavkám, homologizácia sa tomuto typu kolesa udelí.
- 4.2. Každému homologizovanému typu kolesa sa prideliť homologizačné číslo. Jeho prvé dve číslice (v súčasnosti 00, čo zodpovedá predpisu v jeho pôvodnej verzii) udávajú sériu zmien zahŕňajúcu posledné závažné technické zmeny predpisu v čase vydania homologizácie. Tá istá zmluvná strana nesmie prideliť rovnaké číslo inému typu kolesa.
- 4.3. Oznámenie o homologizácii alebo o rozšírení alebo zamietnutí homologizácie typu kolesa podľa tohto predpisu sa zašle zmluvným stranám Dohody z roku 1958 používajúcim tento predpis na formulári, ktorý zodpovedá vzoru v prílohe 1 tohto predpisu.

- 4.4. Každé koleso zhodujúce sa s typom homologizovaným podľa tohto predpisu musí mať okrem označení predpísaných v odseku 5 čitateľne a na ľahko prístupnom mieste pripevnenú homologizačnú značku, ktorú tvorí
- 4.4.1. kružnica okolo písmena „E“ za ktorým nasleduje rozlišovacie číslo štátu, ktorý udelil homologizáciu (pozri prílohu 2) ⁽¹⁾;
- 4.4.2. čísla tohto predpisu, po ktorom nasleduje písmeno R, pomlčka a homologizačné číslo podľa odseku 4.2.
- 4.5. Homologizačná značka musí byť stabilná, viditeľná a zreteľne čitateľná, keď je pneumatika pripevnená na kolese.
- 4.6. V prílohe 2 k tomuto predpisu je uvedené usporiadanie homologizačnej značky.
- 4.7. Priestory výrobcu kolesa sa môžu využiť na skúšobné účely za predpokladu, že orgán zodpovedný za typovú homologizáciu alebo jeho splnomocnený zástupca sú svedkami takýchto skúšok.
5. OZNAČENIA KOLESA
- 5.1. Koleso má byť na mieste zvolenom výrobcom stabilne, čitateľne a viditeľne, keď je pneumatika pripevnená na kolese označené takto:
- 5.1.1. menom výrobcu alebo jeho ochrannou známkou;
- 5.1.2. označením konfigurácie kolesa alebo ráfika;
- 5.1.2.1. označenie má byť vyjadrené tak, ako je predpísané v jednej z medzinárodných noriem o pneumatikách a ráfikoch a obsahuje minimálne:
- označenie rozmerov ráfika obsahuje:
 - označenie obrysov ráfika a menovitý priemer ráfika,
 - symbol „x“, ak ráfik pozostáva z jedného prvku,
 - symbol „-“, ak ráfik pozostáva z viacerých prvkov,
 - písmeno „A“, ak je montážny otvor ráfika umiestnený asymetricky (nepovinné),
 - písmeno „S“, ak je montážny otvor ráfika umiestnený symetricky (nepovinné).
- 5.1.3. presah kolesa;
- 5.1.4. dátum výroby (minimálne mesiac a rok);
- 5.1.5. číslo súčiastky kolesa/ráfika.

⁽¹⁾ 1 pre Nemecko, 2 pre Francúzsko, 3 pre Taliansko, 4 pre Holandsko, 5 pre Švédsko, 6 pre Belgicko, 7 pre Maďarsko, 8 pre Českú republiku, 9 pre Španielsko, 10 pre Juhosláviu, 11 pre Spojené kráľovstvo, 12 pre Rakúsko, 13 pre Luxembursko, 14 pre Švajčiarsko, 15 (neobsadené), 16 pre Nórsko, 17 pre Fínsko, 18 pre Dánsko, 19 pre Rumunsko, 20 pre Poľsko, 21 pre Portugalsko, 22 pre Ruskú federáciu, 23 pre Grécko, 24 pre Írsko, 25 pre Chorvátsko, 26 pre Slovinsko, 27 pre Slovensko, 28 pre Bielorusko, 29 pre Estónsko, 30 (neobsadené), 31 pre Bosnu a Hercegovinu, 32 pre Lotyšsko, 33 (neobsadené), 34 pre Bulharsko, 35 (neobsadené), 36 pre Litvu, 37 pre Turecko, 38 (neobsadené), 39 pre Azerbajdžan, 40 pre bývalú juhoslovanskú republiku Macedónsko, 41 (neobsadené), 42 pre Európske spoločenstvo (homologizácie udelené členskými štátmi používajúcimi svoje vlastné symboly EHK), 43 pre Japonsko, 44 (neobsadené), 45 pre Austráliu, 46 pre Ukrajinu, 47 pre Juhoafrickú republiku, 48 pre Nový Zéland, 49 pre Cyprus, 50 pre Maltu a 51 pre Kórejskú republiku. Ďalším štátom sa pridelia nasledujúce čísla postupne v poradí, v ktorom budú ratifikovať alebo pristúpiť k Dohode o prijatí jednotných technických predpisov pre kolesové vozidlá, zariadenia a časti, ktoré sa môžu montovať a/alebo používať na kolesových vozidlách a o podmienkach pre vzájomné uznávanie homologizácií, udelených na základe týchto predpisov, a takto pridelené čísla oznámi generálny tajomník Organizácie Spojených národov zmluvným stranám Dohody.

- 5.2. V prílohe 3 k tomuto predpisu je uvedený príklad usporiadania označení kolesa.
6. VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY
- 6.1. Obrisy ráfika majú zodpovedať medzinárodnej norme špecifikovanej výrobcom kolesa.
- 6.2. Obrisy ráfika majú zabezpečovať správne upevnenie pneumatiky a ventilov.
- 6.2.1. Kolesá určené na použitie s bezdušovými pneumatikami majú zabezpečovať zadržiavanie vzduchu.
- 6.3. Materiály použité na výrobu kolesa je potrebné podrobiť analýze podľa prílohy 4.
- 6.4. V prípade identického náhradného kolesa definovaného v odseku 2.4.2 neexistujú žiadne požiadavky na fyzické testovanie podľa odseku 6.5 alebo na kontrolu výbavy vozidla podľa odseku 2 prílohy 10 k tomuto predpisu.
- 6.5. Analogické náhradné kolesá a čiastočne zodpovedajúce náhradné kolesá musia vyhovovať týmto skúškam:
- 6.5.1. *Oceľové kolesá*
- 6.5.1.1. **Diskové kolesá**
- (a) skúške na ohyb podľa prílohy 6;
- (b) skúške otáčaním podľa prílohy 7.
- 6.5.2. *Kolesá z hliníkovej zliatiny*
- 6.5.2.1. **Jednodielne kolesá**
- (a) skúške odolnosti voči korózii podľa prílohy 5. Ak je postup na výrobnéj linke vždy rovnaký, vykoná sa len jedna reprezentatívna skúška;
- (b) skúške na ohyb podľa prílohy 6;
- (c) skúške otáčaním podľa prílohy 7;
- (d) nárazovej skúške podľa prílohy 8.
- 6.5.2.2. **Kolesá s demontovateľným ráfikom**
- (a) skúške odolnosti voči korózii podľa prílohy 5;
- (b) skúške na ohyb podľa prílohy 6;
- (c) skúške otáčaním podľa prílohy 7;
- (d) nárazovej skúške podľa prílohy 8;
- (e) skúške striedavým krútiacim momentom podľa prílohy 9.
- 6.5.3. *Kolesá z horčíkovej zliatiny*
- 6.5.3.1. **Jednodielne kolesá**
- (a) skúške odolnosti voči korózii podľa prílohy 5;
- (b) skúške na ohyb podľa prílohy 6;

- (c) skúške otáčaním podľa prílohy 7;
- (d) nárazovej skúške podľa prílohy 8.

6.5.3.2. **Kolesá s demontovateľným ráfikom**

- (a) skúške odolnosti voči korózii podľa prílohy 5;
- (b) skúške na ohyb podľa prílohy 6;
- (c) skúške otáčania podľa prílohy 7;
- (d) nárazovej skúške podľa prílohy 8;
- (e) skúške striedavým krútiacim momentom podľa prílohy 9.

6.6. Ak výrobca kolies podáva žiadosť o typovú homologizáciu pre rad kolies, nepovažuje sa za potrebné vykonať všetky skúšky pre každý typ kolesa v tomto rade. Orgán udeľujúci typovú homologizáciu alebo poverená technická služba môže podľa vlastného uváženia vybrať najhorší prípad (pozri odsek 4 prílohy 6 k tomuto predpisu).

6.7. V snahe zaručiť správnu montáž kolesa na vozidle, čiastočne zodpovedajúce náhradné kolesá musia vyhovovať týmto požiadavkám:

6.7.1. Menovitý priemer ráfika, nominálna šírka ráfika a nominálny presah kolies, ktoré homologizovala EHK, majú byť rovnaké ako u náhradných kolies výrobcu.

6.7.2. Kolesá musia vyhovovať pneumatikám s označeniami rozmerov špecifikovanými pôvodne výrobcom vozidla pre konkrétny model.

6.7.3. Kontroly a dokumenty týkajúce sa výbavy kolesa/vozidla sú uvedené v prílohe 10.

7. MODIFIKÁCIE KOLESA A ROZŠÍRENIE HOMOLOGIZÁCIE KOLESA

7.1. Každá modifikácia typu kolesa má byť oznámená orgánu, ktorý udelil typovú homologizáciu. Tento orgán môže potom:

7.1.1. buď usúdiť, že vykonané modifikácie, zrejme, nemajú viditeľne nepriaznivý vplyv a že v každom prípade koleso ešte spĺňa požiadavky;

7.1.2. alebo požadovať ďalšiu skúšku.

7.2. Potvrdenie alebo zamietnutie homologizácie špecifikujúce zmeny sa má oznámiť postupom stanoveným v odseku 4.3 stranám Dohody, ktoré tento predpis uplatňujú.

7.3. Príslušný orgán vydávajúci rozšírenie homologizácie prideli sériové číslo každému formuláru oznámenia vypracovanému pre takéto rozšírenie.

8. ZHODA VÝROBY

8.1. Postupy kontroly zhody výrobných postupov musia vyhovovať postupom uvedeným v prílohe 2 Dohody – E/ECÉ/324-E/ECÉ/TRANS/505/Rev.2.

8.2. Orgán, ktorý vydal typovú homologizáciu, môže kedykoľvek overiť metódy kontroly zhody používané v jednotlivých výrobných prevádzkach. Tieto overenia sa majú bežne uskutočňovať raz za dva roky.

9. SANKCIE ZA NEZHODU VÝROBY

- 9.1. Homologizácia udelená typu kolesa podľa tohto predpisu môže byť odobratá, ak nie sú splnené uvedené požiadavky, alebo ak koleso nesúce homologizačnú značku nezodpovedá homologovanému typu.
- 9.2. Ak zmluvná strana Dohody uplatňujúca tento predpis odoberie homologizáciu, ktorú predtým udelila, oznámi to okamžite ostatným zmluvným stranám Dohody, uplatňujúcim tento predpis prostredníctvom formulára oznámenia zhodného so vzorom uvedeným v prílohe 1 k tomuto predpisu.

10. DEFINITÍVNE ZASTAVENÁ VÝROBA

Pokiaľ držiteľ homologizácie úplne zastaví výrobu kolesa homologovaného v súlade s týmto predpisom, oznámi to orgánu, ktorý udelil homologizáciu. Tento orgán po doručení príslušného oznámenia informuje o tejto skutočnosti ostatné strany Dohody, ktoré uplatňujú tento predpis prostredníctvom formulára oznámenia zhodného so vzorom uvedeným v prílohe 1 k tomuto predpisu.

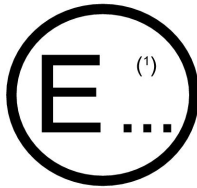
11. NÁZVY A ADRESY TECHNICKÝCH SLUŽIEB ZODPOVEDNÝCH ZA VYKONÁVANIE HOMOLOGIZAČNÝCH SKÚŠOK A SPRÁVNÝCH ORGÁNOV

Zmluvné strany Dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, oznámia sekretariátu Organizácie Spojených národov názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie homologizačných skúšok a názvy a adresy správnych orgánov, ktoré udeľujú homologizáciu a ktorým sa majú zasielať osvedčenia o homologizácii alebo o rozšírení, alebo zamietnutí, alebo odobratí homologizácie, vydané v iných krajinách.

PRÍLOHA 1

OZNÁMENIE

(Maximálny formát: A4 (210 × 297 mm))



vydané: názov orgánu:

.....

.....

týkajúce sa ⁽²⁾:

UDELENIA HOMOLOGIZÁCIE
ROZŠÍRENIA HOMOLOGIZÁCIE
ZAMIETNUTIA HOMOLOGIZÁCIE
ODOBRATIA HOMOLOGIZÁCIE
DEFINITÍVNE ZASTAVENEJ VÝROBY

typu kola podľa predpisu č. XY

Homologizácia č.:

Rozšírenie č.:

1. Výrobca kola:
2. Označenie typu kola:
- 2.1. Kategória náhradných kolies:
- 2.2. Konštrukčný materiál:
- 2.3. Výrobná metóda:
- 2.4. Označenie obrysů ráfika:
- 2.5. Presah kola:
- 2.6. Upevnenie kola:
- 2.7. Maximálna nosnosť:
3. Adresa výrobcu:
4. Meno a adresa prípadného zástupcu výrobcu:
5. Dátum, kedy bolo koleso predložené na homologizačné skúšky:
6. Technická služba zodpovedná za vykonanie homologizačnej skúšky:
7. Dátum protokolu o skúške vydaný technickou službou:
8. Číslo protokolu o skúške vydaného technickou službou:
9. Poznámky:
10. Homologizácia udelená/zamietnutá/rozšírená/odobratá ⁽²⁾:
11. Dôvod(-y) (prípadného) rozšírenia:
12. Miesto:
13. Dátum:
14. Podpis/meno:
15. K tomuto oznámeniu je pripojený zoznam dokumentov predstavujúcich homologizačný súbor odovzdaných príslušnému orgánu, ktorý homologizáciu udelil, kópiu je možné získať na požiadanie.

⁽¹⁾ Rozlišovacie číslo štátu, ktorý homologizáciu udelil.⁽²⁾ Nehodiace sa prečiarknuť.

PRÍLOHA 2

USPORIADANIE HOMOLOGIZAČNEJ ZNAČKY



Kolesom nesúcim uvedenú homologizačnú značku je koleso, ktoré bolo homologované v Taliansku (E3) pod homologizačným číslom 001148.

Prvé dve číslice homologizačného čísla udávajú, že homologizácia bola udelená v súlade s požiadavkami predpisu č. XY v jeho pôvodnej verzii.

Označenie homologizačnej značky, číslo predpisu a homologizačné číslo môžu byť od seba vzájomne vzdialené, dodržiavajúc stanovené poradie.

PRÍLOHA 3

USPORIADANIE OZNAČENÍ KOLESA

Príklad označení, ktoré sa majú použiť na kolese vyhovujúcom tomuto predpisu:

ABCDE 5 1/2 J x 14 FH 36 01 99 ab123

Tento príklad označenia definuje koleso:

- vyrobené výrobcom ABCDE
- s označením obrysov ráfika (5 1/2 J)
- s jednodielnou konštrukciou (x)
- s kódom menovitého priemeru ráfika (14)
- s nesymetrickým umiestnením montážneho otvoru (bez označenia)
- s plochou spádovou konfiguráciou osadenia pätky len na jednej strane (FH) – nepovinné označenie
- s presahom kolesa 36 mm
- vyrobené v januári 1999 (0199)
- číslo súčiastky výrobcu (ab123)

Označenie ráfika má obsahovať v nasledujúcom poradí označenie obrysov ráfika, konštrukciu, kód nominálneho priemeru ráfika, umiestnenie otvoru a konfiguráciu osadenia pätky, ako v príklade 5 1/2 J x 14 FH. Je povolené vymeniť poradie prvých troch prvkov, ako v príklade 14 x 5 1/2 J FH.

Označenie presahu kolesa, dátum výroby a názov výrobcu môžu byť vzdialené od označenia ráfika.

—

PRÍLOHA 4

SKÚŠKA MATERIÁLU

Vykoná sa a nahlási sa táto metalurgická analýza:

Materiál	Skúšky
Hliníková zliatina	a, c, e
Horčíková zliatina	a, c, e
Oceľ	a, b, d

- (a) Chemická analýza suroviny.
- (b) Kontrola nasledujúcich mechanických charakteristík ($R_{p0,2}$, R_m a A) súvisiacich s materiálmi:
- percentuálne predĺženie po zlomení (A): trvalé predĺženie mernej dĺžky po zlomení ($L_u - L_0$), vyjadrené ako percentuálna podiel z pôvodnej dĺžky (L_0).
- kde
- pôvodná merná dĺžka (L_0): merná dĺžka pred pôsobením sily.
- konečná merná dĺžka (L_u): merná dĺžka po zlomení skúšaného predmetu.
- medza pružnosti pri neproporcionálnom rozťahnutí (R_p): napätie, pri ktorom sa neproporcionálne rozťahnutie rovná špecifikovanému percentu mernej dĺžky extenziometra (L_0). Po použitom symbole nasleduje index udávajúci predpísané percento mernej dĺžky extenziometra, napríklad: $R_{p0,2}$.
 - pevnosť v ťahu (R_m): napätie zodpovedajúce maximálnej sile (F_m).
- (c) Kontrola mechanických charakteristík ($R_{p0,2}$, R_m a A) skúšaných predmetov vybraných z montážneho priestoru náboja alebo z priestoru spojenia disku a ráfika, alebo prípadne z miesta zlomu.
- (d) Analýza metalurgických závad a štruktúry suroviny.
- (e) Analýza metalurgických závad a štruktúry skúšaných predmetov vybraných z montážneho priestoru náboja alebo z priestoru spojenia disku a ráfika, alebo prípadne z miesta zlomu.

PRÍLOHA 5

SKÚŠKA ODOLNOSTI VOČI KORÓZII

1. Uskutočnite skúšku slaným postrekom po dobu 384 hodín podľa ISO 9227.

- 1.1. **Príprava vzorky**

Vzorka so spracovaným povrchom odobratá z výroby sa má poškodiť priečnym vrypom a nárazom kameňa (ISO 565), čím sa simuluje poškodenie počas bežného používania kolesa (poškodenie má byť v priestore príruby ráfika a vo vnútri kolesa).

- 1.2. **Priebeh skúšky**

Vzorka so upraveným povrchom sa podrobí skúške slaným postrekom, pri ktorej sa vzorka a všetky komponenty, s ktorými je bežne v kontakte, umiestnia v zvislej polohe do skúšobného zariadenia zabezpečujúceho slaný postrek. Koleso sa má každých 48 hodín otáčať o 90°.

- 1.3. **Hodnotenie**

Hodnotiť sa musia jednotlivé prostriedky, ktoré môžu vplývať na koróziu (kryty, skrutky, zinkové alebo kadmiové pripojovacie prvky, izolačné kryty zo zliatin atď.)

Dokumentácia o skúške musí obsahovať fotografie zobrazujúce hlavné body korózie, ktoré boli mechanicky umyté, aby sa odhalili závady materiálu.

Po uplynutí 192 hodín skúšky nesmú byť žiadne výrazné prejavy korózie. Po 384 hodinách nemá byť koróziou nepriaznivo ovplyvnená funkčnosť kolesa, montážne prvky, ani osadenie pneumatiky. Táto skutočnosť sa musí potvrdiť skúškou na ohyb podľa prílohy 6 alebo skúškou otáčaním podľa prílohy 7 v závislosti od miesta korózie.

PRÍLOHA 6

SKÚŠKA NA OHYB

1. OPIS SKÚŠKY

Počas skúšky na ohyb sa simulujú priečne sily pôsobiace na koleso pohybujúce sa po krivke. Skúšajú sa štyri vzorky kolies, dve pri 50 % a dve pri 75 % maximálnej bočnej sily. Ráfik kolesa je napevno pripevnený k skúšobnému stavu, pričom ohybový moment M_b pôsobí na montážny priestor náboja (t. j. prostredníctvom ramena prenosu síl s prírubou, ktorá má rovnaký priemer rozstupovej kružnice ako vozidlo, pre ktoré je koleso určené). Kolesá z ľahkých zliatin sa upevňujú pomocou vnútornej príruby ráfika dvomi polkruhovými prírubami.

Keby sa použili aj iné upevňovacie prostriedky, je potrebné dokázať ich rovnocennosť.

Skrutky alebo upevňovacie matice sa utahujú krútiacim momentom stanoveným výrobcom vozidla a opätovne sa utahujú približne po 10 000 otočeniach.

2. VZOREC NA VÝPOČET OHYBOVÉHO MOMENTU

Osobné automobily a terénne vozidlá: $M_{bmax} = S \times F_v (\mu \times r_{dyn} + d)$

M_{bmax} = maximálny referenčný ohybový moment [Nm]

F_v = maximálna nosnosť kolesa [N]

r_{dyn} = dynamický polomer najväčšej pneumatiky odporúčanej pre koleso [m]

d = presah [m]

μ = koeficient trenia

S = koeficient bezpečnosti

3. Skúška sa vykonáva s dvomi percentuálnymi hodnotami (50 percent a 75 percent) maximálneho momentu a na základe týchto noriem

Koeficient trenia	0,9
Koeficient bezpečnosti	2,0
Menovité cykly za minútu	Počet cyklov za minútu môže byť maximálne možný, ale iný ako rezonančná frekvencia testovacieho zariadenia.

	Hliník/horčík		Oceľ	
Kategória vozidla	M ₁ a M ₁ G	O ₁ a O ₂	M ₁ a M ₁ G	O ₁ a O ₂
Min. cykly so 75-percentným M _{bmax}	2,0 × 10 ⁵	0,66 × 10 ⁵	6,0 × 10 ⁴	2,0 × 10 ⁴
Min. cykly s 50-percentným M _{bmax}	1,8 × 10 ⁶	0,69 × 10 ⁶	6,0 × 10 ⁵	2,3 × 10 ⁵
Limity akceptácie	Posun hriadeľa o menej ako 10 percent väčší ako posun meraný približne po 10 000 cykloch.			
	Technické trhliny sa neakceptu.		—	
Prípustná strata napínacieho krútiaceho momentu spočiatku pôsobiaceho na skrutky a matice upevňujúce koleso (1)	Maximálne 30 percent			

(1) Strata napínacieho krútiaceho momentu upínacích prvkov kolesa sa kontroluje opätovným pritiahnutím, a nie meraním krútiaceho momentu na uvoľnených upínacích prvkoch.

4. ROZVRH SKÚŠANIA ROZSAHU TYPOV KOLIES

Kolesá rovnakého typu (odsek 2.2), ale s rozdielnymi hodnotami presahu sa môžu zoskupiť použitím najvyššej hodnoty skúšobného obehového momentu podľa nasledujúceho rozvrhu skúšok. Verzie kolies s väčším stredovým otvorom sa zahrnú do skúšania. V prípade chyby sa skúšajú ďalšie vzorky.

Potrebné skúšky:

Počet kolies, ktoré sa majú skúšať	Skúška na rotačný ohyb	
	Krátka skúška	Dlhá skúška
Minimálny PCD	1	1
Maximálny PCD	1	1
ak je len jeden PCD	2	2
Odchýlky presahu do 2 mm	—	—
od 2 mm do 5 mm	1	—
> 5 mm	1	1

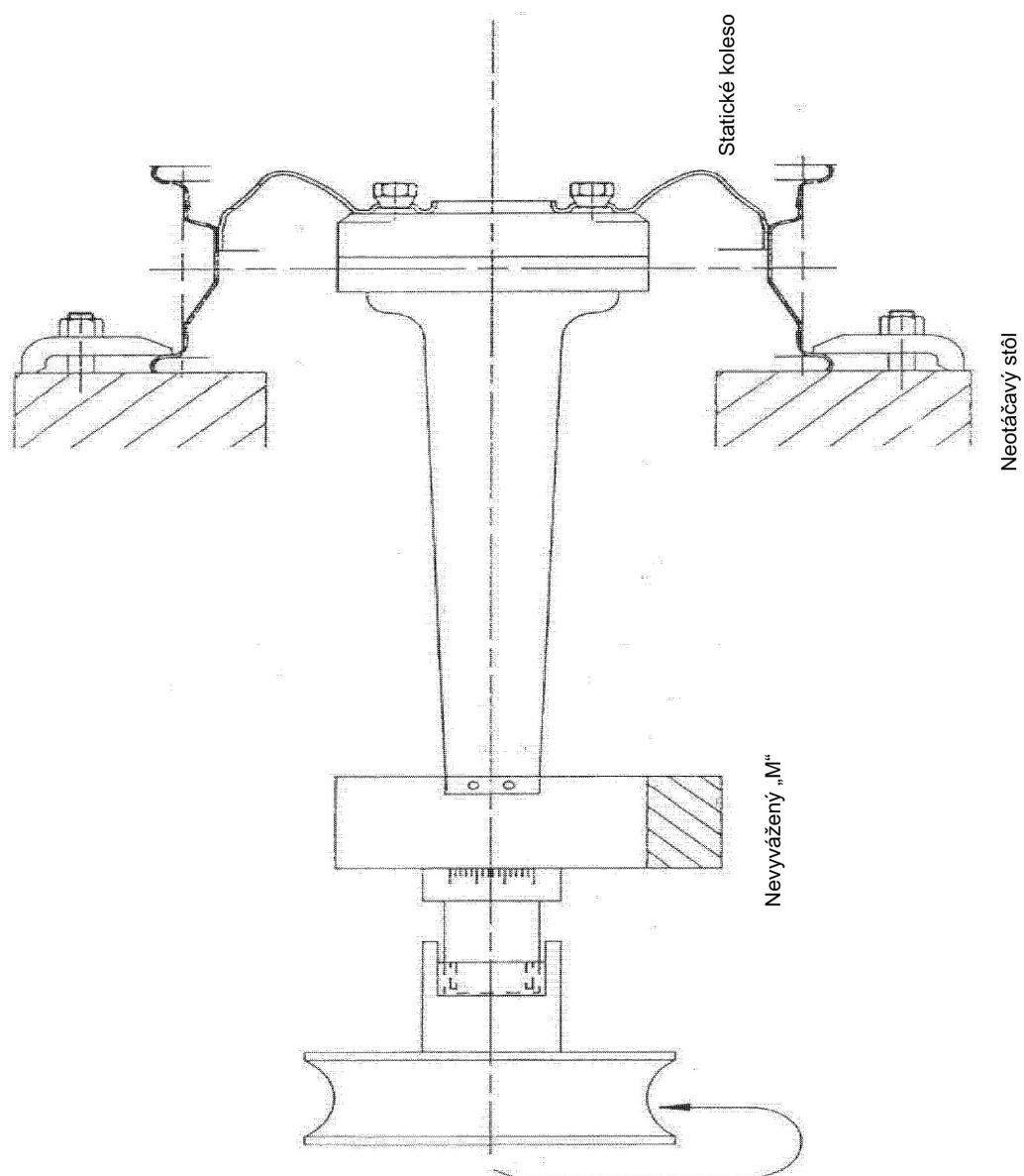
Skúšky, ktoré sa majú vykonať, ak sa zvýši maximálna povolená nosnosť kolesa:

Ak sa výsledný ohybový moment skúšky zvýši maximálne o 10 percent.	1	1
--	---	---

Krátka skúška = na rotačný ohyb so 75 percentami M_{bmax}
(vypočítané pre maximálnu nosnosť kolesa)

Dlhá skúška = skúška na rotačný ohyb s 50 percentami M_{bmax}

Keby sa ohybový moment skúšky zvýšil o viac ako 10 percent v porovnaní s prvou homologizáciou, celý program sa zopakuje.



Príklad zariadenia na skúšku na rotačný ohyb.

PRÍLOHA 7

SKÚŠKA OTÁČANÍM

1. OPIS SKÚŠKY

Pri skúške otáčaním sa simuluje napätie na kolese idúcom rovno dopredu skúšaním otáčania kola proti bubnu, ktorý má minimálny vonkajší priemer 1,7m v prípade skúšky vonkajším otáčaním alebo minimálny vnútorný priemer rovnajúci sa dynamickému polomeru pneumatiky vydelenej hodnotou 0,4 v prípade skúšky vnútorným otáčaním. Skúšajú sa dve kolesá.

2. VZOREC NA VÝPOČET SKÚŠOBNÉHO ZATAŽENIA

Všetky typy vozidiel	$F_p = S \cdot F_v$
----------------------	---------------------

F_p = skúšobné zataženie [N]

F_v = maximálna nosnosť kola [N]

S = koeficient bezpečnosti

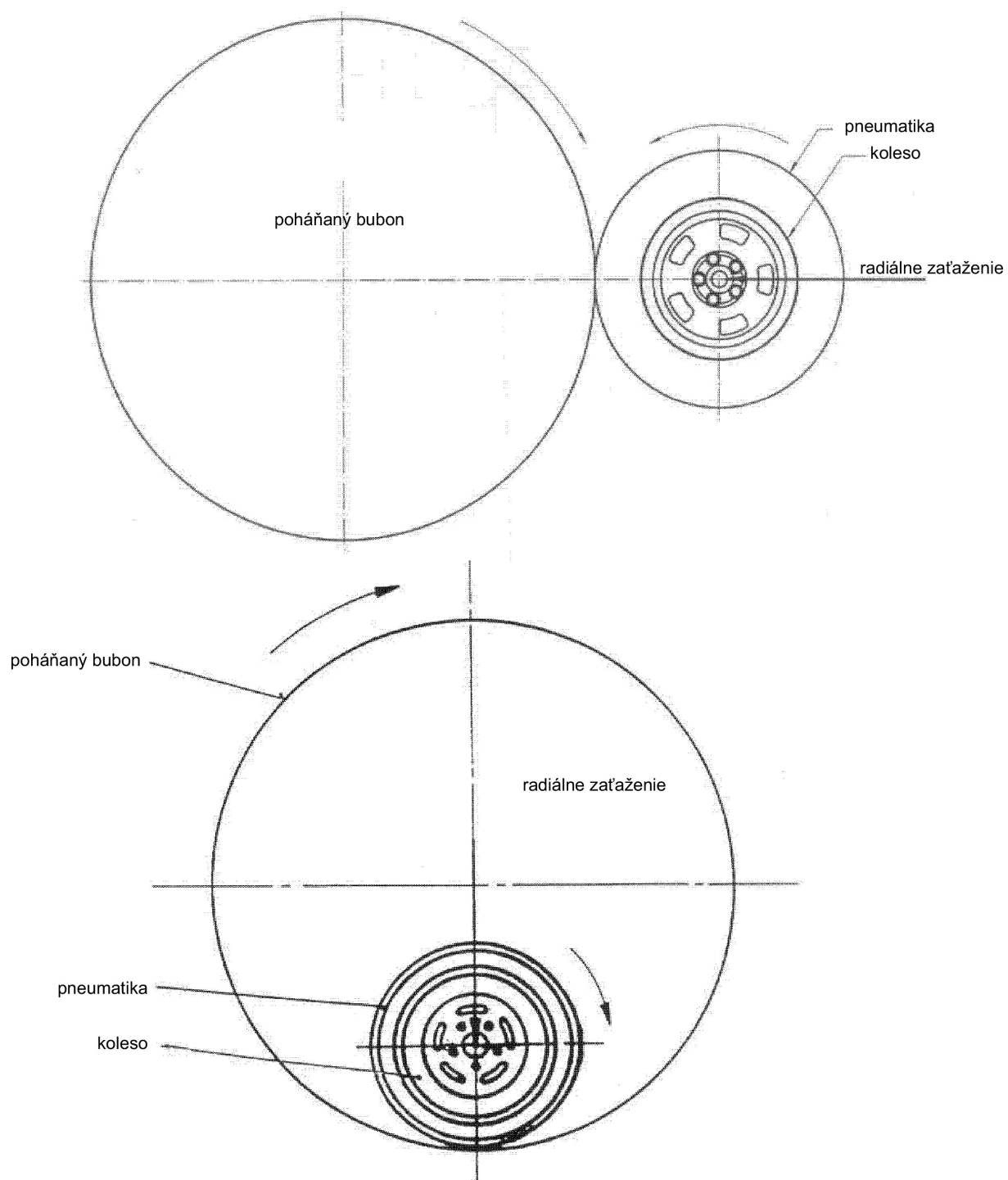
3. POSTUP SKÚŠKY A POŽIADAVKY

Skúšky sa vykonávajú na základe týchto špecifikácií:

	M_1 a M_1G	O_1 a O_2
Smer otáčania	Priamy	
Koeficient bezpečnosti - S	2,5 2,25 ⁽¹⁾	2,0
Pneumatiky	Vybrané z bežnej (sériovej) výroby a podľa možnosti s maximálnou menovitou šírkou profilu odporúčanou pre koleso	
Skúšobná rýchlosť km/h	Maximálna možná pre pneumatiku daná indexom rýchlosti, väčšinou 60 – 100 km/h	
Ekvivalentná vzdialenosť otáčania	2 000 km 1 000 km ⁽¹⁾	2 000 km 1 000 km ⁽¹⁾
Tlak v pneumatike na začiatku skúšky (neoveruje sa ani sa nekontroluje počas skúšky)	Bežné použitie: tlak pre skúšku otáčaním	
	Do	160 kPa 280 kPa
	Nad	160 kPa min. 400 kPa
Limity akceptácie	Technické trhliny a/alebo unikanie vzduchu sa neakceptujú	
Prípustná strata napínacieho krútiaceho momentu spočiatku pôsobiaceho na skrutky a matice upevňujúce koleso ⁽²⁾	≤ 30 percent	

⁽¹⁾ Pre oceľové diskové kolesá osobných automobilov.

⁽²⁾ Strata napínacieho krútiaceho momentu upínacích prvkov kola sa kontroluje opätovným pritiahnutím, a nie meraním krútiaceho momentu na uvoľnených upínacích prvkoch.



Príklady zariadení na skúšku otáčaním

PRÍLOHA 8

NÁRAZOVÁ SKÚŠKA

1. OPIS TESTU

Kontroluje sa pevnosť kolesa vzhľadom na lámavosť hrán a iných kritických bodov, keď koleso narazí na prekážku. V snahe dokázať dostatočnú odolnosť voči lámavosti je potrebné vykonať nárazovú skúšku podľa prílohy 8 – doplnok 1.

2. VZOREC NA VÝPOČET SKÚŠOBNÉHO ZATAŽENIA

$$D = 0,6 \cdot F_V/g + 180 \text{ [kg]}$$

D = hodnota dopadajúcej hmoty [kg]

F_V = maximálna nosnosť kolesa [N]

g = gravitačné zrýchlenie $9,81 \text{ m/s}^2$

3. POSTUP SKÚŠKY A POŽIADAVKY

	M_1 a M_1G
Postup a požiadavky	Ako v prílohe 8 – doplnok 1
Tlak v pneumatike	Tlak v pneumatike odporúčaný výrobcom závisí od indexu zataženia a od maximálnej rýchlosti vozidla, ale minimálne má hodnotu 200 kPa.
Pneumatiky	Pneumatiky vybrané z bežnej (sériovej) výroby s minimálnou menovitou šírkou profilu a minimálnym obvodom otáčania zo sortimentu pneumatík odporúčaných pre konkrétne koleso.
Podmienky akceptácie	Skúška sa bude považovať za uspokojivú, ak sa v priebehu jednej minúty po ukončení skúšky neprejaví žiadne viditeľné zlomy prenikajúce cez povrch kolesa a ak nenastane strata inflačného tlaku. Zlomy a priehlbiny spôsobené priamym kontaktom s dopadajúcou hmotou sú akceptovateľné. V prípade kolies s odmontovateľnými ráfikmi alebo inými komponentmi, ktoré sa dajú demontovať, ak upevňovacie prvky, ktoré sa nachádzajú v blízkosti spice alebo ventilačných otvorov pri skúške zlyhajú, koleso sa považuje za neúspešné pri skúške.
Počet vzoriek, ktoré sa majú skúšať	Jedna pre každú nárazovú polohu.
Nárazové polohy	Jedna v oblasti pripojenia spice k ráfiku a ďalšia v oblasti medzi dvomi spicami v tesnej blízkosti ventilačného otvoru. Podľa možnosti sa smer nárazu nemá zhodovať s radiálnou líniou medzi upevňovacím otvorom a stredom kolesa.

4. ROZVRH SKÚŠANIA PRE ROZSAH TYPOV KOLIES

Požadované skúšky:

Kolesá, ktoré sa majú skúšať	Nárazová skúška
Minimálny PCD upevňovacích otvorov	Jedna pre každú nárazovú polohu
Maximálny PCD upevňovacích otvorov	Jedna pre každú nárazovú polohu

PRÍLOHA 8

Doplnok 1

OSOBNÉ AUTOMOBILY – KOLESÁ Z LAHKÝCH ZLIATIN – NÁRAZOVÝ TEST

1. ROZSAH PÔSOBNOSTI

Táto príloha špecifikuje postup laboratórnych skúšok za účelom posúdenia účinkov axiálneho (laterálneho) okrajového nárazu na koleso vyrobené celé alebo čiastočne z ľahkej zliatiny. Skúška je zameraná na aplikácie pre osobné automobily s cieľom zhodnotiť koleso a/alebo skontrolovať jeho kvalitu.

2. TESTOVACIE ZARIADENIE

- 2.1. Nové kolesá, kompletne spracované, reprezentujúce kolesá určené na použitie pre osobné automobily, vybavené pneumatikou.
- 2.2. Stroj na vykonávanie nárazovej záťažovej skúšky so zvisle pôsobiacim úderníkom s nárazovou plochou minimálne 125 mm širokou a 375 mm dlhou a so zaoblenými alebo skosenými ostrými hranami, v súlade s obrázkom 1. Dopadajúca hmota D v rámci tolerancie ± 2 percentá, vyjadrená v kilogramoch, zodpovedá tomuto vzťahu:

$$D = 0,6 \cdot F_v/g + 180 \text{ [kg]}$$

kde F_v/g je maximálne statické zaťaženie kolesa špecifikované výrobcom kolesa a/alebo vozidla, vyjadrené v kilogramoch.

- 2.3. Hmota s hmotnosťou 1 000 kg.

3. KALIBRÁCIA

Prostredníctvom skúšobného kalibračného adaptéra zabezpečte, aby hmota s hmotnosťou 1 000 kg (odsek 2.3) vyvinutá zvisle na stred upevnenia kolesa podľa obrázku 2 spôsobila ohyb o veľkosti $7,5 \text{ mm} \pm 0,75 \text{ mm}$ meraného v strede nosníka.

4. POSTUP SKÚŠKY

- 4.1. Pripevnite skúšané koleso (odsek 2.1) s pneumatikou na skúšobný stroj (odsek 2.2) tak, aby sa nárazové zaťaženie aplikovalo na prírubu ráfika kolesa. Koleso má byť namontované tak, aby jeho os zvierala s vodorovnou rovinou uhol o veľkosti $13^\circ \pm 1^\circ$, pričom jeho najvyšší odsek má byť nasmerovaný k narážajúcemu prvku skúšobného stroja.

Pneumatikou pripevnenou na skúšanom kolese je bezdušová radiálna pneumatika s minimálnou menovitou šírkou profilu určená na používanie na takomto kolese. Inflačný tlak musí byť taký, ako špecifikuje výrobca vozidla alebo v prípade, ak takáto špecifikácia nie je stanovená, musí mať hodnotu 200 kPa.

Teplota skúšobného okolitého prostredia musí zostať v rozsahu od 10°C do 30°C počas celej skúšky.

- 4.2. Zabezpečte, aby koleso bolo namontované na upínacom prvku náboja pomocou takých rozmerovo primeraných upevnení, aké by sa použili na kolese. Ručne utiahnite upínacie prvky na hodnotu odporúčanú výrobcom vozidla alebo kolesa alebo pomocou metódy odporúčanej výrobcom vozidla alebo kolesa.

Keďže konštrukcia stredových prvkov kolesa môže byť rozličná, podrobte skúške dostatočný počet bodov na obvode ráfika kolesa, aby sa zabezpečilo zhodnotenie všetkých stredových prvkov. Zakaždým použite nové kolesá.

V prípade skúšky na spici sa má zvoliť tá spica, ktorá sa nachádza najbližšie k otvoru skrutky.

- 4.3. Zabezpečte, aby sa narážajúci prvok nachádzal nad pneumatikou a aby presahoval prírubu ráfika o $25 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$. Zdvihnite narážací prvok do výšky $230 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ nad najvyššiu časť príruby ráfika a nechajte ho klesnúť dole.

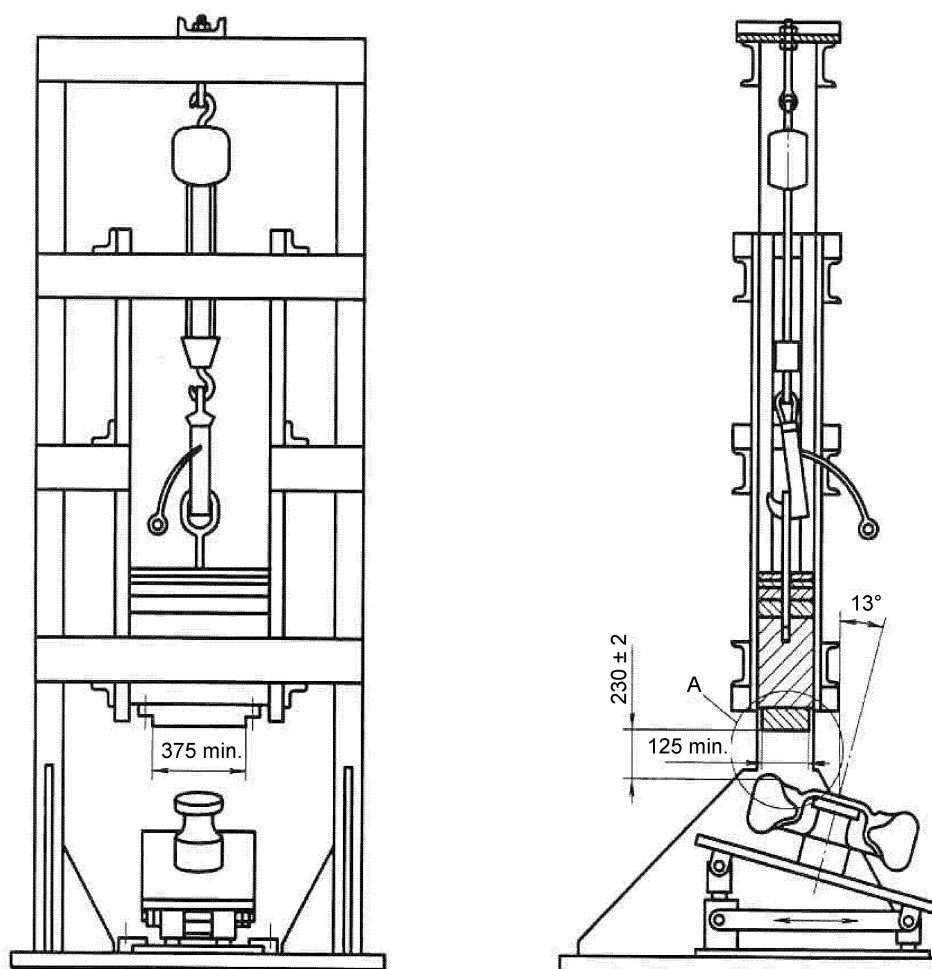
5. KRITÉRIÁ NEGATÍVNEHO HODNOTENIA

Koleso sa považuje za nevyhovujúce skúške, ak nastane ktorýkoľvek z nasledujúcich prípadov:

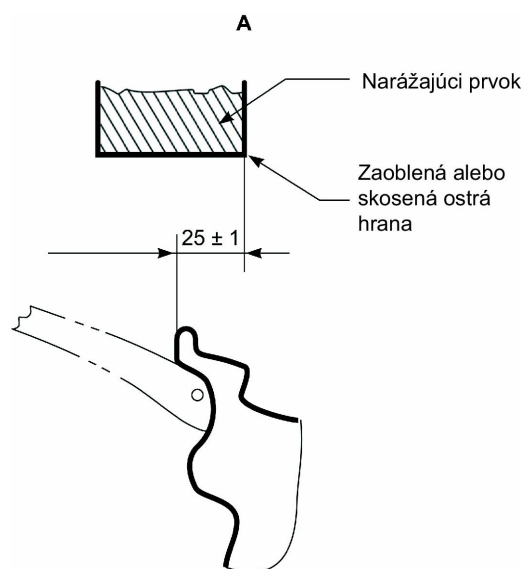
- (a) viditeľný(-é) zlom(-y) preniká(-ajú) cez profil stredového prvku zostavy kolesa;
- (b) stredový prvok sa oddelí od ráfika;
- (c) pneumatika stratí celý tlak vzduchu v priebehu 1 minúty.

Koleso sa nepovažuje za nevyhovujúce skúške z dôvodu deformácie zostavy kolesa alebo z dôvodu zlomu v tej časti ráfika, na ktorú dopadla čelná plocha narážajúceho prvku.

Poznámka: Pneumatiky a kolesá použité na skúškach sa nesmú ďalej používať na vozidlách.

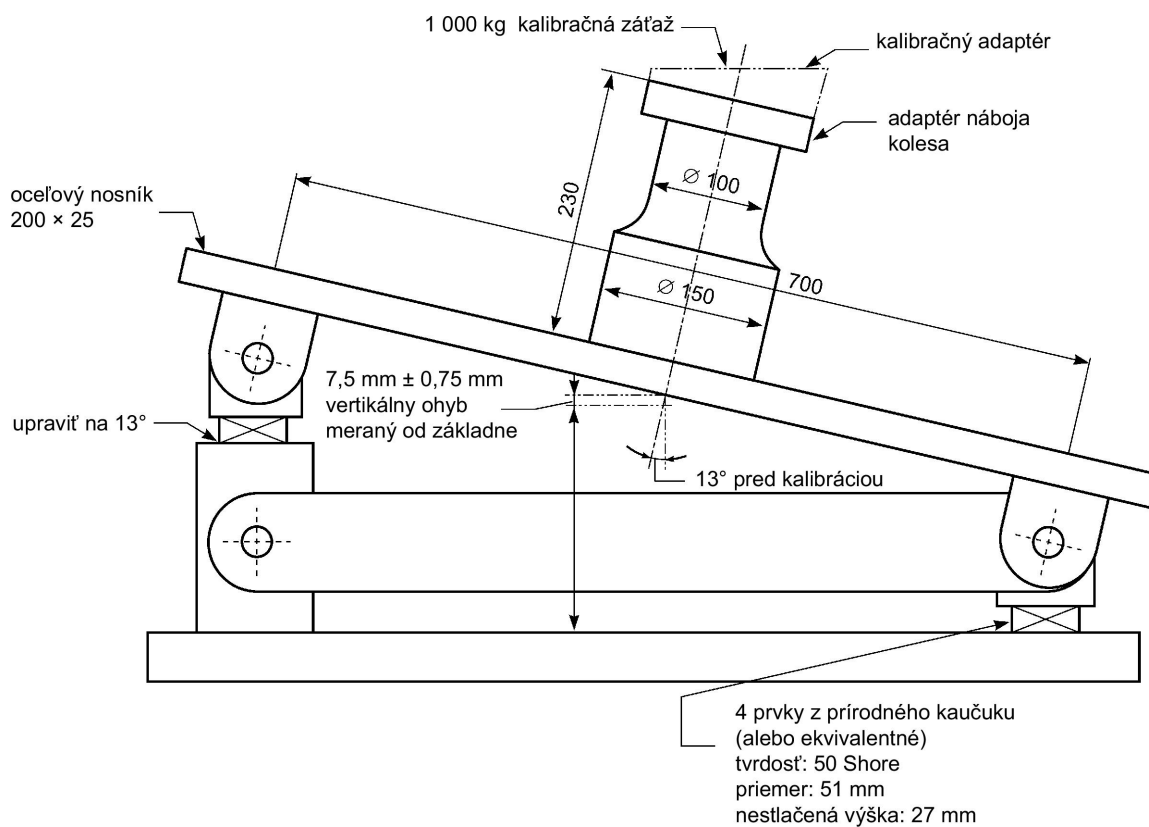


Obrázok 1 – Stroj na vykonávanie nárazovej záťažovej skúšky



Obrázok 1 - Detail A

Rozmery sú uvedené v milimetroch.



Obrázok 2 – Pôsobenie záťaže na stred zostavy kolesa

Rozmery sú uvedené v milimetroch

PRÍLOHA 9

SKÚŠKA STRIEDAVÝM KRÚTIACIM MOMENTOM

1. OPIS SKÚŠKY

Pri skúške striedavým krútiacim momentom sa simuluje krútiaci moment pôsobiaci na koleso počas brzdenia a akcelerácie. Vzorky kolies sa majú podrobiť skúške pri dvoch percentuálnych hodnotách (50 percent a 75 percent) maximálneho vypočítaného krútiaceho momentu. Každé koleso sa prírubou pevne pripevní k skúšobnému stolu a je vystavené pôsobeniu striedavého krútiaceho momentu $\pm M_T$ cez povrch spojovacieho prvku, t. j. prostredníctvom brzdovej platničky alebo iných súčiastok.

2. VZOREC PRE VÝPOČET SKÚŠOBNÉHO KRÚTIACEHO MOMENTU

$$M_T = S \cdot F_V \cdot r_{\text{dyn}}$$

kde:

M_T = skúšobný krútiaci moment [Nm]

S = koeficient bezpečnosti

F_V = maximálna nosnosť kolesa [N]

r_{dyn} = dynamický polomer [m]

Skúšky sa vykonávajú na základe týchto parametrov:

Koeficient bezpečnosti S	1,0
Minimálny počet cyklov $s \pm 90 \% M_T$	$2 \cdot 10^5$
Minimálny počet cyklov $s \pm 45 \% M_T$	$2 \cdot 10^6$
Podmienky akceptácie	Technické trhliny sú neakceptovateľné
Prípustná strata napínacieho krútiaceho momentu spočiatku pôsobiaceho na skrutky a matice upevňujúce koleso ⁽¹⁾	30 percent

⁽¹⁾ Strata napínacieho krútiaceho momentu upínacích prvkov kolesa sa kontroluje opätovným pritiahnutím, a nie meraním krútiaceho momentu na uvoľnených upínacích prvkoch.

PRÍLOHA 10

KONTROLA VÝBAVY VOZIDLA A DOKUMENTÁCIA

1. ŽIADOSŤ A INFORMÁCIE O VÝBAVE

Orgánu udeľujúcemu typovú homologizáciu sa predložia kópie nasledujúcich informácií, ktoré sa dodajú aj zákazníkovi spolu s kolesom.

1.1. Charakteristika kolesa:

Číslo homologizácie EHK, typ a verzia kolesa, medzinárodné označenie ráfika (napríklad 15 H2 x 5 1/2 J) a presah.

1.2. Charakteristika vozidla:

Výrobca vozidla, názov modelu a opis vozidla, výkon vozidla a identifikačné číslo vozidla (VIN) obsahujúce minimálne WMI, VDS a prvú číslicu VIS udávajúcu rok výroby modelu (pozri ISO 3779-1983).

1.3. Dodatočná charakteristika: Akékoľvek konkrétne požiadavky, špeciálne úpravy a podobne, ktoré sú špecifikované pri používaní náhradných kolies výrobcu, alebo špecifické požiadavky pre kolesá homologizované EHK.

1.4. Podrobné inštrukcie o montáži: odporúčania a bezpečnostné opatrenia pri montáži kolesa.

Použitie akýchkoľvek dodatočných alebo náhradných upevňovacích prvkov kolesa, napríklad dlhších skrutiek alebo kolíkov u kolies zo zliatiny.

Napínací krútiaci moment upevňujúci koleso; upozornenie na význam tohto aspektu a na potrebu prednostného používania kalibrovaného momentového kľúča; inštrukcie o nevyhnutnosti opätovne utiahnuť upevňovacie prvky kolesa po 50 km jazdy; odkazy na prípadné používanie a montáž krytov.

1.5. Príklad možnej štruktúry tabuľky uvedenej v žiadosti a poskytujúcej informácie o výbave.

Charakteristika kolesa (povinné polia sú vyznačené hrubým písmom)

Číslo homologizácie EHK	Typ kolesa	Rozmery	Presah	Pcd	Otvory upevňovacích prvkov ⁽¹⁾
XY R-I 0001148	6014	6Jx14H2	38 mm	98 mm	4
Verzia kolesa	Umiestnenie kontrolného-nákrúžku	Označenieko-les	Označenie stredového krúžku	Priemer stredového otvoru	Max. nosnosť kolesa v N
A	Áno	98–38	120–98	58,1 mm	5 500

Charakteristika vozidla

Výrobca vozidla	Názov modelu vozidla	Typ vozidla	Výkon v kW	Identifikácia (VIN)		
FIAT	ALFA ROMEO 145/146	ALFA ROMEO 930	66–95	WMI	VDS	Rok(y)
				1C9	Y817H3	4

⁽¹⁾ Odporúča sa používanie profilov brzdových komponentov a profilu kolesa podľa výrobcu vozidla. Je však potrebná kontrola za prevádzky z dôvodu možných zmien brzdových súčiastok a/alebo profilu pôvodne namontovaného kolesa počas výroby vozidla.

Dodatočná charakteristika

Ref. č.	Charakteristika
1/	Guľovité upevňovacie skrutky

2. DODATOČNÉ POŽIADAVKY

2.1. Kontrola profilu kolesa

Úprava vnútorného obrysu kolesa (profil kolesa – pozri obrázok 1) musí zabezpečiť dostatočný priestor pre brzdové komponenty a pre komponenty nápravy a riadenia.

V prípade, ak sa profil kolesa nachádza zvonku profilu náhradného kolesa výrobcu vozidla, nie je potrebné žiadne overenie.

V prípade, ak sa profil nachádza vo vnútri profilu náhradného kolesa výrobcu vozidla, musí sa vykonať kontrola voľného prevádzkového priestoru kolesa vzhľadom na brzdové komponenty a na komponenty nápravy, riadenia a podvozku, zohľadňujúc účinky vyvažujúcich závaží kolesa.

Ako pravidlo sa musia splniť tieto podmienky:

minimálna vôľa pre brzdové komponenty (najhorší prípad, napríklad s novým brzdovým obložením): 3 mm ⁽¹⁾,

minimálna vôľa pre komponenty nápravy (napríklad horné a dolné rameno nápravy): 4 mm,

minimálna vôľa pre komponenty riadenia (napríklad spojovacia tyč riadenia a riadiace spojenia): 4 mm, a

minimálna vôľa medzi vyvažovacími závažiami a komponentmi vozidla: 2 mm.

Kontrola sa môže vykonať staticky alebo dynamicky. Ak sú rozličné vôle na náhradnom kolese výrobcu automobilu menšie ako uvedené, môžu sa akceptovať.

2.2. Kontrola ventilačných otvorov

Homologované koleso nesmie znižovať efektívnosť brzd v porovnaní s náhradným kolesom výrobcu. Prenos tepla z brzd na oceľové kolesá sa považuje za väčší ako v prípade kolies z ľahkých zliatin. Ak je náhradné koleso výrobcu vozidla konštruované pre definovanú cirkuláciu vzduchu od brzd cez ventilačné otvory kolesa (napríklad efektom „veterného mlynu“) a ak je plocha ventilačných otvorov u čiastočne zodpovedajúceho náhradného kolesa menšia ako u príslušného náhradného kolesa výrobcu vozidla, musí sa vykonať porovnávacia skúška, aby sa posúdila efektívnosť brzd.

Skúška musí spĺňať požiadavky predpisu č. 13 doplnok 4 ods. 1.5. typ I – Postup skúšky poklesu efektívnosti. Kritériom je teplota brzd. Maximálna teplota (platničky, bubon) u kolesa, ktoré sa má homologizovať, nesmie byť vyššia ako u náhradného kolesa výrobcu vozidla.

Zohľadňovať sa musia aj všetky bežne namontované kryty.

2.3. Upevňovacie prvky kolesa

Odporúča sa používanie upevňovacích komponentov náhradného kolesa výrobcu automobilu. Akékoľvek špeciálne upevňovacie komponenty vozidla musia umožňovať montáž čiastočne zodpovedajúceho náhradného kolesa bez toho, aby sa požadovali akékoľvek ďalšie zmeny. Nesmie sa meniť základný počet bodov upevnenia, napríklad 4 otvory, 5 otvorov atď. Upevňovacie prvky kolesa nesmú negatívne ovplyvňovať iné ostatné komponenty, napríklad brzdové komponenty. Čo sa týka skrutiek, matic a závitiek, dĺžka ich závitú má byť rovnaká ako v prípade náhradného kolesa výrobcu vozidla a jeho upevňovacích prvkov. Profil skrutiek/matic musí byť kompatibilný s profilom príslušného otvoru homologovaného kolesa. Použitý materiál upevňovacích prvkov kolesa musí byť minimálne ekvivalenčný materiálu upevňovacích prvkov náhradného kolesa výrobcu vozidla.

⁽¹⁾ Odporúča sa používanie profilov brzdových komponentov a profilu kolesa podľa výrobcu vozidla. Je však potrebná kontrola za prevádzky z dôvodu možných zmien brzdových súčiastok a/alebo profilu pôvodne namontovaného kolesa počas výroby vozidla.

V prípade, ak sa poskytuje príslušenstvo kolesa, musia sa poskytovať aj všetky špeciálne nástroje potrebné pre montáž a demontáž.

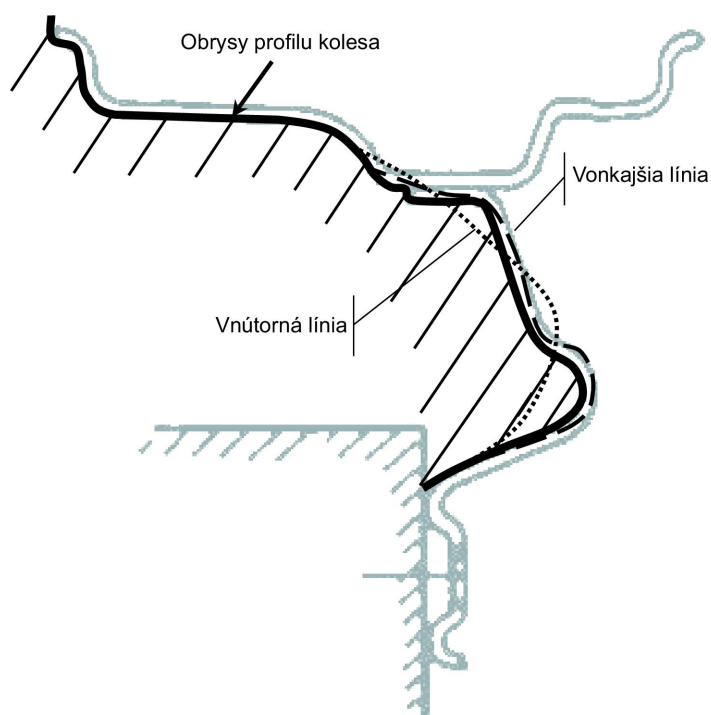
Ak sa dodávajú rozličné upevňovacie prvky kolesa, majú byť podrobne uvedené v informáciách požadovaných v odseku 1.2 a musia sa poskytnúť všetky potrebné špeciálne upevňovacie nástroje.

2.4. Vonkajšie výstupky

Homologované koleso namontované na vozidle spolu s potrebným príslušenstvom kolesa nesmie predstavovať žiadne nebezpečenstvo. Musia sa dodržiavať požiadavky predpisu ECE-R26.

2.5. Rôzne

Protokol o skúške musí obsahovať podrobné informácie a výsledky vykonaných skúšok. Musí byť potvrdením toho, že koleso podrobené skúške spĺňa požiadavky.



Obrázok 1: Vnútorne obrysy kolesa vrátane príkladov vnútorných a vonkajších situácií.