

31992L0023

14.5.1992.

SLUŽBENI LIST EUROPSKIH ZAJEDNICA

L 129/95

**DIREKTIVA VIJEĆA 92/23/EEZ****od 31. ožujka 1992.****o gumama za motorna vozila i njihove prikolice i o njihovoj ugradbi**

VIJEĆE EUROPSKIH ZAJEDNICA,

uzimajući u obzir Ugovor o osnivanju Europske ekonomske Zajednice, a posebno njegov članak 100.a,

uzimajući u obzir prijedlog Komisije <sup>(1)</sup>,u suradnji s Europskim parlamentom <sup>(2)</sup>,uzimajući u obzir mišljenje Gospodarskog i socijalnog odbora <sup>(3)</sup>,

budući da treba donijeti mjere kako bi se postupno uspostavilo unutarnje tržište tijekom razdoblja koje istječe 31. prosinca 1992.; budući da unutarnje tržište obuhvaća entitet bez unutarnjih granica unutar kojeg se jamči slobodno kretanje robe, osoba, usluga i kapitala;

budući da će metoda cjelokupnog usklađivanja biti ključna za potpuno postizanje jedinstvenog tržišta;

budući da će se ta metoda morati koristiti u vrijeme revizije cijelog postupka EEZ homologacije, uzimajući u obzir duh Rezolucije Vijeća od 7. svibnja 1985. o novom pristupu pitanju tehničkog usklađenja i standardizacije;

budući da se tehnički zahtjevi koje moraju zadovoljiti motorna vozila i njihove prikolice u skladu s nacionalnim pravom odnose, među ostalim, na pneumatske gume;

budući da se ti zahtjevi razlikuju od jedne države članice do druge; budući da je stoga nužno da sve države članice donesu iste zahtjeve bilo povrh ili umjesto postojećih propisa kako bi se omogućilo da se postupak EEZ homologacije koji je predmet Direktive Vijeća 70/156/EEZ od 6. veljače 1970. o usklađivanju zakonodavstava država članica u odnosu na homologaciju tipa motornih vozila i njihovih prikolica <sup>(4)</sup>, kako je zadnje izmijenjena Direktivom 87/403/EEZ <sup>(5)</sup>, uvede s obzirom na svaki tip vozila;

budući da se propisima o gumama trebaju odrediti opći zahtjevi ne samo o značajkama guma, već i zahtjevi o opremi vozila i njihovih prikolica vezano uz gume;

budući da se shodno tome treba utvrditi opći postupak za dodjeljivanje oznake EEZ svakom tipu gume koji zadovoljava opće značajke i ispitne zahtjeve, dok se na razini Zajednice, kako bi se osiguralo slobodno kretanje guma, sukladnost guma s općim zahtjevima osigurava označivanjem svake gume oznakom EEZ, koja je proizvođaču dodijeljena u skladu s gore spomenutim postupkom; budući da sve države članice mogu provesti kontrolu u svakom trenutku kako bi provjerile sukladnost guma s općim zahtjevima; budući da u slučaju izjave o nesukladnosti države članice trebaju poduzeti mjere za osiguranje sukladnosti guma sa zahtjevima; budući da te mjere mogu rezultirati povlačenjem spomenute oznake EEZ;

budući da je poželjno da se u obzir uzmu tehnički zahtjevi koje je usvojila Gospodarska komisija UN-a za Europu u svom Pravilniku br. 30 („Jedinstvene odredbe za homologaciju pneumatskih guma za motorna vozila i njihove prikolice“), kako je izmijenjen <sup>(6)</sup>, i u Pravilniku br. 54 („Jedinstvene odredbe za homologaciju pneumatskih guma za trgovačka vozila i njihove prikolice“) <sup>(7)</sup> i u Pravilniku br. 64 („Jedinstvene odredbe za homologaciju vozila opremljenih rezervnim kotačima/gumama za privremenu uporabu“) <sup>(8)</sup>, koji su priloženi Sporazumu od 20. ožujka 1958. o donošenju jedinstvenih uvjeta za homologaciju i uzajamno priznavanje homologacije za opremu i dijelove motornih vozila;

budući da usklađivanje nacionalnih zakonodavstava vezano uz motorna vozila povlači za sobom uzajamno priznavanje provjera država članica koje svaka od njih provodi na temelju općih zahtjeva,

DONIJELO JE OVU DIREKTIVU:

**Članak 1.**

U smislu ove Direktive:

— „guma“ znači svaka nova pneumatska guma konstruirana za opremu vozila na koja se primjenjuje Direktiva Vijeća 70/156/EEZ;

<sup>(1)</sup> SL C 95, 12.4.1990., str. 101.<sup>(2)</sup> SL C 284, 12.11.1990., str. 81. i Odluka od 12.2.1992. (još nije objavljena u Službenom listu).<sup>(3)</sup> SL C 225, 10.9.1990., str. 9.<sup>(4)</sup> SL L 42, 23.2.1970., str. 1.<sup>(5)</sup> SL L 220, 8.8.1987., str. 44.<sup>(6)</sup> Dokument Gospodarske komisije za Europu E/ECE/324 (E3/ECE/TRANS/505) REV 1 - ADD 29, 1.4.1975. i njegove izmjene 01, 02 i dopune.<sup>(7)</sup> Dokument Gospodarske komisije za Europu E/ECE/324 (E/ECE/TRANS/505) REV 1 - ADD 53 i dopune.<sup>(8)</sup> Dokument Gospodarske komisije za Europu E/ECE/324 (E/ECE/TRANS/505) REV 1 - ADD 63 i dopune.

— „vozilo” znači svako vozilo na koje se primjenjuje Direktiva Vijeća 70/156/EEZ;

— „proizvođač” znači svaki nositelj trgovačkog naziva ili oznake vozila ili guma.

#### Članak 2.

1. Države članice dodjeljuju EEZ homologaciju tipa sastavnog dijela pod uvjetima Priloga I. za svaki tip gume koji zadovoljava zahtjeve Priloga II. i dodjeljuju broj EEZ homologacije tipa sastavnog dijela kako je navedeno u Prilogu I.

2. Države članice dodjeljuju EEZ homologaciju tipa za vozilo s obzirom na njegove gume pod uvjetima Priloga III. za svako vozilo na kojem sve gume (uključujući rezervnu gumu ako postoji) zadovoljavaju zahtjeve Priloga II. kao i zahtjeve s obzirom na vozila Priloga IV. i dodjeljuju broj EEZ homologacije tipa kako je navedeno u Prilogu III.

#### Članak 3.

Homologacijsko tijelo države članice u roku mjesec dana od dodjeljivanja ili odbijanja EEZ homologacije tipa sastavnog dijela ili vozila, šalje presliku odgovarajućeg certifikata, obrasci kojeg su navedeni u dodacima Prilogu I. i Prilogu III., drugim državama članicama, a na zahtjev šalju i ispitno izvješće za svaki homologirani tip gume.

#### Članak 4.

Nijedna država članica ne može zabraniti ni ograničiti stavljanje na tržište guma koje imaju oznaku EEZ homologacije tipa sastavnog dijela.

#### Članak 5.

Nijedna država članica ne može odbiti dodijeliti EEZ homologaciju tipa ni nacionalnu homologaciju tipa vozila iz razloga koji se odnose na njegove gume ako one imaju oznaku EEZ homologacije tipa sastavnog dijela i postavljene su u skladu sa zahtjevima utvrđenima u Prilogu IV.

#### Članak 6.

Nijedna država članica ne može odbiti ni zabraniti prodaju, registraciju, stavljanje u uporabu ili korištenje iz razloga koji se odnose na njegove gume ako one imaju oznaku EEZ homologacije tipa sastavnog dijela i postavljene su u skladu sa zahtjevima utvrđenima u Prilogu IV.

#### Članak 7.

1. Ako na temelju argumentiranog opravdanja država članica smatra da je tip gume ili tip vozila opasan iako udovoljava

zahtjevima ove Direktive, ona može unutar svojeg područja privremeno zabraniti prodaju tog proizvoda ili ga podvrgnuti posebnim uvjetima. Ona o tome odmah obavješćuje druge države članice i Komisiju, navodeći razloge svoje odluke.

2. Komisija se u roku od šest tjedana savjetuje s dotičnom državom članicom, nakon čega donosi svoje mišljenje bez odgode te donosi odgovarajuće mjere.

3. Ako Komisija smatra da su potrebne tehničke prilagodbe direktiva, takve prilagodbe donosi Komisija ili Vijeće u skladu s postupkom utvrđenim u članku 10. U tom slučaju država članica koja je donijela sigurnosne mjere može zadržati iste do stupanja prilagodbi na snagu.

#### Članak 8.

1. Država članica koja je dodijelila EEZ homologaciju tipa sastavnog dijela (gume) ili vozila poduzima mjere potrebne kako bi se provjerilo odgovaraju li proizvodni modeli homologiranom tipu u mjeri u kojoj je to potrebno, a prema potrebi, u suradnji s homologacijskim tijelima drugih država članica. U tu svrhu ta država članica može u svako doba provjeriti sukladnost guma ili vozila sa zahtjevima ove Direktive. Te se provjere ograničavaju na nasumične provjere na licu mjesta.

2. Ako ta država članica smatra da određen broj guma ili vozila s istom homologacijskom oznakom ne odgovaraju homologiranom tipu, ona poduzima potrebne mjere kako bi osigurala da proizvodni modeli postanu sukladni. Ako se zahtjevi sustavno ne ispunjavaju, te se mjere mogu proširiti na povlačenje EEZ homologacije. Spomenuta tijela poduzimaju iste mjere ako su ih homologacijska tijela druge države članice obavijestila o neispunjavanju zahtjeva za sukladnošću.

3. Homologacijska tijela država članica međusobno se obavješćuju o svakom povlačenju EEZ homologacije i o razlozima takve mjere u roku od mjesec dana, koristeći odgovarajući obrazac prikazan u dodacima Prilogu I. i Prilogu III.

#### Članak 9.

U svakoj odluci, donesenoj u skladu s odredbama donesenim pri provedbi ove Direktive, da se EEZ homologacija tipa sastavnog dijela (gume) ili EEZ homologacija tipa vozila s obzirom na ugradbu guma odbije ili povuče, podrazumijevajući zabranu trgovine ili korištenja, detaljno se navode razlozi na kojima se ona temelji. Svaka takva odluka priopćuje se dotičnoj stranci, koja istovremeno treba biti obaviještena o pravnim lijekovima koje ima na raspolaganju u skladu s pozitivnim pravom država članica i o rokovima za podnošenje pravnog lijeka.

*Članak 10.*

Sve izmjene potrebne za prilagodbu zahtjeva iz priloga tehničkom napretku donose se u skladu s postupkom utvrđenim u članku 13. Direktive 70/156/EEZ.

*Članak 11.*

1. Države članice donose i objavljuju odredbe potrebne za usklađivanje s ovom Direktivom prije 1. srpnja 1992. i o tome odmah obavješćuju Komisiju.

Kada države članice donose ove mjere, te mjere prilikom njihove službene objave sadržavaju uputu na ovu Direktivu ili se uz njih navodi takva uputa. Načine tog upućivanja određuju države članice.

One primjenjuju te mjere od 1. siječnja 1993.

2. Države članice Komisiji dostavljaju tekst glavnih odredaba nacionalnog prava koje donesu u području na koje se odnosi ova Direktiva.

*Članak 12.*

Ova je Direktiva upućena državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 31. ožujka 1992.

Za Vijeće

Predsjednik

Vitor MARTINS

**POPIS PRILOGA**

Vidjeti Direktivu 2001/43/EZ Europskog Parlamenta i Vijeća (SL L 211, 4.8.2001., str. 25.).

*PRILOG I.*

Vidjeti Direktivu 2001/43/EZ Europskog Parlamenta i Vijeća (SL L 211, 4.8.2001., str. 25.) i Direktivu Komisije 2005/11/EZ (SL L 46, 17.2.2005., str. 42.).

---

## Dodatak 1.

**OPISNI DOKUMENT br. .... ZA HOMOLOGACIJU TIPA GUME**

(DIREKTIVA 92/23/EEZ)

Sljedeći podaci, ako su potrebni, moraju biti priloženi u tri primjerka s popisom dokumenata. Svi crteži moraju biti dostavljeni u prikladnom mjerilu i dovoljno detaljni na formatu A4 ili presavijeni na taj format. U slučaju da su funkcije nadzirane mikroprocesorom podnijeti odgovarajuće podatke o funkcioniranju.

0. OPĆI PODACI
- 0.1. Marka (trgovačka oznaka proizvođača): .....
- 0.2. Trgovački opis(i): .....
- 0.3. Identifikacijska oznaka tipa (oznaka veličine gume): .....
- 0.5. Naziv i adresa podnositelja zahtjeva: .....
- 0.7. Adresa(-e) proizvodnog(-ih) pogona: .....
6. GUME
- 6.1. Vrsta uporabe: .....
- 6.2. Struktura: .....
- 6.3. Oznaka brzinske kategorije: .....
- 6.4. Indeks(i) nosivosti: .....
- za pojedinačnu ugradbu: .....
- za dvostruku (u paru) ugradbu: .....
- 6.5. Upotrebljava li se guma sa zračnicom ili bez nje: .....
- 6.7. Je li guma: .....
- 6.7.1. uobičajena, ojačana ili zamjenska guma za privremenu uporabu T-tipa za osobne automobile: .....
- 6.7.2. za gospodarska vozila, s mogućnošću obnavljanja: .....
- 6.8. Broj slojeva dijagonalnih guma (ako je primjenjivo): .....
- 6.9. Vanjske mjere: ukupna širina gume i vanjski promjer: .....
- 6.10. Naplatak(-ci) na koji(-e) se guma može ugraditi: .....
- 6.11. Mjerni i ispitni naplatak: .....
- 6.12. Tlak pri mjerenju (bar): .....
- 6.13. Dodatne kombinacije nosivost/brzina u slučajevima kad se primjenjuje točka 6.2.5 Priloga II: .....
- .....
- 6.14. Ispitni tlak kad proizvođač zahtijeva primjenu točke 1.3. Dodatka 7. dijela A Priloga II: .....
- .....
- 6.15. Faktor x prema točki 2.20. Priloga II. ili odgovarajućoj tablici Dodatka 5. Priloga II: .....
- .....

Dodatak 2.

OBRAZAC

(najveći format: A 4 (210 × 297 mm))

**CERTIFIKAT O EEZ HOMOLOGACIJI SASTAVNOG DIJELA****(guma)**PEČAT TIJELA ZA  
HOMOLOGACIJU

Izjava o:

- homologaciji <sup>(1)</sup>
- dopuni homologacije <sup>(1)</sup>
- odbijanju homologacije <sup>(1)</sup>

za sastavni dio s obzirom na Direktivu 92/23/EEZ o gumama.

Broj EEZ homologacije sastavnog dijela: .....

Broj dopune: .....

## ODJELJAK I.

0. **Opći podaci:**

- 0.1. Marka (trgovačka oznaka proizvođača): .....
- 0.2. Trgovački opis(i): .....
- 0.3. Podaci za identifikaciju, postavljeni na sastavnom dijelu (gumi) <sup>(2)</sup>: .....
- 0.4. Popis odgovarajućih priloga: .....
- 0.5. Naziv i adresa podnositelja zahtjeva: .....
- 0.6. Adresa(-e) proizvodnih pogona: .....

<sup>(1)</sup> Prekrižiti što se ne primjenjuje.<sup>(2)</sup> Oznaka za identifikaciju tipa, ako se upotrebljava, mora biti postavljena na one gume na koje se odnosi određena homologacija. Ako podaci za oznaku tipa sadrže znakove koji nisu bitni za opis tipova, na koje se odnosi certifikat o homologaciji sastavnog dijela (npr. oznaka datuma proizvodnje), takvi znakovi moraju biti u dokumentaciji nadomješteni znakom „?” (npr. ABC??123??).

Oznake tipa moraju imati najmanje sljedeće podatke:

- oznaku veličine,
- kategoriju uporabe,
- indeks nosivosti,
- brzinsku kategoriju,
- može li se guma upotrebljavati bez zračnice,
- je li guma „ojačana”, „zamjenska za privremenu uporabu T-tipa”, u slučaju guma za osobne automobile,
- je li guma namijenjena „za obnavljanje” ili je „zamjenska za privremenu uporabu tipa T”, u slučaju guma za gospodarska vozila,
- dodatni indeks(-e) nosivosti i oznaku brzinske kategorije.

## ODJELJAK II.

1. **Dodatni podaci**
- 1.1. Popis naplataka na koje se mogu ugraditi gume: .....
2. Tehnička služba odgovorna za provedbu homologacijskih ispitivanja: .....
3. Datum izvještaja o ispitivanju: .....
4. Broj izvještaja o ispitivanju: .....
5. Razlozi za dopunu homologacije sastavnog dijela (ako je primjenjivo): .....  
.....
6. Napomene (ako postoje): .....
7. Mjesto: .....
8. Datum: .....
9. Potpis: .....
10. Priložen je popis dokumenata koji čine opisnu dokumentaciju za homologaciju sastavnog dijela, koja je pohranjena pri tijelu za homologaciju koje je dodijelilo homologaciju i koji se mogu dobiti na zahtjev.

---



## PRILOG II.

## ZAHITJEVI ZA GUME

1. DEFINICIJE
2. Za potrebe ove Direktive:
  - 2.1. „tip gume” znači kategorija guma koje se međusobno bitno ne razlikuju u ovim bitnim značajkama:
    - 2.1.1. naziv proizvođača ili njegov zaštitni znak
    - 2.1.2. oznaka veličine gume
    - 2.1.3. vrsta uporabe:
      - uobičajena: guma za uobičajenu uporabu na cesti,
      - posebna: guma za posebnu, npr. za miješanu uporabu (na cesti i izvan ceste) i pri ograničenoj brzini,
      - guma za snijeg,
      - zamjenska guma za privremenu uporabu;
    - 2.1.4. struktura (dijagonalna (bias-ply), s prekrizanim pojasima, radijalna);
    - 2.1.5. oznaka brzinske kategorije;
    - 2.1.6. indeks nosivosti;
    - 2.1.7. poprečni presjek gume;
  - 2.2. „guma za snijeg” znači guma čija je gazna površina i struktura konstruirana za blato i suhi ili mokri snijeg sa svojstvima boljim od uobičajene gume za uporabu na cesti. Uzorak gazne površine kod guma za snijeg općenito se sastoji od urezanih (rebrastih) i/ili kompaktnih blok-elemenata više razmaknutih nego kod uobičajene gume za uporabu na cesti;
  - 2.3. „struktura” neke gume znači značajke karkase gume. Razlikuju se sljedeće strukture:
    - 2.3.1. „dijagonalna” („bias-ply”) je struktura gume kojoj kordne niti dopiru do stope gume i koje su poredane tako da čine izmjenične kutove manje od 90° u odnosu na središnju crtu gaznog sloja;
    - 2.3.2. „struktura prekrizanih pojasa” („bias-belted”) je struktura gume dijagonalne strukture kod kojeg je karkasa ograničena pojasom sastavljenim od dvaju ili više slojeva gotovo nerastezljivih kordnih niti koje čine izmjenične kutove manje od onih što ih čine kordne niti karkase;
    - 2.3.3. „radijalna” je struktura gume kojoj kordne niti dopiru do stope gume i poredane su tako da oblikuju kutove od oko 90° u odnosu na središnju crtu gaznog sloja i kojem je karkasa stabilizirana kružnim, gotovo nerastezljivim pojasom;
    - 2.3.4. „pojačana” je struktura gume kod koje je karkasa otpornija u odnosu na karkasu uobičajene gume;
    - 2.3.5. „zamjenska guma za privremenu uporabu” znači guma koja se razlikuje s obzirom na gumu koja je predviđena za ugradbu na bilo koje vozilo za uobičajene uvjete vožnje, i koja je namijenjena samo za privremenu uporabu za ograničene uvjete vožnje;
    - 2.3.6. „zamjenska guma za privremenu uporabu T tipa” znači tip zamjenske gume za privremenu uporabu koja je konstruirana za uporabu s tlakom na koji je napuhana, većim od predviđenog za uobičajene i pojačane gume;
  - 2.4. „stopa” znači dio gume čiji oblik i konstrukcija omogućuju da se guma prilagodi naplatku i da se na njemu održava <sup>(1)</sup>;
  - 2.5. „kord” znači niti od kojih su sastavljena platna slojeva u gumi <sup>(1)</sup>.
  - 2.6. „sloj” znači platno od usporednih gumiranih niti korda <sup>(1)</sup>,
  - 2.7. „karkasa” znači dio gume ispod gaznog sloja i boka gume, koji kad je guma napuhana nosi opterećenje <sup>(1)</sup>;
  - 2.8. „gazna površina” znači dio gume koji je u izravnom dodiru s tlom <sup>(1)</sup>;
  - 2.9. „bok” znači dio gume koji se nalazi između gazne površine i stope <sup>(1)</sup>;

<sup>(1)</sup> Vidjeti sliku s objašnjenjima u Dodatku 1.

- 2.10. „donja bočna stijenka” znači područje koje obuhvaća dio između najveće širine presjeka gume i područja koje pokriva rub naplatka <sup>(1)</sup>;
- 2.11. „žlijeb gazne površine” znači prostor između dva susjedna rebra i/ili bloka u uzorku gazne površine;
- 2.12. „širina gume” znači linearna udaljenost između vanjskih površina stranica napuhane gume, ne računajući reljef koji čine natpisi, ukrasi, zaštitne vrpce ili rebra <sup>(1)</sup>;
- 2.13. „ukupna širina gume” znači linearna udaljenost između vanjskih površina stranica napuhane gume, uključujući natpise, ukrase, zaštitne vrpce ili rebra <sup>(1)</sup>;
- 2.14. „visina presjeka gume” znači razmak jednak polovini razlike vanjskog promjera gume i nazivnog promjera naplatka <sup>(1)</sup>;
- 2.15. „nazivni odnos oblika (Ra)” znači stostruka vrijednost broja dobivena dijeljenjem visine broja koji izražava visinu presjeka gume u mm s brojem koji izražava nazivnu širinu gume;
- 2.16. „vanjski promjer gume” znači najveći promjer nove napuhane gume <sup>(1)</sup>;
- 2.17. „oznaka veličine gume”:
- 2.17.1. znači oznaka koja prikazuje:
- 2.17.1.1. nazivnu širinu gume. Ta širina mora se izražavati u milimetrima, osim u slučaju tipova guma za koje je oznaka veličine prikazana u prvom stupcu tablica iz Dodatka 5.;
- 2.17.1.2. nazivni odnos oblika, osim za određene tipove guma čije su oznake veličine dane u prvom stupcu tablica iz Dodatka 5.;
- 2.17.1.3. odgovarajuću brojnu oznaku „d” (znak „d”) koja označuje nazivni promjer naplatka i odgovara mjeri njegovog promjera izraženoj u palcima (brojevi ispod 100 – vidjeti tablicu) ili u milimetrima (brojevi iznad 100), ali ne oboje.

Cijelo područje vrijednosti prikazano je u ovoj tablici:

Nazivni promjer naplatka (znak „d”)	
Izraženo u palcima (oznaka)	Vrijednost u mm (vidjeti odjeljak 6.1.2.1.)
10	254
11	279
12	305
13	330
14	356
15	381
16	406
17	432
18	457
19	483
20	508
21	533
22	559
24	610
25	625
14,5	368
16,5	419
17,5	445
19,5	495
20,5	521
22,5	572
24,5	622

<sup>(1)</sup> Vidjeti sliku s objašnjenjima u Dodatku 1.

- 2.17.1.4. slovo „T” ispred nazivne širine gume u slučaju T-tipa gume za privremenu uporabu;
- 2.18. „nazivni promjer naplatka (*d*)” znači promjer naplatka na koji se postavlja guma <sup>(1)</sup>;
- 2.19. „naplatak” znači nosač gume sa zračnicom, ili gume bez zračnice, na koji naliježu stope gume <sup>(1)</sup>;
- 2.20. „teoretski naplatak” znači naplatak čija je širina jednaka umnošku koeficijenta „x” i nazivne širine gume; vrijednost „x” određuje proizvođač gume;
- 2.21. „mjerni naplatak” znači naplatak na koji se postavlja guma radi mjerenja dimenzija;
- 2.22. „ispitni naplatak” znači naplatak na koji se postavlja guma radi ispitivanja izdržljivosti u zavisnosti od opterećenja i brzine;
- 2.23. „čupanje” znači odvajanje kidanjem komada gume iz gaznog sloja;
- 2.24. „odvajanje korda” znači razdvajanje korda od sloja koji ga okružuje;
- 2.25. „odvajanje platna” znači razdvajanje susjednih slojeva platna;
- 2.26. „odvajanje gaznog sloja” znači odvajanje gaznog sloja od karkase;
- 2.27. „pokazatelji istrošenosti” znači izdanci u žljebovima gaznog sloja konstruirani da daju vidljivu sliku stupnja trošenja gaznog sloja;
- 2.28. „indeks nosivosti” znači jedan ili dva broja koji pokazuju opterećenje koje guma može nositi pri zasebnoj ili udvojenoj ugradbi pri brzini, koja odgovara određenoj brzinskoj kategoriji, kad se upotrebljava u skladu sa zahtjevima za ugradbu koje je odredio proizvođač. Popis tih indeksa i odgovarajućih opterećenja dani su u Prilogu II. Dodatku 2.;
- 2.28.1. na gumama za osobne automobile može biti samo jedan indeks;
- 2.28.2. na gumama za gospodarska vozila mogu biti jedan ili dva indeksa nosivosti, prvi za zasebnu ugradbu i drugi, ako postoji, za udvojenu ugradbu u kojem slučaju su ta dva indeksa odvojena kosom crtom (/);
- 2.28.3. tip gume može imati jedan ili dva para indeksa nosivosti, ovisno o tome primjenjuju li se ili ne primjenjuju odredbe iz točke 6.2.5.;
- 2.29. „brzinska kategorija” izražena oznakom brzinske kategorije kako je prikazano u tablici u tablici 2.29.3. označava:
- 2.29.1. najveću brzinu koju može podnijeti guma, u slučaju guma za osobne automobile;
- 2.29.2. brzinu pri kojoj guma može podnijeti masu (opterećenje) koje odgovara indeksu opterećenja, u slučaju guma za gospodarska vozila;
- 2.29.3. Brzinske kategorije prikazane su u ovoj tablici:

Oznaka brzinske kategorije	Odgovarajuća brzina (km/h)
F	80
G	90
J	100
K	110
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210
V	240

<sup>(1)</sup> Vidjeti sliku s objašnjenjima u Dodatku 1.

- 2.29.4. gume prikladne za najveće brzine iznad 240 km/h označene su oznakom „Z” koja je postavljena u oznaci veličine gume;
- 2.29.5. tip gume može imati jednu ili dvije oznake brzinske kategorije, ovisno o tome primjenjuju li se, ili ne primjenjuju odredbe iz odjeljka 6.2.5.;
- 2.30. „*tablica: Promjene nosivosti u zavisnosti od brzine*” znači tablica iz Priloga II. Dodatku 8. koja pokazuje, kako funkcija indeksa nosivosti i oznaka brzinske kategorije, promjene nosivosti koje guma može izdržati kada se upotrebljava pri brzinama različitim od onih koje odgovaraju njezinoj oznaci brzinske kategorije;
- 2.30.1. odredbe o promjenama nosivosti ne primjenjuju se kod guma za osobne automobile niti, u slučaju guma za gospodarska vozila, na dodatne indekse nosivosti i oznaku brzinske kategorije kad se primjenjuju odredbe iz odjeljka 6.2.5.;
- 2.31. „*najveće opterećenje*” znači najveća masa koju guma može nositi:
- 2.31.1. za brzine koje nisu veće od 210 km/h najveće opterećenje ne smije prekoračiti vrijednost koja odgovara indeksu nosivosti na gumi;
- 2.31.2. u slučaju guma za osobne automobile, za brzine veće od 210 km/h, ali koje ne prekoračuju 240 km/h (gume s oznakom brzinske kategorije „V”), najveće opterećenje ne smije prekoračiti postotak vrijednosti koja odgovara indeksu nosivosti na gumi (koji je dan u donjoj tablici), uzimajući u obzir brzinu koju može postići vozilo na koje je ugrađena guma;

Najveća brzina (km/h)	Opterećenje (%)
215	98,5
220	97,0
225	95,5
230	94,0
235	92,5
240	91,0

linearne interpolacije najvećeg opterećenja dopuštene su za međuvrijednosti najvećih brzina;

- 2.31.3. za brzine veće od 240 km/h (gume „Z”) najveće opterećenje ne smije prekoračiti vrijednost koju navede proizvođač, uzimajući u obzir najveću brzinu koju može postići vozilo na koje je ugrađena guma.;
- 2.31.4. u slučaju guma za gospodarska vozila, najveće opterećenje kod zasebne ili udvojene ugradbe ne smije prekoračiti postotak vrijednosti koja odgovara odgovarajućem indeksu nosivosti gume, kako je prikazano u tablici „*Promjene nosivosti u zavisnosti od brzine*” (vidjeti 2.30.), uzimajući u obzir oznaku brzinske kategorije gume i najveću brzinu koju može postići vozilo na koje je ugrađena guma. Kad se primjenjuju dodatni indeksi nosivosti i oznake brzinske kategorije, to se također mora uzeti u obzir za određivanje najvećeg opterećenja gume;
- 2.32. „*guma za osobne automobile*” znači guma koja je primarno, ali ne isključivo, konstruirana za osobne automobile (motorna vozila kategorije M<sub>1</sub>) i njihove prikolice (O<sub>1</sub> i O<sub>2</sub>);
- 2.33. „*guma za gospodarska vozila*” znači guma koja je primarno, ali ne isključivo, konstruirana za vozila koja nisu osobni automobili (motorna vozila kategorije M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub> i N) i njihove prikolice (O<sub>3</sub> i O<sub>4</sub>);
- 2.34. „*tlak gume na podlogu (F/Ac)*” znači prosječno opterećenje koje guma prenosi na površinu ceste, preko površine nalijeganja gume, izraženo kao omjer između uspravne sile (F) u statičkim uvjetima na osovini i dodirne površine gume (Ac) izmjerene kod tlaka hladne gume preporučenim za način uporabe gume. Izražava se u kN/m<sup>2</sup>;
- 2.35. „*površina nalijeganja gume*” znači područje ravne površine koju određuje zamišljeni otisak gume. Izražava se u m<sup>2</sup>;
- 2.36. „*zamišljeni otisak gume*” znači konveksna krivulja u obliku poligona koja opisuje najmanju površinu koja sadrži sve točke dodira između gume i podloge;
- 2.37. „*tlak hladne gume*” znači unutarnji tlak gume na temperaturi okoline i koji ne uključuje tlak od uporabe gume. Izražava se u kPa.

3. ZAHTJEVI ZA OZNAČIVANJE
- 3.1. Gume moraju nositi:
- 3.1.1. naziv proizvođača ili njegov zaštitni znak;
- 3.1.2. oznaku veličine gume kako je određeno u odjeljku 2.17.;
- 3.1.3. oznaku strukture prema sljedećem:
- 3.1.3.1. za dijagonalne gume, bez oznake ili slovo „D”;
- 3.1.3.2. za radijalne gume, „R” ispred oznake nazivnog promjera naplatka i izborno riječ „RADIAL”;
- 3.1.3.3. za gume sa strukturom prekrštenih pojasa, slovo „B” ispred oznake nazivnog promjera naplatka i, dodatno, riječi „BIAS-BELTED”;
- 3.1.4. oznaku brzinske kategorije gume u obliku znaka propisanog u odjeljku 2.29.; za gume predviđene za brzine veće od 240 km/h slovo oznake brzinske kategorije mora biti prikazano slovom „Z” postavljenim ispred oznake strukture (vidjeti odjeljak 3.1.3.);
- 3.1.5. natpis M + S (može i M.S. ili M&S) u slučaju gume za snijeg;
- 3.1.6. indeks nosivosti kako je određeno u odjeljku 2.28.;
- 3.1.6.1. međutim, za gume predviđene za brzine veće od 240 km/h oznaka indeksa nosivosti može biti izostavljena;
- 3.1.7. natpis „TUBELESS” kad se radi o gumi namijenjenoj za uporabu bez zračnice;
- 3.1.8. riječ „REINFORCED” ako je guma pojačana guma;
- 3.1.9. datum proizvodnje koji se sastoji od tri znamenke, gdje dvije prve pokazuju tjedan, a posljednja godinu proizvodnje;
- 3.1.10. u slučaju guma za gospodarska vozila, ispupčen ili izdubljen oznaku „ $\bar{U}$ ” promjera najmanje 20 mm ili natpis „REGROOVABLE”, kod kojih se gazni sloj može narezati na objema bočnim stjenkama;
- 3.1.11. u slučaju guma za gospodarska vozila, oznaku indeksa tlaka „PSI” (vidjeti dodatak 4.) ili tlaka puhanja koji se zahtijeva pri ispitivanju izdržljivosti (nosivost u zavisnosti od brzine), kako je opisano u Dodatku 7. dijelu B;
- 3.1.12. dodatnim indeksom ili indeksima nosivosti i oznakom brzinske kategorije, kad se primjenjuju odredbe iz odjeljka 6.2.5.
- 3.2. U Dodatku 3. dan je primjer rasporeda oznaka gume.
- 3.3. Na gumama mora biti oznaka homologacije sastavnog dijela, čiji je izgled prikazan u Prilogu I. odjeljku 4.5.

#### MJESTO OZNAKA

- 3.4. Oznake koje su navedene u odjeljcima 3.1. i 3.3. moraju biti jasno i čitljivo ispupčene ili izdubljene na obje bočne stjenke i najmanje na jednoj donjoj bočnoj stjenki, na ovaj način:
- 3.4.1. u slučaju simetričnih guma, sve gore navedene oznake moraju biti postavljene na obje bočne stjenke, osim oznaka iz odjeljaka 3.1.9., 3.1.11. i 3.3. koje mogu biti samo na jednoj bočnoj stjenki
- 3.4.2. u slučaju nesimetričnih guma, sve oznake moraju biti postavljene najmanje na vanjskom dijelu bočne stjenke.

(4.)

(5.)

(6.)

#### 6.1. Zahtjevi za dimenzije

##### 6.1.1. Širina presjeka gume

- 6.1.1.1. Osim kako je propisano u odjeljku 6.1.1.2., širina presjeka gume izračunava se pomoću ove formule:

$$S = S_1 + K (A - A_1),$$

u kojoj je:

$S$  = „širina gume” izražena u mm <sup>(1)</sup>, mjerena na mjernom naplatku;

$S_1$  = „nazivna širina gume” u mm, koja je navedena na boku gume u propisanoj oznaci veličine gume;

$A$  = širina (izražena u mm) mjernog naplatka u milimetrima, koja je dana u opisnom dokumentu (vidjeti odjeljak 6.11. Dodatka 1. Prilogu I.);

$A_1$  = širina (izražena u mm) teoretskog naplatka; jednaka je umnošku  $S_1$  i faktora „x” koji je odredio proizvođač (vidjeti odjeljak 6.15. Dodatka 1. Prilogu I. ), dok se za  $K$  uzima vrijednost 0,4.

6.1.1.2. Međutim, kod tipova guma za koje je oznaka dana u prvom stupcu tablica u Dodatku 5.A ili 5. B, širinom mjernog naplatka ( $A$ ) i širinom presjeka ( $S$ ) se smatra ona širina koja se nalazi u tim tablicama nasuprot oznaci gume.

6.1.2. *Vanjski promjer gume*

6.1.2.1. Osim kako je propisano u odjeljku 6.1.1.2., vanjski promjer gume izračunava se pomoću ove formule:

$$D = d + 0,02H$$

u kojoj su:

—  $D$  vanjski promjer u milimetrima,

—  $d$  brojčana oznaka određena u odjeljku 2.17.1.3. u mm,

—  $H$  nazivna visina presjeka u milimetrima i iznosi:  $H = S_1 \times 0,01 Ra$ ;

pri čemu je:

—  $Ra$  nazivni odnos oblika,

sve te veličine prikazane su u oznaci na boku gume u skladu sa zahtjevima iz odjeljka 3.

6.1.2.2. Međutim, kod tipova guma za koje je oznaka veličine dana u prvom stupcu tablica u Dodatku 5. vanjskim promjerom smatra se promjer koji se nalazi u tim tablicama nasuprot oznaci gume.

6.1.3. *Postupak mjerenja dimenzija gume*

Određivanje stvarnih dimenzija guma mora se izvoditi prema postupku iz Dodatka 6.

6.1.4. *Širina presjeka gume: određivanje tolerancije*

6.1.4.1. Ukupna širina gume može biti manja od širine presjeka gume određene prema odjeljku 6.1.1. ili prikazane u Dodatku 5.;

6.1.4.2. Ona može prekoračiti tu vrijednost najviše za:

6.1.4.2.1. kod guma s dijagonalnom strukturom: 6 % za gume za osobne automobile, 8 % za gume za gospodarska vozila;

6.1.4.2.2. kod guma s radijalnom strukturom: 4 %; i

6.1.4.2.3. osim toga, navedena odstupanja mogu dodatno biti proširena za 8 mm ako guma ima poseban zaštitni pojas.

6.1.4.2.4. Međutim, kod guma čija širina poprečnog presjeka prelazi 305 mm i koje su namijenjene za udvojenu ugradbu, nazivna vrijednost ne smije biti veća za više od 2 % radijalne gume i od 4 % za dijagonalne.

6.1.5. *Vanjski promjer gume: određivanje tolerancije*

Vanjski promjer gume mora biti unutar vrijednosti  $D_{min}$  i  $D_{maks}$  dobivenih iz ove formule:

$$D_{min} = d + (2H \times a)$$

$$D_{maks} = d + (2H \times b)$$

6.1.5.1. za veličine guma navedene u Dodatku 5.:

$$H = 0,5 (D-d) - \text{za pojašnjenja vidjeti odjeljak 6.1.2.1.}$$

6.1.5.2. za veličine guma koje nisu navedene u Dodatku 5.:

„ $H$ ” i „ $d$ ” se određuju prema točki 6.1.2.1.

6.1.5.3. koeficijenti „ $a$ ” i „ $b$ ” redom su:

6.1.5.3.1. koeficijent „ $a$ ” = 0,97;

6.1.5.3.2. koeficijent „ $b$ ” za uobičajene, posebne, za snijeg ili zamjenske za privremenu uporabu gume.

<sup>(1)</sup> Faktor izjednačenja s palca na mm je 25,4.

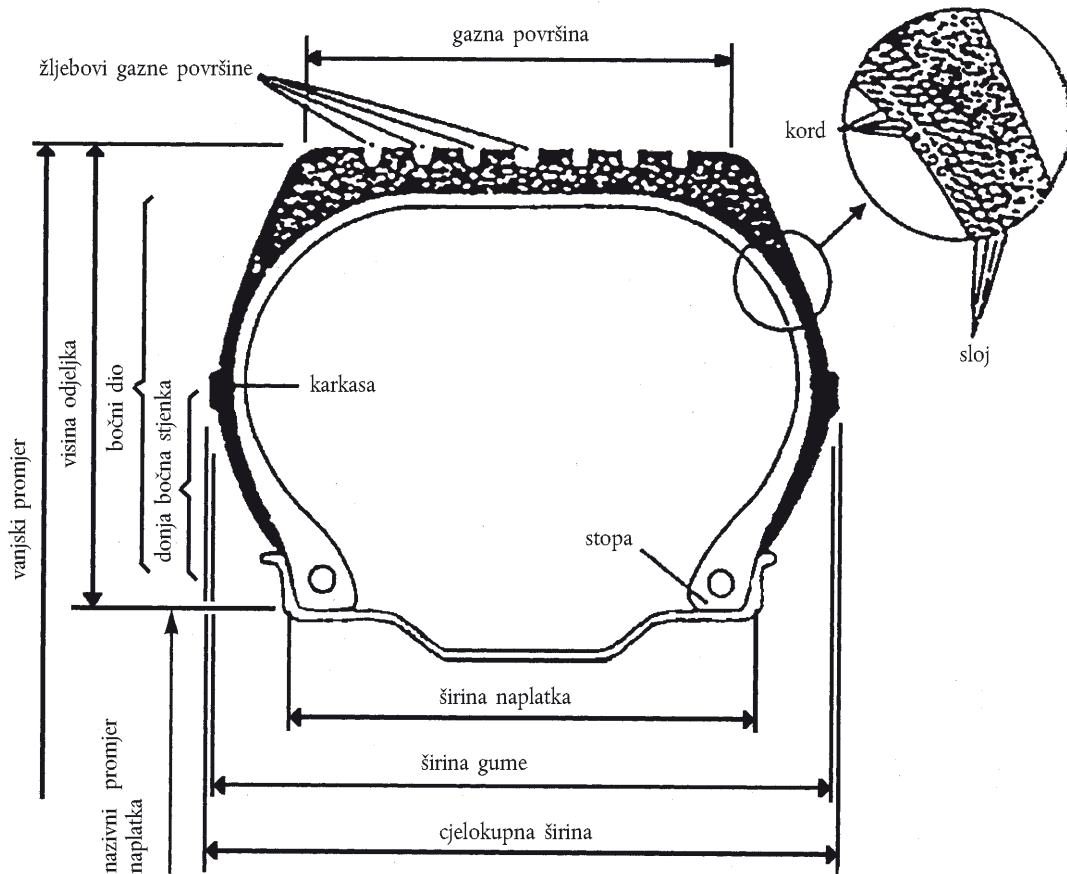
Vrsta uporabe	Gume za osobne automobile		Gume za gospodarska vozila	
	radijalne	dijagonalne	radijalne	dijagonalne
Uobičajena	1,04	1,08	1,04	1,07
Posebna	—	—	1,06	1,09
Za snijeg	1,04	1,08	1,04	1,07
Za privremenu uporabu	1,04	1,08	—	—

- 6.1.5.4. Za gume za snijeg vanjski promjer (Dmaks) određen u skladu s gore navedenim postupkom može biti veći za 1 %.
- 6.2. *Zahtjev za ispitivanje izdržljivosti u zavisnosti od nosivosti i brzine*
- 6.2.1. Svaki tip gume treba proći najmanje jedno ispitivanje izdržljivosti provedeno prema postupku opisanom u Dodatku 7.
- 6.2.2. Ispitivanje izdržljivosti gume uspješno je ako poslije provedenog ispitivanja nema pojave odvajanja gaznog sloja, platna ili korda, čupanja (oštećenja gaznog sloja) ili kidanja niti korda.
- 6.2.3. Vanjski promjer gume izmjeren šest sati nakon ispitivanja izdržljivosti u zavisnosti od nosivosti i brzine ne smije biti veći za više od 3,5 % od vanjskog promjera mjenog prije ispitivanja
- 6.2.4. Kad je podnesen zahtjev za homologaciju tipa gume za gospodarska vozila, upotrebljavaju se kombinacije opterećenje/brzina iz tablice u Dodatku 8. te ispitivanje izdržljivosti opisano u odjeljku 6.2.1. ne treba provoditi za vrijednosti opterećenja i brzine koji nisu nazivne vrijednosti.
- 6.2.5. Kad je podnesen zahtjev (vidjeti odjeljak 6.13. Dodatka 1. Prilogu I.) za homologaciju tipa gume za gospodarska vozila koja ima, pored vrijednosti za promjenu nosivosti ovisno o brzini navedene u Dodatku 8., još neku drugu kombinaciju opterećenje/brzina, treba provesti ispitivanje izdržljivosti propisano u odjeljku 6.2.1., na drugoj gumii istog tipa za tu dodatnu kombinaciju opterećenje/brzina.
- 6.2.6. Kad proizvođač gume proizvodi niz guma, nije potrebno provoditi ispitivanje izdržljivosti (nosivost/brzina) svakog tipa gume u tom nizu. Prema odluci tijela za homologaciju može se odabrati najnepovoljniji slučaj.
- 6.3. **Pokazatelji istrošenosti**
- 6.3.1. Gazni sloj guma za osobne automobile treba imati najmanje šest poprečnih redova pokazatelja istrošenosti, približno ravnomjerno raspoređenih i postavljenih u širokim žljebovima na središnjem dijelu gaznog sloja, tako da čine približno tri četvrtine širine gaznog sloja. Pokazatelji istrošenosti moraju biti takvi da se ne mogu zamijeniti s okrajcima gume između rebara i blokova u gaznom sloju.
- 6.3.2. Međutim, kod guma s dimenzijama koje su prilagođene za ugradbu na naplatke nazivnog promjera 12" ili manjeg dopušteno je četiri reda pokazatelja istrošenosti.
- 6.3.3. Pokazatelji istrošenosti moraju s dopuštenim odstupanjem od + 0,60/- 0,00 mm vizualno upozoravati kada dubina odgovarajućih žljebova gaznog sloja nije veća od 1,6 mm.

## Dodatak 1.

## Slika s objašnjenjima

(vidjeti Prilog II. odjeljke 2. i 6.1.)





## Dodatak 2.

## POPIS INDEKSA NOSIVOSTI I ODGOVARAJUĆIH NAJVEĆIH MASA KOJE SE MOGU PREVOZITI

(vidjeti Prilog II., odjeljak 2.28.)

Indeks nosivosti	Najveća masa	Indeks nosivosti	Najveća masa	Indeks nosivosti	Najveća masa	Indeks nosivosti	Najveća masa
0	45	51	195	101	825	151	3 450
1	46,2	52	200	102	850	152	3 550
2	47,5	53	206	103	875	153	3 650
3	48,7	54	212	104	900	154	3 750
4	50	55	218	105	925	155	3 875
5	51,5	56	224	106	950	156	4 000
6	53	57	230	107	975	157	4 125
7	54,5	58	236	108	1 000	158	4 250
8	56	59	240	109	1 030	159	4 375
9	58	60	250	110	1 060	160	4 500
10	60	61	257	111	1 090	161	4 625
11	61,5	62	265	112	1 120	162	4 750
12	63	63	272	113	1 150	163	4 875
13	65	64	280	114	1 180	164	5 000
14	67	65	290	115	1 215	165	5 150
15	69	66	300	116	1 250	166	5 300
16	71	67	307	117	1 285	167	5 450
17	73	68	315	118	1 320	168	5 600
18	75	69	325	119	1 360	169	5 800
19	77,5	70	335	120	1 400	170	6 000
20	80	71	345	121	1 450	171	6 150
21	82,5	72	355	122	1 500	172	6 300
22	85	73	365	123	1 550	173	6 500
23	87,5	74	375	124	1 600	174	6 700
24	90	75	387	125	1 650	175	6 900
25	92,5	76	400	126	1 700	176	7 100
26	95	77	412	127	1 750	177	7 300
27	97,5	78	425	128	1 800	178	7 500
28	100	79	437	129	1 850	179	7 750
29	103	80	450	130	1 900	180	8 000
30	106	81	462	131	1 950	181	8 250
31	109	82	475	132	2 000	182	8 500
32	112	83	487	133	2 060	183	8 750
33	115	84	500	134	2 120	184	9 000
34	118	85	515	135	2 180	185	9 250
35	121	86	530	136	2 240	186	9 500
36	125	87	545	137	2 300	187	9 750
37	128	88	560	138	2 360	188	10 000
38	132	89	580	139	2 430	189	10 300
39	136	90	600	140	2 500	190	10 600
40	140	91	615	141	2 575	191	10 900
41	145	92	630	142	2 650	192	11 200
42	150	93	650	143	2 725	193	11 500
43	155	94	670	144	2 800	194	11 800
44	160	95	690	145	2 900	195	12 150
45	165	96	710	146	3 000	196	12 500
46	170	97	730	147	3 075	197	12 850
47	175	98	750	148	3 150	198	13 200
48	180	99	775	149	3 250	199	13 600
49	185	100	800	150	3 350	200	14 000
50	190						

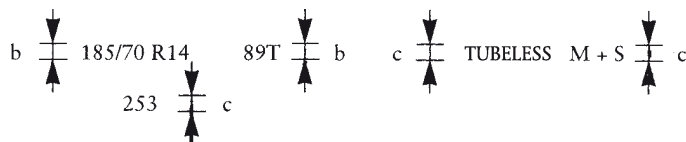
## Dodatak 3.

## RASPORED OZNAKA NA GUMI

(vidjeti Prilog II. odjeljak 6.2.)

## DIO A: GUME ZA OSOBNE AUTOMOBILE

## Primjer oznaka koje moraju imati gume stavljene u promet nakon objave ove Direktive



$b \geq 6 \text{ mm}$   
 $c \geq 4 \text{ mm}$

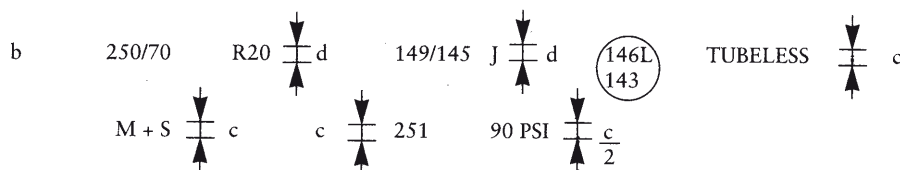
Te oznake određuju gumu:

- kojoj je nazivna širina 185 mm,
- kojoj je nazivni odnos oblika 70,
- radijalne strukture (R),
- za koju je nazivni promjer naplatka 14,
- kojoj je nosivost 580 kg, što odgovara koeficijentu nosivosti 89 u Dodatku 2.,
- brzinske kategorije T (najveća brzina 190 km/h),
- koja se može ugraditi bez zračnice („tubeless“),
- koja pripada tipu „za snijeg“,
- koja je proizvedena u dvadeset petom tjednu 1973. godine.

Način postavljanja i redosljed oznaka koje čine oznaku gume su sljedeći:

- (a) oznaka veličine, koja podrazumijeva nazivnu širinu, nazivni odnos oblika, oznaku tipa strukture (ako je potrebno) i nazivni promjer naplatka, mora biti poredana na način kako je to prikazano u gornjem primjeru: 185/70 R 14;
- (b) indeks nosivosti i oznaka brzinske kategorije moraju biti postavljeni zajedno u blizini oznake veličine. Mogu biti ispred, iza, iznad ili ispod oznake veličine;
- (c) oznake „tubeless“, „reinforced“ i „M + S“ mogu biti udaljene od oznake veličine.

## DIO B: GUME ZA GOSPODARSKA VOZILA



NAJMANJE VISINE OZNAKA (mm)		
	Gume za promjer naplatka < 20" ili < 508 mm ili širine ≤ 235 mm ili ≤ 9"	Gume za promjer naplatka ≥ 20" ili ≥ 508 mm ili širine > 235 mm ili > 9"
b	6	9
c	4	
d	6	

Ove oznake određuju gumu:

- kojoj je nazivna širina 250 mm,
- kojoj je nazivni odnos oblika 70,
- radialne strukture (R),
- za koju je nazivni promjer naplatka 508 mm, čija je kodna oznaka 20,
- kojoj je nosivost od 3 250 kg kad je zasebna, a 2 900 kg kad je u paru (udvojena), što odgovara redom indeksima nosivosti 149 odnosno 145 danim u Dodatku 2.,
- koja pripada nazivnoj brzinskoj kategoriji J (referentna brzina 100 km/h),
- koja se može dopunski upotrijebiti u brzinskoj kategoriji L (referentna brzina 120 km/h) s nosivošću 3 000 kg kad je zasebna i 2 725 kg kad je u paru (udvojena), što odgovara redom indeksima nosivosti 146 odnosno 143 danim Dodatku 2.,
- koja se može ugraditi bez unutarnje zračnice („tubeless“),
- koja je tipa za „snijeg“,
- koja je proizvedena u dvadeset petom tjednu 1991. godine,
- koja mora biti napuhana na 620 kPa za ispitivanja izdržljivosti, što odgovara simbolu PSI 90.

Način postavljanja i redoslijed oznaka koje čine oznaku gume mora biti kako slijedi:

- (a) oznaka veličine, koja podrazumijeva nazivnu širinu, nazivni odnos oblika, oznaku tipa strukture (ako je potrebno) i nazivni promjer naplatka, mora biti poredana na način kako je to prikazano u gornjemu primjeru: 250/70 R 20;
- (b) indeksi nosivosti i oznaka brzinske kategorije moraju biti postavljeni zajedno u blizini oznake veličine. Oni mogu stajati ispred, iza, iznad, ili ispod te oznake.
- (c) oznake „Tubeless“, „M + S“ i „REGROOVABLE“ mogu biti udaljene od oznake veličine;
- (d) ako su primijenjene odredbe odjeljka 6.2.5. Priloga II., dodatni indeksi nosivosti i oznaka brzinske kategorije moraju biti prikazani u krugu postavljenom blizu onih vrijednosti nazivnih indeksa nosivosti i oznake brzinske kategorije koje se nalaze na boku gume.

## Dodatak 4.

## ZAVISNOST IZMEĐU INDEKSA TLAKA I JEDINICA ZA TLAK

(vidjeti Prilog II. Dodatak 7., dio B, odjeljak 1.3.)

Indeks tlaka („PSI“)	bar	kPa
20	1.4	140
25	1.7	170
30	2.1	210
35	2.4	240
40	2.8	280
45	3.1	310
50	3.4	340
55	3.8	380
60	4.2	420
65	4.5	450
70	4.8	480
75	5.2	520
80	5.5	550
85	5.9	590
90	6.2	620
95	6.6	660
100	6.9	690
105	7.2	720
110	7.6	760
115	7.9	790
120	8.3	830
125	8.6	860
130	9.0	900
135	9.3	930
140	9.7	970
145	10.0	1 000
150	10.3	1 030

## Dodatak 5.

## MJERNI NAPLATAK, VANJSKI PROMJER I ŠIRINA GUMA ODREĐENIH OZNAKA VELIČINE

(vidjeti Prilog II. odjeljke 6.1.1.2. i 6.1.2.2.)

DIO A: GUMA ZA OSOBNE AUTOMOBILE

TABLICA 1.

## Gume dijagonalne strukture

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer <sup>(1)</sup> (mm)	Širina presjeka <sup>(1)</sup> (mm)
<i>Niz uobičajenih guma („Super balloon series”)</i>			
4,80–10	3,5	490	128
5,20–10	3,5	508	132
5,20–12	3,5	558	132
5,60–13	4	600	145
5,90–13	4	616	150
6,40–13	4,5	642	163
5,20–14	3,5	612	132
5,60–14	4	626	145
5,90–14	4	642	150
6,40–14	4,5	666	163
5,60–15	4	650	145
5,90–15	4	668	150
6,40–15	4,5	692	163
6,70–15	4,5	710	170
7,10–15	5	724	180
7,60–15	5,5	742	193
8,20–15	6	760	213
<i>Niskoprofilne gume („Low section series”)</i>			
5,50–12	4	552	142
6,00–12	4,5	574	156
7,00–13	5	644	178
7,00–14	5	668	178
7,50–14	5,5	688	190
8,00–14	6	702	203
6,00–15 L	4,5	650	156
<i>Jako niskoprofilne gume („Super low section series”) <sup>(2)</sup></i>			
155–13/6,15–13	4,5	582	157
165–13/6,45–13	4,5	600	167
175–13/6,95–13	5	610	178
155–14/6,15–14	4,5	608	157
165–14/6,45–14	4,5	626	167
175–14/6,95–14	5	638	178
185–14/7,35–14	5,5	654	188
195–14/7,75–14	5,5	670	198
<i>Izrazito niskoprofilne gume („Ultra low section”)</i>			
5,9–10	4,5	483	148
6,5–13	4,5	586	166
6,9–13	4,5	600	172
7,3–13	5	614	184

<sup>(1)</sup> Odstupanja: vidjeti odjeljke 6.1.4. i 6.1.5. Priloga II.<sup>(2)</sup> Prihvaćene su sljedeće oznake veličine guma:

185-14/7,35-14 ili 185-14 ili 7,35-14 ili 7,35-14/185-14

TABLICA 2.

## Gume radijalne strukture

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer <sup>(1)</sup> (mm)	Širina presjeka <sup>(1)</sup> (mm)
5,60 R 13	4	606	145
5,90 R 13	4,5	626	155
6,40 R 13	4,5	640	170
7,00 R 13	5	644	178
7,25 R 13	5	654	184
5,90 R 14	4,5	654	155
5,60 R 15	4	656	145
6,40 R 15	4,5	690	170
6,70 R 15	5	710	180
140 R 12	4	538	138
150 R 12	4	554	150
150 R 13	4	580	149
160 R 13	4,5	596	158
170 R 13	5	608	173
150 R 14	4	606	149
180 R 15	5	676	174

<sup>(1)</sup> Odstupanja: vidjeti odjeljke 6.1.4. i 6.1.5. Priloga II.

TABLICA 3.

## Radijalne gume - Niz s milimetarskim mjerama

Oznaka veličine gume <sup>(2)</sup>	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer <sup>(1)</sup> (mm)	Širina gume <sup>(1)</sup> (mm)
125 R 10	3,5	459	127
145 R 10	4	492	147
125 R 12	3,5	510	178
135 R 12	4	522	184
145 R 12	4	542	
155 R 12	4,5	550	155
125 R 13	3,5	536	127
135 R 13	4	548	137
145 R 13	4	566	147
155 R 13	4,5	578	157
165 R 13	4,5	596	167
175 R 13	5	608	178
185 R 13	5,5	624	188
125 R 14	3,5	562	127
135 R 14	4	574	137
145 R 14	4	590	147
155 R 14	4,5	604	157
165 R 14	4,5	622	167
175 R 14	5	634	178
185 R 14	5,5	650	188
195 R 14	5,5	666	198
205 R 14	6	686	208
215 R 14	6	700	218
225 R 14	6,5	714	228
125 R 15	3,5	588	127
135 R 15	4	600	137
145 R 15	4	616	147
155 R 15	4,5	630	157
165 R 15	4,5	646	167
175 R 15	5	660	178
185 R 15	5,5	674	188
195 R 15	5,5	690	198
205 R 15	6	710	208
215 R 15	6	724	218
225 R 15	6,5	738	228
235 R 15	6,5	752	238
175 R 16	5	686	178
185 R 16	5,5	698	188
205 R 16	6	736	208

<sup>(1)</sup> Za dopuštena odstupanja vidjeti odjeljke 6.1.4. i 6.1.5 Priloga II.

<sup>(2)</sup> Na nekim gumama promjer naplatka može se navesti u mm:

10" = 255 12" = 305 13" = 330 14" = 355

10" = 255 15" = 380 16" = 405 (primjer: 125 R 255).

TABLICA 4.

## Niz 70 – radijalne (\*)

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (1) (mm)	Širina gume (mm) (1)
145/70 R 10	3,5	462	139
155/70 R 10	3,5	474	146
165/70 R 10	4,5	494	165
145/70 R 12	4	512	144
155/70 R 12	4	524	151
165/70 R 12	4,5	544	165
175/70 R 12	5	552	176
145/70 R 13	4	538	144
155/70 R 13	4	550	151
165/70 R 13	4,5	568	165
175/70 R 13	4,5	580	176
185/70 R 13	5	598	186
195/70 R 13	5,5	608	197
205/70 R 13	5,5	625	204
145/70 R 14	4	564	144
155/70 R 14	4	576	151
165/70 R 14	4,5	592	165
175/70 R 14	5	606	176
185/70 R 14	5	624	186
195/70 R 14	5,5	636	197
205/70 R 14	5,5	652	206
215/70 R 14	6	665	217
225/70 R 14	6	677	225
235/70 R 14	6,5	694	239
245/70 R 14	6,5	705	243
145/70 R 15	4	590	144
155/70 R 15	4	602	151
165/70 R 15	4,5	618	165
175/70 R 15	5	632	176
185/70 R 15	5	648	186
195/70 R 15	5,5	656	197
205/70 R 15	5,5	669	202
215/70 R 15	6	682	213
225/70 R 15	6	696	220
235/70 R 15	6,5	712	234
245/70 R 15	6,5	720	239

(\*) Podaci o dimenzijama koji se primjenjuju za neke postojeće gume. Za nove homologacije primjenjuju se dimenzije izračunane u skladu s odjeljcima 6.1.1.1. i 6.1.2.1. Priloga II.

(1) Za dopuštena odstupanja vidjeti odjeljke 6.1.4. i 6.1.5. Priloga II.



TABLICA 5.

## Niz 60 – radijalne (\*)

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (1) (mm)	Širina gume (1) (mm)
165/60 R 12	5	504	167
165/60 R 13	5	530	167
175/60 R 13	5,5	536	178
185/60 R 13	5,5	548	188
195/60 R 13	6	566	198
205/60 R 13	6	578	208
215/60 R 13	6	594	218
225/60 R 13	6,5	602	230
235/60 R 13	6,5	614	235
165/60 R 14	5	554	167
175/60 R 14	5,5	562	178
185/60 R 14	5,5	574	188
195/60 R 14	6	590	198
205/60 R 14	6	604	208
215/60 R 14	6	610	215
225/60 R 14	6	620	220
235/60 R 14	6,5	630	231
245/60 R 14	6,5	642	337
265/60 R 14	7	670	260
185/60 R 15	5,5	600	188
195/60 R 15	6	616	198
205/60 R 15	6	630	208
215/60 R 15	6	638	216
225/60 R 15	6,5	652	230
235/60 R 15	6,5	664	236
255/60 R 15	7	688	255
205/60 R 16	6	654	208
215/60 R 16	6	662	215
225/60 R 16	6	672	226
235/60 R 16	6,5	684	232

(\*) Podaci o dimenzijama koji se primjenjuju za neke postojeće gume. Za nove homologacije primjenjuju se dimenzije izračunane u skladu s odjeljcima 6.1.1.1. i 6.1.2.1. Priloga II.

(1) Za dopuštena odstupanja vidjeti odjeljke 6.1.4 i 6.1.5. Priloga II.

TABLICA 6.

## Gume s većom nosivosti („High Flotation Tyres”) – radijalne (\*)

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (1) (mm)	Širina gume (1) (mm)
27 × 8,50 R 14	7	674	218
30 × 9,50 R 15	7,5	750	240
31 × 10,50 R 15	8,5	775	268
31 × 11,50 R 15	9	775	290
32 × 11,50 R 15	9	801	290
33 × 12,50 R 15	10	826	318

(\*) Podaci o dimenzijama koji se primjenjuju za neke postojeće gume. Za nove homologacije primjenjuju se dimenzije izračunane u skladu s odjeljcima 6.1.1.1. i 6.1.2.1. Priloga II.

(1) Za dopuštena odstupanja vidjeti odjeljke 6.1.4. i 6.1.5. Priloga II.

## DIO B: GUME ZA GOSPODARSKA VOZILA

TABLICA 1.

## Gume za gospodarska vozila

RADIJALNE  
 UOBIČAJENOG PRESJEKA, UGRAĐENE  
 NA 5° STOŽASTE ILI RAVNE NAPLATKE

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
6,50 R 20	5,00	860	181
7,00 R 16	5,50	784	198
7,00 R 18	5,50	842	198
7,00 R 20	5,50	892	198
7,50 R 16 i/ili A16 ili 1-16	6,00	802	210
7,50 R 17 i/ili A17 ili 1-17	6,00	852	210
7,50 R 20 i/ili A20 ili 1-20	6,00	928	210
8,25 R 16 i/ili B16 ili 2-16	6,50	860	230
8,25 R 17 i/ili B17 ili 2-17	6,50	886	230
8,25 R 20 i/ili B20 ili 2-20	6,50	962	230
9,00 R 16 i/ili C16 ili 3-16	6,50	912	246
9,00 R 20 i/ili C20 ili 3-20	7,00	1 018	258
10,00 R 20 i/ili D20 ili 4-20	7,50	1 052	275
10,00 R 22 i/ili D22 ili 4-22	7,50	1 102	275
11,00 R 16	6,50	980	279
11,00 R 20 i/ili E20 ili 5-20	8,00	1 082	286
11,00 R 22 i/ili E22 ili 5-22	8,00	1 132	286
11,00 R 24 i/ili E24 ili 5-24	8,00	1 182	286
12,00 R 20 i/ili F20 ili 6-20	8,50	1 122	313
12,00 R 22	8,50	1 174	313
12,00 R 24 i/ili F24 ili 6-24	8,50	1 226	313
13,00 R 20	9,00	1 176	336
14,00 R 20 i/ili G20 ili 7-20	10,00	1 238	370
14,00 R 22	10,00	1 290	370
14,00 R 24	10,00	1 340	370

Odstupanja: vidjeti odjeljke 6.1.4. i 6.1.5. Priloga II.

TABLICA 2.

## Gume za gospodarska vozila

DIJAGONALNE  
 UOBIČAJENOG PRESJEKA, UGRADENE NA NAPLATKE S NAGIBOM 5° ILI NAPLATKE S  
 RAVNOM OSNOVOM

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
7,00–16	5,50	774	198
7,00–20	5,50	898	198
7,50–16 i/ili A16 ili 1–16	6,00	806	210
7,50–17 i/ili A17 ili 1–17	6,00	852	210
7,50–20 i/ili A20 ili 1–20	6,00	928	213
8,25–16 i/ili B16 ili 2–16	6,50	860	234
8,25–17 i/ili B17 ili 2–17	6,50	895	234
8,25–20 i/ili B20 ili 2–20	6,50	970	234
9,00–16	6,50	900	252
9,00–20 i/ili C20 ili 3–20	7,00	1 012	256
9,00–24 i/ili C24 ili 3–24	7,00	1 114	256
10,00–20 i/ili D20 ili 4–20	7,50	1 050	275
10,00–22 i/ili D22 ili 4–22	7,50	1 102	275
11,00–20 i/ili E20 ili 5–20	8,00	1 080	291
11,00–22 i/ili E22 ili 5–22	8,00	1 130	291
11,00–24 i/ili E24 ili 5–24	8,00	1 180	291
12,00–18	8,50	1 070	312
12,00–20 i/ili F20 ili 6–20	8,50	1 120	312
12,00–22 i/ili F22 ili 6–22	8,50	1 172	312
12,00–24 i/ili F24 ili 6–24	8,50	1 222	312
13,00–20	9,00	1 170	342
14,00–20 i/ili G20 ili 7–20	10,00	1 238	375
14,00–22 i/ili G22 ili 7–22	10,00	1 290	375
14,00–24 i/ili G24 ili 7–24	10,00	1 340	375
15,00–20	11,25	1 295	412
16,00–20	13,00	1 370	446

Odstupanja: vidjeti odjeljke 6.1.4. i 6.1.5. Priloga II.

TABLICA 3.

## Gume za gospodarska vozila

## RADIJALNE

## UOBIČAJENOG PRESJEKA, UGRAĐENE NA UDUBLJENE NAPLATKE S NAGIBOM 15°

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
8 R 17,5	6,00	784	208
8,5 R 17,5	6,00	802	215
9 R 17,5	6,75	820	230
9,5 R 17,5	6,75	842	240
10 R 17,5	7,50	858	254
11 R 17,5	8,25	900	279
7 R 19,5	5,25	800	185
8 R 19,5	6,00	856	208
8 R 22,5	6,00	936	208
9 R 19,5	6,75	894	230
9 R 22,5	6,75	970	230
9,5 R 19,5	6,75	916	240
10 R 19,5	7,50	936	254
10 R 22,5	7,50	1 020	254
11 R 19,5	8,25	970	279
11 R 22,5	8,25	1 050	279
11 R 24,5	8,25	1 100	279
12 R 19,5	9,00	1 008	300
12 R 22,5	9,00	1 084	300
13 R 22,5	9,75	1 124	320

TABLICA 4.

## DIJAGONALNE UOBIČAJENOG PRESJEKA, UGRAĐENE NA UDUBLJENE NAPLATKE S NAGIBOM 15°

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
8-19,5	6,00	856	208
9-19,5	6,75	894	230
9-22,5	6,75	970	230
10-22,5	7,50	1 020	254
11-22,5	8,25	1 054	279
11-24,5	8,25	1 100	279
12-22,5	9,00	1 084	300

Odstupanja: vidjeti odjeljke 6.1.4. i 6.1.5. Priloga II.

TABLICA 5.

## Gume za gospodarska vozila

## RADIJALNE

ŠIROKE GUME („WIDE BASE“) UGRAĐENE NA 15° – STOŽASTE NAPLATKE  
(S UPUŠTENOM SREDINOM)

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
14 R 19,5	10,50	962	349
15 R 19,5	11,75	998	387
15 R 22,5	11,75	1 074	387
16,5 R 19,5	13,00	1 046	425
16,5 R 22,5	13,00	1 122	425
18 R 19,5	14,00	1 082	457
18 R 22,5	14,00	1 158	457
19,5 R 19,5	15,00	1 134	495
21 R 22,5	16,50	1 246	540

TABLICA 6.

## DIJAGONALNE

ŠIROKE GUME („WIDE BASE“) UGRAĐENE NA 15° – STOŽASTE NAPLATKE  
(S UPUŠTENOM SREDINOM)

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
15 –19,5	11,75	1 004	387
15 –22,5	11,75	1 080	387
16,5–19,5	13,00	1 052	425
16,5–22,5	13,00	1 128	425
18 –19,5	14,00	1 080	457
18 –22,5	14,00	1 156	457
19,5–19,5	15,00	1 138	495
21 –22,5	16,50	1 246	540

Odstupanja: vidjeti odjeljke 6.1.4. i 6.1.5. Priloga II.

TABLICA 7.

## Gume za gospodarska vozila

## RADIJALNE

## NIZ 80, UGRAĐENE NA 5° – STOŽASTE ILI RAVNE NAPLATKE

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
12/80 R 20	8,50	1 008	305
13/80 R 20	9,00	1 048	326
14/80 R 20	10,00	1 090	350
14/80 R 24	10,00	1 192	350
14,75/80 R 20	10,00	1 124	370
15,50/80 R 20	10,00	1 158	384

TABLICA 8.

## RADIJALNE

VRSTA 70, UGRAĐENE NA 15° – STOŽASTE NAPLATKE  
(S UPUŠTENOM SREDINOM)

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
9/70 R 22,5	6,75	892	229
10/70 R 22,5	7,50	928	254
11/70 R 22,5	8,25	962	279
12/70 R 22,5	9,00	999	305
13/70 R 22,5	9,75	1 033	305

TABLICA 9.

## RADIJALNE

NIZ 80, UGRAĐENE NA 15° – STOŽASTE NAPLATKE  
(S UPUŠTENOM SREDINOM)

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
12/80 R 22,5	9,00	1 046	305

Odstupanja: vidjeti odjeljke 6.1.4. i 6.1.5. Priloga II.

TABLICA 10.

## Gume za gospodarska vozila

## RADIJALNE

GUME ZA LAKA GOSPODARSKA VOZILA UGRAĐENE NA NAPLATKE PROMJERA  
16" ILI VEĆE

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
6,00 R 16 C	4,50	728	170
6,00 R 18 C	4,00	782	165
6,50 R 16 C	4,50	742	176
6,50 R 17 C	4,50	772	176
6,50 R 17 LC	4,50	726	166
6,50 R 20 C	5,00	860	181
7,00 R 16 C	5,50	778	198
7,50 R 16 C	6,00	802	210
7,50 R 17 C	6,00	852	210

TABLICA 11.

## DIJAGONALNE

GUME ZA LAKA GOSPODARSKA VOZILA, UGRAĐENE NA NAPLATKE PROMJERA  
16" ILI VEĆE

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
6,00-16 C	4,50	730	170
6,00-18 C	4,00	786	165
6,00-20 C	5,00	842	172
6,50-20 C	4,50	748	176
6,50-17 LC	4,50	726	166
6,50-20 C	5,00	870	181
7,00-16 C	5,50	778	198
7,00-18 C	5,50	848	198
7,00-20 C	5,50	898	198
7,50-16 C	6,00	806	210
7,50-17 C	6,00	852	210
8,25-16 C	6,50	860	234
8,90-16 C	6,50	885	250
9,00-16 C	6,50	900	252

Odstupanja: vidjeti odjeljke 6.1.4. i 6.1.5. Priloga II.

TABLICA 12.

## Gume za gospodarska vozila

## RADIJALNE

GUME ZA LAKA GOSPODARSKA VOZILA, UGRAĐENE NA 5° – STOŽASTE NAPLATKE  
 Promjer naplatka 12"–15"  
 (SUPUŠTENOM SREDINOM)

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
Niz uobičajenih guma (Super baloon series)			
5,60 R 12 C	4,00	570	150
6,40 R 13 C	5,00	648	172
6,70 R 13 C	5,00	660	180
6,70 R 14 C	5,00	688	180
6,70 R 15 C	5,00	712	180
7,00 R 15 C	5,50	744	195
Niskoprofilne gume (Low section series)			
6,50 R 14 C	5,00	640	170
7,00 R 14 C	5,00	650	180
7,50 R 14 C	5,50	686	195

GUME ZA LAKA GOSPODARSKA VOZILA  
 UGRAĐENE NA 15° STOŽASTE NAPLATKE  
 (SUPUŠTENOM SREDINOM)

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
7 R 17,5 C	5,25	752	185
8 R 17,5 C	6,00	784	208

Odstupanja: vidjeti odjeljke 6.1.4. i 6.1.5. Priloga II.



TABLICA 13.

## Gume za gospodarska vozila

## DIJAGONALNE

GUME ZA LAKA GOSPODARSKA VOZILA  
UGRAĐENE NA 5° – STOŽASTE NAPLATKE  
(S UPUŠTENOM SREDINOM)

Promjer naplatka 12"–15"

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
Niz uobičajenih guma (Super balloon series)			
5,20–12 C	3,50	560	136
5,60–12 C	4,00	572	148
5,60–13 C	4,00	598	148
5,90–13 C	4,50	616	158
5,90–14 C	4,50	642	158
5,90–15 C	4,50	668	158
6,40–13 C	5,00	640	172
6,40–14 C	5,00	666	172
6,40–15 C	5,00	692	172
6,40–16 C	4,50	748	172
6,70–13 C	5,00	662	180
6,70–14 C	5,00	688	180
6,70–15 C	5,00	714	180
Niskoprofilne gume (Low section series)			
5,50–12 C	4,00	552	142
6,00–12 C	4,50	574	158
6,00–14 C	4,50	626	158
6,50–14 C	5,00	650	172
6,50–15 C	5,00	676	172
7,00–14 C	5,00	668	182
7,50–14 C	5,50	692	192
Niz uobičajenih guma (Balloon series)			
7,00–15 C	5,50	752	198
7,50–15 C	6,00	780	210
Milimetarski niz guma			
125–12 C	3,50	514	127
165–15 C	4,50	652	167
185–14 C	5,50	654	188
195–14 C	5,50	670	198
245–16 C	7,00	798	248
17–15 C ili	5,00	678	178
17–380 C	5,00	678	178
17–400 C	19 × 400 mm	702	186
19–400 C	19 × 400 mm	736	200
21–400 C	19 × 400 mm	772	216

Odstupanja: vidjeti odjeljke 6.1.4. i 6.1.5. Priloga II.

TABLICA 14.

## Gume za gospodarska vozila

## RADIJALNE

GUME ZA LAKA GOSPODARSKA VOZILA UGRAĐENE NA 5° – STOŽASTE NAPLATKE (S UPUŠTENOM SREDINOM)

Milimetarski niz

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
125 R 12 C	3,50	510	127
125 R 13 C	3,50	536	127
125 R 14 C	3,00	562	127
125 R 15 C	3,50	588	127
135 R 12 C	4,00	522	137
135 R 13 C	4,00	548	137
135 R 14 C	4,00	574	137
135 R 15 C	4,00	600	137
145 R 10 C	4,00	492	147
145 R 12 C	4,00	542	147
145 R 13 C	4,00	566	147
145 R 14 C	4,00	590	147
145 R 15 C	4,00	616	147
155 R 12 C	4,50	550	157
155 R 13 C	4,50	578	157
155 R 14 C	4,50	604	157
155 R 15 C	4,50	630	157
155 R 16 C	4,50	656	157
165 R 13 C	4,50	596	167
165 R 14 C	4,50	622	167
165 R 15 C	4,50	646	167
165 R 16 C	4,50	672	167
175 R 13 C	5,00	608	178
175 R 14 C	5,00	634	178
175 R 15 C	5,00	660	178
175 R 16 C	5,00	684	178
185 R 13 C	5,50	624	188
185 R 14 C	5,50	650	188
185 R 15 C	5,50	674	188
185 R 16 C	5,50	700	188
195 R 14 C	5,50	666	198
195 R 15 C	5,50	690	198
195 R 16 C	5,50	716	198
205 R 14 C	6,00	686	208
205 R 15 C	6,00	710	208
205 R 16 C	6,00	736	208
215 R 14 C	6,00	700	218
215 R 15 C	6,00	724	218
215 R 16 C	6,00	750	218
225 R 14 C	6,50	714	228
225 R 15 C	6,50	738	228
225 R 16 C	6,50	764	228
235 R 14 C	6,50	728	238
235 R 15 C	6,50	752	238
235 R 16 C	6,50	778	238
17 R 15 C ili	5,00	678	178
17 R 380 C	5,00	678	178
17 R 400 C	19 × 400 mm	698	186
19 R 400 C	19 × 400 mm	728	200

Odstupanje: vidjeti odjeljke 6.1.4. i 6.1.5. Priloga II.

TABLICA 15.

## Gume za gospodarska vozila

## DIJAGONALNE

ŠIROKE GUME (Wide Base Tyres) ZA VIŠENAMJENSKE CESTOVNE KAMIONE ZA TERENSKU I POLJOPRIVREDNU UPORABU

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
10,5–18 MPT	9	905	270
10,5–20 MPT	9	955	270
12,5–18 MPT	11	990	325
12,5–20 MPT	11	1 040	325
14,5–20 MPT	11	1 095	355
14,5–24 MPT	11	1 195	355
7,50–18 MPT	5,50	885	208

TABLICA 16.

## RADIJALNE

ŠIROKE GUME ZA VIŠENAMJENSKE CESTOVNE KAMIONE ZA TERENSKU I POLJOPRIVREDNU UPORABU

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
10,5 R 20 MPT	9	955	276
12,5 R 20 MPT	11	1 040	330
14,5 R 20 MPT	11	1 095	362
14,5 R 24 MPT	11	1 195	362

Odstupanja: vidjeti odjeljke 6.1.4. i 6.1.5. Priloga II.

TABLICA 17.

## Gume za gospodarska vozila

RADIJALNE  
GUME ZA SLOBODNU OSOVINU ZA CESTOVNU UPORABU

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
5,00 R 8	3,00	467	132
6,00 R 9	4,00	540	160
7,00 R 12	5,00	672	192
7,50 R 15	6,00	772	212
8,25 R 15	6,50	836	234
10,00 R 15	7,50	918	275

TABLICA 18.

DIJAGONALNE  
GUME ZA SLOBODNU OSOVINU ZA CESTOVNU UPORABU

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
6,00 -9	4,00	540	160
7,00-12	5,00	672	192
7,00-15	5,00	746	192
7,50-15	6,00	772	212
8,25-15	6,50	836	234
10,00-15	7,50	918	275
200 -15	6,50	730	205

TABLICA 19.

DIJAGONALNE  
GUME NIZA „75” UGRAĐENE NA 15° – STOŽASTE NAPLATKE

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
7,25/75-16,5 ili 7,25-16,5	5,25	695	182
8,00/75-16,5 ili 8,00-16,5	6,00	724	203
8,75/75-16,5 ili 8,75-16,5	6,75	752	224
9,50/75-16,5 ili 9,50-16,5	7,50	781	245

Odstupanja: vidjeti odjeljke 6.1.4. i 6.1.5. Priloga II.

TABLICA 20.

## Gume za gospodarska vozila

DIJAGONALNE  
DIJAGONALNE I RADIJALNE GUME UGRAĐENE NA RAVNE ILI SASTAVLJENE  
NAPLATKE

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
3,00-4	2,10	255	81
4,00-4	2,50	312	107
4,00-8	2,50	414	107
5,00-8	3,00	467	132
6,50-10	5,00	588	177
7,00-9	5,00	562	174
7,50-10	5,50	645	207
8,25-10	6,50	698	240
10,50-13	6,00	889	275
10,50-16	6,00	965	275
11,00-16	6,00	952	272
14,00-16	10,00	1 139	375
15 × 4,5-2	3,25	385	122
16 × 6-8	4,33	425	152
18 × 7-8 <sup>(1)</sup>	4,33	462	173
21 × 4	2,32	565	113
21 × 8-9	6,00	535	200
23 × 9-10	6,50	595	225
22 × 4,5	3,11	595	132
23 × 5	3,75	635	155
25 × 6	3,75	680	170
27 × 6	4,33	758	188
27 × 10-12	8,00	690	255
28 × 6	3,75	760	170
28 × 9-15	7,00	707	216
(8,15-15)	7,00	707	216
29 × 7	5,00	809	211
29 × 8	6,00	809	243
9,00-15	6,00	840	249
2,50-15	7,50	735	250
3,00-15	8,00	840	300

<sup>(1)</sup> Također označeno 18 × 7.

## RADIJALNE

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Vanjski promjer (mm)	Širina gume (mm)
6,50 R 10	5,00	588	177
7,00 R 15	5,50	746	197
7,50 R 10	5,50	645	207
15 × 4,5 R 8	3,25	385	122
16 × 6 R 8	4,33	435	152
18 × 7 R 8	4,33	462	173
560 × 165 R 11	5,00	560	175
680 × 180 R 15	5,00	680	189

Odstupanja: vidjeti odjeljke 6.1.4. i 6.1.5. Priloga II.

TABLICA 21.

## Gume za kamione, autobuse, prikolice i višenamjenska osobna vozila za uobičajenu cestovnu uporabu

DIJAGONALNE I RADIJALNE  
GUME UGRAĐENE NA NAPLATKE S 15° – UPUŠTENOM  
SREDINOM ILI POLUUPUŠTENOM SREDINOM

Oznaka veličine gume		Širina mjernog naplatka (u palcima)	Širina gume (mm) <sup>(1)</sup>	Vanjski promjer	
Dijagonalne	Radijalne			Cestovne gume (mm) <sup>(2)</sup>	Gume M + S (mm) <sup>(2)</sup>
6,00–16 LT	6,00 R 16 LT	4,50	173	732	743
6,50–16 LT	6,50 R 16 LT	4,50	182	755	767
6,70–15 LT	6,70 R 15 LT	5,00	191	722	733
7,00–13 LT	7,00 R 13 LT	5,00	187	647	658
7,00–14 LT	7,00 R 14 LT	5,00	187	670	681
7,00–15 LT	7,00 R 15 LT	5,50	202	752	763
7,00–16 LT	7,00 R 16 LT	5,50	202	778	788
7,10–15 LT	7,10 R 15 LT	5,00	199	738	749
7,50–15 LT	7,50 R 15 LT	6,00	220	782	794
7,50–16 LT	7,50 R 16 LT	6,00	220	808	819
8,25–16 LT	8,25 R 16 LT	6,50	241	859	869
9,00–16 LT	9,00 R 16 LT	6,50	257	890	903
D 78–14 LT	DR 78–14 LT	5,00	192	661	672
E 78–14 LT	ER 78–14 LT	5,50	199	667	678
C 78–15 LT	CR 78–15 LT	5,00	187	672	683
G 78–15 LT	GR 78–15 LT	6,00	212	711	722
H 78–15 LT	HR 78–15 LT	6,00	222	727	739
L 78–15 LT	LR 78–15 LT	6,50	236	749	760
F 78–16 LT	FR 78–16 LT	5,50	202	721	732
H 78–16 LT	HR 78–16 LT	6,00	222	753	764
L 78–16 LT	LR 78–16 LT	6,50	236	775	786

<sup>(1)</sup> Ukupne širine gume mogu prijeći gornje širine gume za 8 %.<sup>(2)</sup> Odstupanje + 8 % od razlike između gornjeg vanjskog promjera i nazivnog promjera naplatka.

TABLICA 22.

**Gume za kamione, autobuse, prikolice i višenamjenska osobna vozila za uobičajenu cestovnu uporabu**DIJAGONALNE I RADIJALNE  
GUME UGRAĐENE NA NAPLATKE S 15° UPUŠTENOM SREDINOM

TABLICA 22.1.

Oznaka veličine gume		Širina mjernog naplatka (u palcima)	Širina gume (mm) <sup>(1)</sup>	Vanjski promjer	
Dijagonalne	Radijalne			Cestovne gume (mm) <sup>(2)</sup>	Gume M + S (mm) <sup>(2)</sup>
7-14,5 LT	—	6,00	185	677	—
8-14,5 LT	—	6,00	203	707	—
9-14,5 LT	—	7,00	241	711	—
7-17,5 LT	7 R 17,5 LT	5,25	189	758	769
8-17,5 LT	8 R 17,5 LT	5,25	199	788	799

<sup>(1)</sup> Ukupne širine gume mogu prijeći gornje širine gume za 8 %.<sup>(2)</sup> Odstupanje + 8 % od razlike između gornjeg vanjskog promjera i nazivnog promjera naplatka.

TABLICA 22.2.

Oznaka veličine gume		Širina mjernog naplatka (u palcima)	Širina gume (mm) <sup>(1)</sup>	Vanjski promjer	
Dijagonalne	Radijalne			Cestovne gume (mm) <sup>(2)</sup>	Gume M + S (mm) <sup>(2)</sup>
8,00-16,5 LT	8,00 R 16,5 LT	6,00	203	720	730
8,75-16,5 LT	8,75 R 16,5 LT	6,75	222	748	759
9,50-16,5 LT	9,50 R 16,5 LT	6,75	241	776	787
10-16,5 LT	10 R 16,5 LT	8,25	264	762	773
10-17,5 LT	10 R 17,5 LT	8,25	264	787	798
12-16,5 LT	12 R 16,5 LT	9,75	307	818	831
30 × 9,50-16,5 LT	30 × 9,50 R 16,5 LT	7,50	240	750	761
31 × 10,50-16,5 LT	31 × 10,50 R 16,5 LT	8,25	266	775	787
33 × 10,50-16,5 LT	33 × 12,50 R 16,5 LT	9,75	315	826	838
37 × 10,50-16,5 LT	37 × 14,50 R 16,5 LT	11,25	365	928	939

<sup>(1)</sup> Ukupne širine gume mogu prijeći gornje širine gume za 7 %.<sup>(2)</sup> Odstupanje + 8 % od razlike između gornjeg vanjskog promjera i nazivnog promjera naplatka.

TABLICA 23.

## Gume za kamione, autobuse i prikolice za uobičajenu cestovnu uporabu

DIJAGONALNE I RADIJALNE  
GUME UGRAĐENE NA NAPLATKE S 15° UPUŠTENOM SREDINOM

Oznaka veličine gume		Širina mjernog naplatka (u palcima)	Širina gume (mm) <sup>(1)</sup>	Vanjski promjer		
Dijagonalne	Radijalne			Cestovne gume (mm) <sup>(2)</sup>	Terenske gume (mm) <sup>(2)</sup>	Gume M + S (mm) <sup>(2)</sup>
Gume s uobičajenim presjekom						
7 -22,5	7 R 22,5	5,25	178	878	—	894
8 -19,5	8 R 19,5	6,00	203	859	—	876
8 -22,5	8 R 22,5	6,00	203	935	—	952
9 -22,5	9 R 22,5	6,75	229	974	982	992
10 -22,5	10 R 22,5	7,50	254	1 019	1 031	1 038
11 -22,5	11 R 22,5	8,25	279	1 054	1 067	1 037
11 -24,5	11 R 24,5	8,25	279	1 104	1 118	1 123
12 -22,5	12 R 22,5	9,00	300	1 085	1 099	1 104
12 -24,5	12 R 24,5	9,00	300	1 135	1 150	1 155
12,5-22,5	12,5 R 22,5	9,00	302	1 085	1 099	1 104
12,5-22,5	12,5 R 24,5	9,00	302	1 135	1 150	1 155
Široke gume						
14 -17,5	14 R 17,5	10,50	349	907	—	921
15 -19,5	15 R 19,5	11,75	389	1 005	—	1 019
15 -22,5	15 R 22,5	11,75	389	1 082	—	1 095
16,5-19,5	16,5 R 19,5	13,00	425	1 052	—	1 068
16,5-22,5	16,5 R 22,5	13,00	425	1 128	—	1 144
18 -19,5	18 R 19,5	14,00	457	1 080	—	1 096
18 -22,5	18 R 22,5	14,00	457	1 158	—	1 172
19,5-19,5	19,5 R 19,5	15,00	495	1 138	—	1 156

<sup>(1)</sup> Ukupne širine gume mogu prijeći gornje širine gume za 6 %.<sup>(2)</sup> Odstupanje + 5 % razlike između gornjeg vanjskog promjera i nazivnog promjera naplatka.



TABLICA 24.

## Gume za kamione, autobuse i prikolice za uobičajenu cestovnu uporabu

DIJAGONALNE I RADIJALNE  
GUME UGRAĐENE NA NAPLATKE S 5° UPUŠTENOM SREDINOM.

Oznaka veličine gume		Širina mjernog naplatka (u palcima)	Širina gume (mm) <sup>(1)</sup>	Vanjski promjer		
Dijagonalne	Radijalne			Cestovne gume (mm) <sup>(2)</sup>	Terenske gume (mm) <sup>(2)</sup>	Gume M + S (mm) <sup>(2)</sup>
—	8R14LT	7,00	216	667	—	—
9-15LT	—	8,00	254	744	755	—
10-15LT	10R15LT	8,00	264	773	783	—
10-16LT	—	8,00	264	798	809	—
11-14LT	—	8,00	279	752	763	—
11-15LT	11R15LT	8,00	279	777	788	—
11-16LT	—	8,00	279	803	813	—
12-15LT	—	10,00	318	823	834	—
—	9R15LT	8,00	254	744	755	752
24 × 7,50-13LT	24 × 7,50R13LT	6,00	191	597	609	604
27 × 8,50-14LT	27 × 8,50-14LT	7,00	218	674	685	680
28 × 8,50-15LT	28 × 8,50-15LT	7,00	218	699	711	705
29 × 9,50-15LT	29 × 9,50-15LT	7,50	240	724	736	731
30 × 9,50-15LT	30 × 9,50-15LT	7,50	240	750	761	756
31 × 10,50-15LT	31 × 10,50-15LT	8,50	268	775	787	781
31 × 11,50-15LT	31 × 11,50-15LT	9,00	290	775	787	781
32 × 11,50-15LT	32 × 11,50-15LT	9,00	290	801	812	807
33 × 12,50-15LT	33 × 12,50-15LT	10,00	318	826	838	832
35 × 12,50-15LT	35 × 12,50-15LT	10,00	318	877	888	883
37 × 12,50-15LT	37 × 12,50-15LT	10,00	318	928	939	934
31 × 13,50-15LT	31 × 13,50-15LT	11,00	345	775	787	781
37 × 14,50-15LT	37 × 14,50-15LT	12,00	372	928	939	934
31 × 15,50-15LT	31 × 15,50-15LT	12,00	390	775	787	781

<sup>(1)</sup> Ukupne širine gume mogu prijeći gornje širine gume za 6 %.<sup>(2)</sup> Odstupanje + 6 % od razlike između gornjeg vanjskog promjera i nazivnog promjera naplatka.

TABLICA 25.

## Gume za kamione, autobuse i prikolice za uobičajenu cestovnu uporabu

DIJAGONALNE I RADIJALNE  
GUME UGRAĐENE NA VIŠEDIJELNE NAPLATKE

Oznaka veličine gume		Širina mjernog naplatka (u palcima)	Širina gume (mm) <sup>(1)</sup>	Vanjski promjer		
Dijagonalne	Radijalne			Cestovne gume (mm) <sup>(2)</sup>	Terenske gume (mm) <sup>(2)</sup>	Gume M + S (mm) <sup>(2)</sup>
6,50–20	6,50R20	5,00	184	878	—	1 049
7,00–15TR	7,00R15TR	5,50	199	777	—	962
7,00–17	7,00R17	5,50	199	828	—	843
7,00–18	7,00R18	5,50	199	853	—	868
7,00–20	7,00R20	5,50	199	904	—	919
7,50–15 TR	7,50R15TR	6,00	215	808	—	825
7,50–17	7,50R17	6,00	215	859	—	876
7,50–18	7,50R18	6,00	215	884	—	981
7,50–20	7,50R20	6,00	215	935	—	952
8,25–15TR	8,25R15TR	6,50	236	847	855	865
8,25–17	8,25R17	6,50	236	898	906	915
8,25–20	8,25R20	6,50	236	974	982	992
9,00–15TR	9,00R15TR	7,00	259	891	904	911
9,00–20	9,00R20	7,00	259	1 019	1 031	1 038
10,00–15TR	10,00R15TR	7,50	278	927	940	946
10,00–20	10,00R20	7,50	278	1 054	1 067	1 073
10,00–22	10,50R22	7,50	278	1 104	1 118	1 123
11,00–15TR	11,00R15TR	8,00	293	958	972	977
11,00–20	11,00R20	8,00	293	1 085	1 099	1 104
11,00–22	11,00R22	8,00	293	1 135	1 150	1 155
11,00–24	11,00R24	8,00	293	1 186	1 201	1 206
11,50–20	11,50R20	8,00	296	1 085	1 099	1 104
11,50–22	11,50R22	8,00	296	1 135	1 150	1 155
12,50–20	12,00R20	8,50	315	1 125	—	1 146
12,50–24	12,00R24	8,50	315	1 226	—	1 247

<sup>(1)</sup> Ukupne širine gume mogu prijeći gornje širine gume za 6 %.<sup>(2)</sup> Odstupanje + 6 % od razlike između gornjeg vanjskog promjera i nazivnog promjera naplatka.

TABLICA 26.

**Gume za kamione i prikolice za cestovnu uporabu pri ograničenoj brzini**DIJAGONALNE I RADIJALNE  
GUME UGRAĐENE NA VIŠEDIJELNE NAPLATKE

Oznaka veličine gume		Širina mjernog naplatka (u palcima)	Širina gume (mm) <sup>(1)</sup>	Vanjski promjer	
Dijagonalne	Radijalne			Cestovne gume (mm) <sup>(2)</sup>	Gume M + S (mm) <sup>(2)</sup>
13,00–20	13,00R20	9,00	340	1 117	1 200
14,00–20	14,00R20	10,00	375	1 241	1 266
14,00–24	14,00R24	10,00	375	1 343	1 368

<sup>(1)</sup> Ukupne širine gume mogu prijeći gornje širine gume za 6 %.

<sup>(2)</sup> Odstupanje + 6 % od razlike između gornjeg vanjskog promjera i nazivnog promjera naplatka.

TABLICA 27.

**Gume za motorna vozila za stanovanje**

## DIJAGONALNE

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Širina gume (mm) <sup>(1)</sup>	Vanjski promjer (mm) <sup>(2)</sup>
Gume ugrađene na udubljene naplatke s nagibom 15°			
7–14,5 MH	6,00	185	677
8–14,5 MH	6,00	203	707
9–14,5 MH	7,00	241	711
Gume ugrađene na udubljene i srednje udubljene naplatke s nagibom 5°			
7,00–15 MH	5,50	202	752

<sup>(1)</sup> Ukupne širine gume mogu prijeći gornje širine gume za 8 %.

<sup>(2)</sup> Odstupanje + 8 % razlike između gornjeg vanjskog promjera i nazivnog promjera naplatka.

TABLICA 28.

## Gume za uporabu u rudarstvu i šumarstvu i za povremenu cestovnu uporabu

## DIJAGONALNE

Oznaka veličine gume	Širina mjernog naplatka (u palcima)	Širina gume (mm) <sup>(1)</sup>	Vanjski promjer	
			Gazni sloj za pogonske kotače (mm) <sup>(2)</sup>	Poseban gazni sloj (mm) <sup>(2)</sup>
Gume ugrađene na udubljene naplatke s nagibom 15°				
7,00–20 ML	5,50	199	919	—
7,50–20 ML	6,00	215	952	—
8,25–20 ML	6,50	236	992	—
9,00–20 ML	7,00	259	1 038	1 063
10,00–20 ML	7,50	278	1 073	1 099
10,00–22 ML	7,50	278	1 123	1 150
10,00–20 ML	7,50	278	1 174	1 200
11,00–20 ML	8,00	293	1 104	1 131
11,00–22 ML	8,00	293	1 155	1 182
11,00–24 ML	8,00	293	1 206	1 233
12,00–20 ML	8,50	315	1 146	1 173
12,00–24 ML	8,50	315	1 247	1 275
13,00–20 ML	9,00	340	1 200	—
13,00–24 ML	9,00	340	1 302	—
14,00–20 ML	10,00	375	1 266	—
14,00–24 ML	10,00	375	1 368	—
Gume ugrađene na naplatke sa stožastim sjedištem				
11,00–25 ML	8,50	298	1 206	1 233
12,00–21 ML	8,50	315	1 146	1 175
12,00–25 ML	8,50	315	1 247	1 275
13,00–25 ML	10,00	351	1 302	—
14,00–21 ML	10,00	375	1 266	—
14,00–25 ML	10,00	375	1 368	—
Gume ugrađene na udubljene naplatke s nagibom 15°				
9–22,5 ML	6,75	229	992	—
10–22,5 ML	7,50	254	1 038	—
11–22,5 ML	8,25	279	1 073	—
11–24,5 ML	8,25	279	1 123	—
12–22,5 ML	9,00	300	1 104	—
Gume ugrađene na udubljene naplatke s nagibom 15°				
14–17,5 ML	10,50	349	921	—
15–19,5 ML	11,75	389	1 019	—
15–22,5 ML	11,75	389	1 095	—
16,5–19,5 ML	13,00	425	1 068	—
16,5–22,5 ML	13,00	425	1 144	—
18–19,5 ML	14,00	457	1 096	—
18–22,5 ML	14,00	457	1 172	—
19,5–19,5 ML	15,00	495	1 156	—
23–23,5 ML	17,00	584	1 320	—

<sup>(1)</sup> Ukupne širine gume mogu prijeći gornje širine za 8 %.<sup>(2)</sup> Odstupanje + 6 % od razlike gornjeg vanjskog promjera i nazivnog promjera naplatka.

## Dodatak 6.

**POSTUPAK MJERENJA DIMENZIJA GUME**

(vidjeti Prilog II. odjeljak 6.1.3.)

## DIO A: GUME ZA OSOBNE AUTOMOBILE

- 1.1. Postaviti gumu na mjerni naplatak koji je proizvođač naveo u skladu s točkom 6.11. Dodatka 1 Prilogu I.
- 1.2. Nakon toga tlak u gumi je namješten kako slijedi:
  - 1.2.1. za uobičajene gume s prekriženim pojasima (bias-belted) na 1,7 bara;
  - 1.2.2. za dijagonalne (bias-ply) gume na tlak prikazan u sljedećoj tablici:

Broj pojasa	Brzinska kategorija		
	L, M, N	P, Q, R, S	T, U, H, V
4	1,7	2,0	—
6	2,1	2,4	2,6
8	2,5	2,8	3,0

- 1.2.3. za uobičajene radijalne gume na 1,8 bara,
- 1.2.4. za pojačane gume na 2,3 bara i
- 1.2.5. za zamjenske gume za privremenu uporabu T-tipa: na: 4,2 bara.
2. Gumu koja je postavljena na mjerni naplatak treba držati na sobnoj temperaturi najmanje 24 sata, osim ako nije drukčije propisano u odjeljku 6.2.3. Priloga II.
3. Tlak se ponovno namješta na vrijednost određenu u gornjem odjeljku 1.2.
4. Ukupna širina mjeri se mjernim satom u šest jednako razmaknutih točaka, uzimajući u obzir debljinu zaštitnih rebara ili zaštitnih vrpca. Najveća tako dobivena izmjera uzima se za ukupnu širinu.
5. Vanjski promjer određuje se tako da se izmjeri najveći opseg te tako dobivena vrijednost podijeli s brojem  $\pi$  (3,1416).

## DIO B: GUME ZA GOSPODARSKA VOZILA

1. Postaviti gumu na mjerni naplatak koji je proizvođač naveo u skladu s odjeljkom 6.11. Dodatka 1. Prilogu I. i napuhati je do tlaka koji je proizvođač naveo u skladu s odjeljkom 6.12. Dodatka 1. Prilogu I.
2. Gumu koja je stavljena na mjerni naplatak treba držati na prostornoj temperaturi laboratorija najmanje 24 sata.
3. Nakon toga tlak se namješta na vrijednost navedenu u odjeljku 1.
4. Ukupna širina se mjeri mjernim satom u šest jednako razmaknutih točaka, uzimajući u obzir debljinu zaštitnih rebara ili zaštitnih vrpca. Najveća tako dobivena izmjera uzima se za ukupnu širinu.
5. Vanjski promjer određuje se tako da se izmjeri najveći opseg te tako dobivena vrijednost podijeli s brojem  $\pi$  (3,1416).

## Dodatak 7.

**POSTUPAK ISPITIVANJA IZDRŽLJIVOSTI U ZAVISNOSTI OD NOSIVOSTI I BRZINE <sup>(1)</sup>**

(vidjeti Prilog II. odjeljak 6.2.)

## DIO A: GUME ZA OSOBNE AUTOMOBILE

**1. Priprema gume**

- 1.1. Postaviti novu gumu na mjerni naplatak koji je proizvođač naveo u skladu s odjeljkom 6.11. Dodatka 1. Prilogu I.
- 1.2. Napuhati gumu do tlaka koji je dan u donjoj tablici:

**Tlak pri testiranju (bar)**

Brzinska kategorija	Dijagonalne (bias-ply) gume			Radijalne gume		Gume s prekriženim pojasima
	Broj slojeva			Uobičajene	Pojačane	Uobičajene
	4	5	6			
L, M, N	2,3	2,7	3,0	2,4	—	—
P, Q, R, S	2,6	3,0	3,3	2,6	3,0	2,6
T, U, H	2,8	3,2	3,5	2,8	3,2	2,8
V	3,0	3,4	3,7	3,0	—	—

Zamjenske gume za privremenu uporabu T-tipa: 4,2 bara.

- 1.3. Proizvođač može uz obrazloženje zahtijevati primjenu ispitnog tlaka različitog od navedenog u odjeljku 1.2. Guma u takvom slučaju mora biti napuhana na taj tlak (vidjeti odjeljak 6.14. Dodatak 1. Prilog I.).
- 1.4. Sklop guma-kotač kondicionira se na temperaturi u ispitnom laboratoriju najmanje 3 sata.
- 1.5. Tlak u gumi ponovno se namješta na vrijednost navedenu u odjeljku 1.2. ili 1.3.

**2. Postupak ispitivanja**

- 2.1. Sklop guma – naplatak postavlja se na ispitnu osovinu i nasloni na vanjsku površinu glatkog kola s promjerom 1,70 m ± 1 % ili 2 m ± 1 %.
- 2.2. Opteretiti ispitnu osovinu opterećenjem koje iznosi 80 % od:
- 2.2.1. najvećeg opterećenja koje odgovara indeksu nosivosti za gume s oznakama brzinske kategorije L do uključivo H
- 2.2.2. najvećeg opterećenja koje odgovara najvećoj brzini od 240 km/h za gume s oznakom brzinske kategorije „V” (vidjeti odjeljak 2.31.2. Priloga II.).
- 2.3. Tlak u gumi ne smije se namještati tijekom ispitivanja i ispitno opterećenje mora se držati stalnim.
- 2.4. Za vrijeme ispitivanja temperatura u ispitnom prostoru mora se održavati između 20 °C i 30 °C ili na većoj temperaturi, ako proizvođač to dopusti.
- 2.5. Program ispitivanja izdržljivosti mora se provesti bez prekida i u skladu s ovim pojedinostima:
- 2.5.1. vrijeme porasta brzine od nulte brzine do početne ispitne brzine: 10 minuta;

<sup>(1)</sup> U slučaju guma za osobnih vozila namijenjenih za najveću brzinu veću od 240 km/h (gume oznake Z), dok se ne usuglase jedinstveni postupci ispitivanja proizvođač gume mora ispunjavati zahtjeve tehničke službe kako bi postupak ispitivanja i rezultati bili prihvatljivi.

- 2.5.2. početna ispitna brzina: najveća propisana brzina za tip gume umanjena za 40 km/h u slučaju glatkog kola s promjerom 1,70 m  $\pm$  1 % ili umanjena za 30 km/h u slučaju glatkog kola promjera 2 m  $\pm$  1 %.
- 2.5.3. postupni porasti brzine: 10 km/h;
- 2.5.4. trajanje ispitivanja za svaku brzinu osim kod posljednje faze: 10 minuta;
- 2.5.5. trajanje ispitivanja za brzinu u posljednjoj fazi: 20 minuta;
- 2.5.6. najveća ispitna brzina: najveća propisana brzina za tip gume, umanjena za 10 km/h u slučaju glatkog kola s promjerom 1,70 m  $\pm$  1 % ili jednaka najvećoj propisanoj ispitnoj brzini u slučaju glatkog kola s promjerom 2 m  $\pm$  1 %.

### 3. Istovrijedni postupci ispitivanja

Ako se primjenjuje koji drugi postupak ispitivanja različit od opisanog u odjeljku 2., istovrijednost tog postupka mora biti dokazana.

#### DIO B: GUME ZA GOSPODARSKA VOZILA <sup>(1)</sup>

##### 1. Pripremanje gume

- 1.1. Postaviti novu gumu na mjerni naplatak koji je proizvođač naveo u skladu s odjeljkom 6.11. Dodatka 1. Prilogu I.
- 1.2. Upotrijebiti novu zračnicu ili kombinaciju zračnice, ventila i čepa (ako je potreban) kad se ispituju gume sa zračnicama.
- 1.3. Napuhati gumu do tlaka koji odgovara indeksu tlaka koji je naveo proizvođač u skladu s odjeljkom 6.14. Dodatka 1. Prilogu I.
- 1.4. Držati sklop guma – naplatak na temperaturi u ispitnom laboratoriju najmanje 3 sata.
- 1.5. Ponovno namjestiti tlak u gumi na vrijednost navedenu u odjeljku 1.3.

##### 2. Postupak ispitivanja

- 2.1. Postaviti sklop guma – naplatak na ispitnu osovinu i nasloniti ga na vanjsku površinu pogonjenoga glatkoga bubnja s promjerom 1,70 m  $\pm$  1 %, čija je površina najmanje široka kao gazni sloj gume.
- 2.2. Opušteno ispitnu osovinu nizom ispitnih opterećenja, izraženih u postocima opterećenja danog u Dodatku 2., nasuprot indeksu nosivosti koji je utisnut na boku gume, u skladu s programom prikazanim u tablici ispod. Ako guma ima indekse nosivosti za uporabu zasebno i u paru, referentnu nosivost za uporabu zasebno treba uzeti kao osnovu za ispitna opterećenja.
- 2.3. Tlak u gumi ne smije se namještati tijekom ispitivanja i ispitno opterećenje mora se održavati stalnim u sve tri faze ispitivanja.
- 2.4. Za vrijeme ispitivanja temperatura u ispitnom prostoru mora se održavati između 20 °C i 30 °C ili može biti viša, ako proizvođač to dopusti.
- 2.5. Program ispitivanja izdržljivosti mora se provesti bez prekida.

##### 3. Istovrijedni postupci ispitivanja

Ako se primjenjuje koji drugi postupak ispitivanja različit od opisanog u odjeljku 2., istovrijednost tog postupka mora biti dokazana.

<sup>(1)</sup> U slučaju guma za gospodarska vozila namijenjenih za najveću brzinu veću od 150 km/h, dok se ne usuglase jedinstveni postupci ispitivanja proizvođač gume mora ispunjavati zahtjeve tehničke službe kako bi postupak ispitivanja i rezultati bili prihvatljivi

## PROGRAM ISPITIVANJA IZDRŽLJIVOSTI

Indeks nosivosti	Brzinska kategorija gume	Brzina ispitnog bubnja (okr/min) <sup>(1)</sup>		Opterećenje na kotaču kao postotak opterećenja koje odgovara indeksu opterećenja		
		Radijalne gume	Dijagonalne gume	7 h	16 h	24 h
122 ili viši	F	100	100	66 %	84 %	101 %
	G	125	100			
	J	150	125			
	K	175	150			
	L	200	—			
	M	225	—			
121 ili manji	F	100	100	70 %	88 %	106 %
	G	125	125			
	J	150	150			
	K	175	175			
	L	200	175	4 h	6 h	
				M	250	200
	N	275	—	75 %	97 %	
	P	300	—	75 %	97 %	

<sup>(1)</sup> Gume za posebnu uporabu (vidjeti odjeljak 2.1.3. Priloga II.) trebaju se ispitati na brzini koja iznosi 85 % od brzine koja je propisana za istovrijedne uobičajene gume.



## Dodatak 8.

**PROMJENA NOSIVOSTI U ZAVISNOSTI OD BRZINE****Gume za gospodarska vozila****RADIJALNE I DIJAGONALNE**

(vidjeti Prilog II. odjeljke 2.30., 2.31. i 6.2.4.)

Brzina (km/h)	Promjena nosivosti (%)									
	Svi indeksi nosivosti				Indeks nosivosti <sup>(1)</sup> ≥ 122		Indeks nosivosti <sup>(1)</sup> ≤ 121			
	Oznaka brzinske kategorije				Oznaka brzinske kategorije		Oznaka brzinske kategorije			
	F	G	J	K	L	M	L	M	N	P <sup>(2)</sup>
0	+ 150	+ 150	+ 150	+ 150	+ 150	+ 150	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110
5	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110	+ 90	+ 90	+ 90	+ 90
10	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 75	+ 75	+ 75	+ 75
15	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60
20	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50
25	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 42	+ 42	+ 42	+ 42
30	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35
35	+ 19	+ 19	+ 19	+ 19	+ 19	+ 19	+ 29	+ 29	+ 29	+ 29
40	+ 15	+ 15	+ 15	+ 15	+ 15	+ 15	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25
45	+ 13	+ 13	+ 13	+ 13	+ 13	+ 13	+ 22	+ 22	+ 22	+ 22
50	+ 12	+ 12	+ 12	+ 12	+ 12	+ 12	+ 20	+ 20	+ 20	+ 20
55	+ 11	+ 11	+ 11	+ 11	+ 11	+ 11	+ 17,5	+ 17,5	+ 17,5	+ 17,5
60	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 15,0	+ 15,0	+ 15,0	+ 15,0
65	+ 7,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 13,5	+ 13,5	+ 13,5	+ 13,5
70	+ 5,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 12,5	+ 12,5	+ 12,5	+ 12,5
75	+ 2,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 11,0	+ 11,0	+ 11,0	+ 11,0
80	0	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 10,0	+ 10,0	+ 10,0	+ 10,0
85	- 3	+ 2,0	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,0	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5
90	- 6	0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 7,5	+ 7,5	+ 7,5	+ 7,5
95	- 10	- 2,5	+ 1,0	+ 1,0	+ 1,0	+ 1,0	+ 6,5	+ 6,5	+ 6,5	+ 6,5
100	- 15	- 5	0	0	0	0	+ 5,0	+ 5,0	+ 5,0	+ 5,0
105		- 8	- 2	0	0	0	+ 3,75	+ 3,75	+ 3,75	+ 3,75
110		- 13	- 4	0	0	0	+ 2,5	+ 2,5	+ 2,5	+ 2,5
115			- 7	- 3	0	0	+ 1,25	+ 1,25	+ 1,25	+ 1,25
120			- 12	- 7	0	0	0	0	0	0
125						0	- 2,5	0	0	0
130						0	- 5,0	0	0	0
135							- 7,5	- 2,5	0	0
140							- 10	- 5	0	0
145								- 7,5	- 2,5	0
150								- 10,0	- 5,0	0
155									- 7,5	- 2,5
160									- 10,0	- 5,0

<sup>(1)</sup> Indeksi nosivosti odnose se na pojedinačnu gumu.<sup>(2)</sup> Promjena nosivosti nije dopuštena za brzine veće od 160 km/h. Za oznaku brzinske kategorije „Q” i iznad brzinske kategorije koja odgovara oznaci brzinske kategorije (vidjeti odjeljak 2.29.3.) koja određuje najveću dopuštenu brzinu za gumu.

## PRILOG III.

**ADMINISTRATIVNE ODREDBE ZA HOMOLOGACIJU VOZILA S OBZIROM NA UGRADBU NJIHOVIH GUMA**

1. **ZAHTEJEV ZA EEZ HOMOLOGACIJU TIPA VOZILA**
  - 1.1. Zahtjev za EEZ homologaciju tipa vozila s obzirom na ugradbu njegovih guma mora podnijeti proizvođač vozila ili njegov ovlaštenu zastupnik.
  - 1.2. Zahtjevu je priložen opis tipa vozila i njegovih guma, u tri primjerka, koji se odnosi na veličinu guma, brzinsku kategoriju ili indeks zajedno sa svim zamjenskim gumama za privremenu uporabu, kojima vozilo može biti opremljeno u skladu s opisom u opisnom dokumentu u Dodatku 1.
  - 1.3. Vozilo koje predstavlja tip vozila za homologaciju treba dopremiti tehničkoj službi koja je odgovorna za provođenje homologacijskih ispitivanja.
  - 1.4. Proizvođač vozila ili njegov ovlaštenu zastupnik može zatražiti dopunu EEZ homologacije tipa, kako bi se uključile gume s dodatnim oznakama veličine, brzinskim kategorijama ili indeksima nosivosti, ili dodatna (dodatne) zamjenska (zamjenske) guma (gume) za privremenu uporabu.
2. **EEZ HOMOLOGACIJA TIPA VOZILA**
  - 2.1. EEZ homologacija tipa se dodjeljuje i izdaje se EEZ broj homologacije za svaki tip vozila koji je dostavljen prema odjeljku 1. i ispunjava zahtjeve ove Direktive.
  - 2.2. Obavijest o homologaciji ili dopuni ili odbijanju homologacije tipa vozila prema ovoj Direktivi mora biti dostavljena državama članicama putem obrasca sukladnog uzorku u Dodatku 2.
  - 2.3. Svakom homologiranom tipu vozila dodjeljuje se broj homologacije. Ista država članica ne smije dodijeliti isti broj drugom tipu vozila.
3. **PREINAKA TIPA VOZILA**
  - 3.1. Svaka preinaka tipa vozila mora biti prijavljena tijelu za homologaciju koje je homologiralo taj tip vozila. To tijelo za homologaciju može tada:
    - 3.1.1. smatrati da nije vjerojatno da će učinjene preinake imati znatne nepovoljne učinke te da u svakom slučaju vozilo još uvijek zadovoljava zahtjeve; ili
    - 3.1.2. odbiti homologaciju preinake.
  - 3.2. O potvrđivanju ili odbijanju homologacije, uz navođenje opisa preinaka, treba obavijestiti druge države članice prema postupku u odjeljku 2.2.
4. **SUKLADNOST PROIZVODNJE**
  - 4.1. Svako proizvedeno vozilo na koje se primjenjuje ova Direktiva mora biti izrađeno tako da zadovoljava sve odgovarajuće zahtjeve ove Direktive.
  - 4.2. Radi provjere jesu li ispunjeni zahtjevi iz odjeljka 4.1., moraju se provoditi odgovarajući nadzori proizvodnje.
  - 4.3. Nositelj homologacije mora posebno osigurati postojanje i primjenu postupka za djelotvoran nadzor nad usklađenošću značajki vozila sa značajkama guma ugrađenih na vozilo, kako je utvrđeno u okviru ove Direktive.
  - 4.4. Tijelo za homologaciju koje je dodijelilo homologaciju može u bilo koje vrijeme provjeriti metode nadzora nad sukladnošću koje se primjenjuju u svakoj proizvodnoj jedinici.
    - 4.4.1. Prilikom svakog nadzora, knjige o ispitivanju i zapisi s pregleda proizvodnje moraju biti prikazani osobi koja provodi nadzor.
  - 4.5. Uobičajena učestalost nadzora koju odobrava tijelo za homologaciju je najmanje jednom godišnje. U slučaju kad su zabilježeni negativni rezultati u jednom od tih nadzora, tijelo za homologaciju mora osigurati poduzimanje svih potrebnih mjera za ponovno uspostavljanje sukladnosti proizvodnje što je brže moguće.
5. **POTPUNA OBUSTAVA PROIZVODNJE**

Ako nositelj homologacije potpuno prestane proizvoditi tip vozila koji je homologiran u skladu s ovom Direktivom, on mora o tome obavijestiti tijelo za homologaciju koje je dodijelilo homologaciju. Po primitku odgovarajuće obavijesti, to tijelo za homologaciju mora obavijestiti o tome druga tijela za homologaciju, putem primjerka obrasca za homologaciju koji na dnu nosi ispis velikim slovima „POTPUNA OBUSTAVA PROIZVODNJE”, s potpisom i datumom.

## Dodatak 1.

## OPISNI DOKUMENT br. ...

## U SKLADU S PRILOGOM I. DIREKTIVI VIJEĆA 70/156/EEZ O EEZ HOMOLOGACIJI TIPVA VOZILA U ODNOSU NA UGRADBU GUMA

(DIREKTIVA 92/23/EEZ)

Sljedeći podaci, ako su potrebni, moraju biti priloženi u tri primjerka s popisom sadržaja. Svi crteži moraju biti dostavljeni u prikladnom mjerilu i dovoljno detaljni na formatu A 4 ili presavijeni na taj format. Ako postoji mikroprocesorsko nadziranje funkcija, podnijeti bitne podatke vezano uz njegovo funkcioniranje.

0. OPĆENITO
- 0.1. Marka (trgovački naziv proizvođača): .....
- 0.2. Tip i trgovački opis(i): .....
- 0.3. Identifikacijska oznaka tipa, ako je postavljena na vozilu (b): .....
- 0.3.1. Mjesto te oznake: .....
- 0.4. Kategorija vozila (c): .....
- 0.5. Naziv i adresa podnositelja zahtjeva: .....
- 0.6. Mjesto i način postavljanja propisanih pločica i natpisa: .....
- 0.6.1. Na podvozju: .....
- 0.6.2. Na nadogradnji: .....
- 0.7. Adresa(-e) proizvodnog(-ih) pogona: .....
1. OPĆE KONSTRUKCIJSKE ZNAČAJKE VOZILA
- 1.3. Broj osovina i kotača: .....
- 1.3.1. Broj i položaj osovina s dvostrukim gumama: .....
- 1.3.2. Broj i položaj upravljanih osovina: .....
- 1.3.3. Pogonske osovine (broj, položaj, međusobna povezanost): .....
- 1.4. Najveća konstrukcijska brzina (za svaku inačicu, ako postoji): .....
2. MASE I DIMENZIJE (e) (u kg i mm) (vidjeti crtež gdje je primjenjivo)
- 2.1. Tehnički dopuštena najveća masa na svakoj osovini: .....
6. OVJES:
- 6.2. Gume i kotači koji su uobičajeno ugrađeni: .....
- 6.2.1. Priložen je popis, koji je priredio proizvođač vozila, svih odgovarajućih inačica (ako ih ima) tipa vozila i odgovarajućih guma koje se ugrađuju na njima. Opis guma mora sadržavati sljedeće podatke:
- oznaku veličine gume,
  - najmanji indeks nosivosti koji odgovara najvećoj nosivosti osovine (svaka osovina se navodi posebno, ako je na vozilo ugrađeno više od jedne veličine gume),
  - oznaku najmanje brzinske kategorije koja odgovara najvećoj konstrukcijskoj brzini.
- 6.2.4. Tlak u gumama, prema preporuci proizvođača vozila (kPa): .....
- 6.2.5. Kombinacija(-e) guma/naplatak: .....
- 6.2.6. Kratak opis zamjenske gume za privremenu uporabu (ako postoji): .....

Napomena: Za bilješke, vidjeti Prilog Direktivi 70/156/EEZ kako je zadnje izmijenjena Direktivom 87/403/EEZ.

Dodatak 2.

**OBRAZAC**

[najveći format: A 4 (210 × 297 mm)]

**CERTIFIKAT O EEZ HOMOLOGACIJI VOZILA**

**(Vozilo)**

Pečat nadležnog  
tijela

Izjava o:

- homologaciji <sup>(1)</sup>
- dopuni homologacije <sup>(1)</sup>
- odbijanju homologacije <sup>(1)</sup>

za tip vozila s obzirom na Direktivu 92/23/EEZ.

Broj EEZ homologacije: ..... Broj dopune: .....

**ODJELJAK I.**

**0. Opći podaci**

- 0.1. Marka (trgovački naziv proizvođača): .....
- 0.2. Trgovački opis(-i): .....
- 0.3. Način identifikacije tipa, ako je oznaka postavljena na vozilu (b): .....
- 0.3.1. Mjesto te oznake: .....
- 0.4. Kategorija vozila (c): .....
- 0.5. Naziv i adresa podnositelja zahtjeva: .....
- 0.6. Mjesto i način postavljanja propisanih pločica i natpisa: .....
- 0.6.1. Na podvozju: .....
- 0.6.2. Na nadogradnji: .....
- 0.7. Adresa(-e) pogona za sklapanje: .....

<sup>(1)</sup> Nepotrebno prekriziti.

Za bilješke, vidjeti Prilog Direktivi 70/156/EEZ kako je zadnje izmijenjena Direktivom 87/403/EEZ.

## ODJELJAK II.

1. **Dodatni podaci**

- 1.1. Priložen je popis, koji je priredio proizvođač vozila, svih odgovarajućih varijanti (ako ih ima), tipa vozila i odgovarajućih guma koje se ugrađuju na njima. Opis guma mora sadržavati samo sljedeće podatke:
- oznaku veličine gume,
  - oznaku najmanje brzinske kategorije koja odgovara najvećoj konstrukcijskoj brzini,
  - najmanji indeks nosivosti koji odgovara najvećoj nosivosti osovine (podatak se navodi za svaku osovinu posebno, ako je na vozilo ugrađeno više od jedne veličine gume).
- 1.2. Kratak opis zamjenske gume za privremenu uporabu (prema potrebi): .....
- 1.2.1. Tehnička ustanova odgovorna za provedbu homologacijskih ispitivanja: .....
- 1.2.2. Datum izvještaja o ispitivanju: .....
- 1.2.3. Broj izvještaja o ispitivanju: .....
- 1.2.4. Razlozi za dopunu homologacije sastavnog dijela (ako je primjenjivo): .....
- 1.2.5. Primjedbe (ako postoje): .....
- 1.2.6. Mjesto: .....
- 1.2.7. Datum: .....
- 1.2.8. Potpis: .....
- 1.2.9. Priložen je popis dokumenata koji čine opisnu dokumentaciju za homologaciju sastavnog dijela, koji su pohranjeni pri tijelu za homologaciju koje je dodijelilo homologaciju tipa i koji se mogu dobiti na zahtjev.

---

## PRILOG IV.

## ZAHTEJEVI ZA VOZILA S OBZIROM NA UGRADBU NJIHOVIH GUMA

1. DEFINICIJE
2. Za potrebe ove Direktive:
  - 2.1. „homologacija vozila” znači homologacija tipa vozila s obzirom na njegove gume, uključujući zamjenske gume za privremenu uporabu;
  - 2.2. „tip vozila” znači niz vozila koja se međusobno bitno ne razlikuju, za svaku inačicu tipa vozila, u onim bitnim značajkama koje bi mogle utjecati na oznaku veličine gume, oznaku brzinske kategorije ili na indeks nosivosti;
  - 2.3. „kotač” znači cjeloviti kotač koji se sastoji od naplatka i diska kotača;
  - 2.4. „zamjenski kotač za privremenu uporabu” znači kotač koji se razlikuje od uobičajenih kotača na tipu vozila;
  - 2.5. „jedinica” znači sklop kotača i gume;
  - 2.6. „uobičajena jedinica” znači jedinica koja se može ugraditi na vozilo za uobičajenu uporabu;
  - 2.7. „zamjenska jedinica” znači jedinica koja je namijenjena kao zamjena za uobičajenu jedinicu u slučaju njezine neispravnosti. Zamjenska jedinica može biti jedna od ovih:
    - 2.7.0. „uobičajena zamjenska jedinica” znači jedinica koja odgovara uobičajenoj jedinici tipa vozila;
    - 2.7.1. „zamjenska jedinica za privremenu uporabu” znači jedinica koja se razlikuje od uobičajenih jedinica tipa vozila s obzirom na njihove osnovne značajke (npr. oznaku veličine guma, funkcionalne dimenzije, uvjete uporabe i strukture). Namijenjena je za privremenu uporabu pod ograničavajućim uvjetima. Zamjenska jedinica za privremenu uporabu može pripadati nekoj od sljedećih kategorija:
      - 2.7.1.1. kategorija 1  
jedinica koja se sastoji od kotača, koji je sukladan kotaču uobičajene jedinice, i gume koja se od uobičajene gume razlikuje po osnovnim značajkama (npr. dimenzije, struktura);
      - 2.7.1.2. kategorija 2  
jedinica koja se sastoji od kotača i gume, pri čemu se oboje razlikuju od uobičajene jedinice po osnovnim značajkama, i koja se stavlja u vozilo s gumom napuhanom do tlaka određenog za privremenu uporabu;
      - 2.7.1.3. kategorija 3  
jedinica koja se sastoji od uobičajenog kotača i gume koja se po osnovnim značajkama razlikuje od uobičajene gume, i koja se stavlja u vozilo s presavijenom gumom koja nije napuhana;
      - 2.7.1.4. kategorija 4  
jedinica koja se sastoji od kotača i gume pri čemu se oboje razlikuju od uobičajene jedinice po osnovnim značajkama, i koja se stavlja u vozilo s presavijenom gumom koja nije napuhana;
    - 2.8. „najveća masa” znači najveća vrijednost koju je proizvođač odredio kao najveću tehničku masu vozila;
    - 2.9. „najveće opterećenje osovine” znači najveća vrijednost koju je proizvođač odredio kao tehnički dopuštenu za ukupnu uspravnu silu između površina dodira guma odgovarajuće osovine i podloge, i rezultat je dijela mase vozila koju nosi ta osovina. Zbroj opterećenja osovina može biti veći od vrijednosti koja odgovara najvećoj masi vozila;
    - 2.10. „funkcionalne dimenzije” znači dimenzije koje proizlaze iz oznake veličine kotača i/ili guma (npr. promjer, širina, odnos oblika) i ugradbe kotača na vozilo (npr. dubina nalijeganja);
    - 2.11. „najveća konstrukcijska brzina” znači najveća brzina dopuštena za tip vozila, uključujući dopuštena odstupanja za provjeru sukladnosti serijske proizvodnje.

### 3. ZAHTEJEVI ZA VOZILA S OBZIROM NA UGRADBU NJIHOVIH GUMA

#### 3.1. Opći zahtjevi

- 3.1.1. U skladu s odredbama točke 3.7.4., svaka guma ugrađena na vozilo, uključujući zamjensku gumu, kad je primjenjivo, mora nositi oznaku homologacije sastavnog dijela, kako je određeno u točki 4. Priloga I. ili oznaku homologacije koja pokazuje sukladnost s UNECE pravilnicima br. 30 ili 54. Homologacijske oznake prema UNECE pravilnicima smatraju se istovrijednima samo oznakama homologacije dodijeljenim prema Prilogu II.

#### 3.2. Ugradba guma

- 3.2.1. Sve gume ugrađene na vozilo, osim svih vrsta zamjenskih guma za privremenu uporabu, moraju biti iste strukture (vidjeti Prilog II. odjeljak 2.3.).
- 3.2.2. Sve gume ugrađene na istu osovinu moraju biti istoga tipa (vidjeti Prilog II. odjeljak 2.1.).
- 3.2.3. Prostor u kojem se okreće kotač mora omogućavati nesmetano gibanje s gumama najveće dopuštene veličine unutar graničnih položaja ovjesa i mehanizma za upravljanje koje je odredio proizvođač.

#### 3.3. Nosivost

- 3.3.1. U skladu s odredbama u točki 3.7., najveća je nosivost (vidjeti Prilog II. odjeljak 2.31.) svake gume, uključujući zamjensku gumu (ako postoji), s kojima je opremljeno vozilo:
- 3.3.1.1. u slučaju vozila s gumama istog tipa pojedinačne ugradbe: barem jednaka polovini najvećeg osovinskog opterećenja (vidjeti odjeljak 2.9.) najopterećenije osovine prema podacima proizvođača vozila za odgovarajuću osovinu;
- 3.3.1.2. u slučaju vozila s gumama različitih tipova pojedinačne ugradbe: barem jednaka polovini najvećeg osovinskog opterećenja (vidjeti odjeljak 2.9), prema podacima proizvođača vozila, najopterećenije osovine;
- 3.3.1.3. u slučaju vozila s gumama za osobne automobile udvojene ugradbe: barem jednaka 0,27 puta najveće opterećenje osovine (vidjeti odjeljak 2.9), prema podacima proizvođača vozila, za odgovarajuću osovinu;
- 3.3.1.4. u slučaju vozila s gumama za gospodarska vozila udvojene ugradbe: barem jednaka 0,25 puta najveće opterećenje osovine (s obzirom na indeks nosivosti za udvojenu ugradbu), prema podacima proizvođača vozila, za odgovarajuću osovinu.

#### 3.4. Moguća brzina

- 3.4.1. Svaka guma kojom je vozilo uobičajeno opremljeno mora imati oznaku brzinske kategorije (vidjeti Prilog II. odjeljak 2.29.), koja odgovara najvećoj brzini vozila (prema podacima proizvođača vozila) ili primijenjenoj kombinaciji opterećenja i brzine (vidjeti Prilog II. odjeljak 2.30.).
- 3.4.2. Prethodna odredba se ne primjenjuje za:
- 3.4.2.1. zamjenske kotače za privremenu uporabu na koje se odnosi odjeljak 3.8.;
- 3.4.2.2. vozila koja su uobičajeno opremljena uobičajenim gumama i povremeno gumama za snijeg.

U tom slučaju oznaka brzinske kategorije za gume za snijeg mora odgovarati brzini koja je veća od najveće konstrukcijske brzine vozila (prema podacima proizvođača vozila) ili nije manja od 160 km/h (ili oboje).

Međutim, ako je najveća brzina vozila (prema podacima proizvođača vozila) veća od brzine koja odgovara oznaci brzinske kategorije guma za snijeg, mora biti na uočljivom mjestu u vozilu postavljen za vozača jasno vidljiv natpis s upozorenjem o najvećoj mogućoj brzini guma za snijeg.

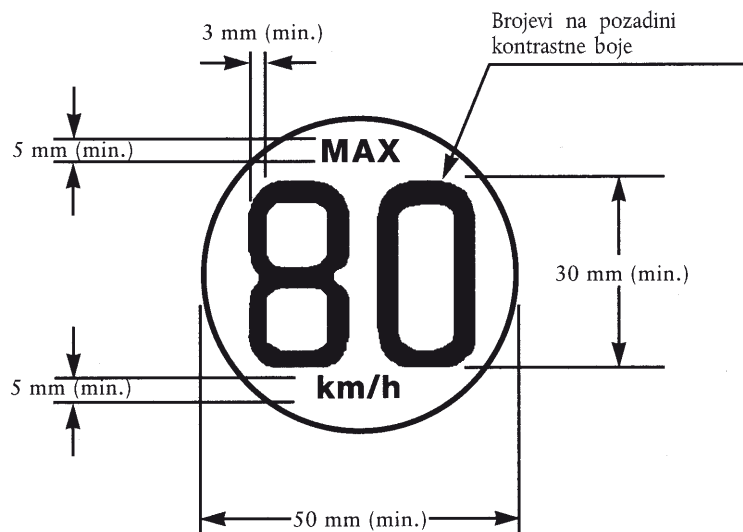
#### 3.5. Zamjenska guma

- 3.5.1. U slučaju kad je vozilo opremljeno zamjenskim kotačem, njegova guma mora biti:
- 3.5.1.1. istog tipa kao jedna od guma ugrađenih ili homologiranih za vozilo, ili
- 3.5.1.2. zamjenska guma za privremenu uporabu pogodna za uporabu na vozilu u bilo kojem položaju. Međutim, sa zamjenskom gumom za privremenu uporabu ne smije biti opremljeno ni jedno drugo vozilo osim vozila kategorije M<sub>1</sub>.

- 3.5.2. Svako vozilo opremljeno zamjenskim kotačem za privremenu uporabu mora biti opskrbljeno dodatnim podacima koji su jasno i trajno postavljeni na zamjenskom kotaču za privremenu uporabu ili na vozilu u blizini zamjenskoga kotača ili u priručniku za vozača. Najmanje moraju sadržavati sljedeće podatke:
- 3.5.2.1. uputu da treba pažljivo voziti s ugrađenim kotačem za privremenu uporabu i čim prije ugraditi uobičajeni kotač;
- 3.5.2.2. izjavu da vozilo ne smije voziti s istodobno ugrađenim više od jednoga zamjenskog kotača za privremenu uporabu;
- 3.5.2.3. jasnu oznaku tlaka u gumi zamjenskog kotača za privremenu uporabu, koji je odredio proizvođač vozila;
- 3.5.2.4. za vozila koja su opremljena zamjenskim jedinicama za privremenu uporabu kategorije 3 ili kategorije 4, opis postupka puhanja gume na tlak, koji je određen za privremenu uporabu, pomoću naprave koja je navedena u odjeljku 3.6.;
- 3.6. **Naprava za puhanje zamjenske gume za privremenu uporabu:**
- 3.6.1. ako je vozilo opremljeno zamjenskim kotačem za privremenu uporabu kategorije 3. ili 4., u vozilu mora biti naprava s kojom se može guma napuhati najviše za pet minuta na tlak koji je određen za privremenu uporabu.
- 3.7. **Posebni slučajevi**
- 3.7.1. U slučaju prikolica kategorija  $O_1$  i  $O_2$  čija je putna brzina ograničena na 100 km/h ili manje, opremljenih pojedinačno ugrađenim gumama za osobne automobile, najveća nosivost svake gume mora biti barem jednaka umnošku faktora 0,45 i najveća masa najopterećenije osovine prema podacima proizvođača prikolice. Za udvojenju ugradbu guma, taj faktor je 0,24.
- 3.7.2. U slučaju posebnih vozila koja su opremljena gumama za gospodarska vozila, ne primjenjuje se tablica „Promjena nosivosti u zavisnosti od brzine“ (vidjeti odjeljak 2.30. i Dodatak 8. Prilogu II.). U tim slučajevima se najveća nosivost, koja se provjerava prema najvećim opterećenjima osovine (vidjeti odjeljke 3.3.1.2. i 3.3.1.4. ovog Priloga), određuju iz umnoška nosivosti, koja odgovara indeksu nosivosti, i odgovarajućeg koeficijenta koji odgovara tipu vozila za uobičajenu uporabu, ali ne s najvećom konstrukcijskom brzinom vozila. U tim se slučajevima odjeljak 3.4.1. ovog Priloga ne primjenjuje. Odgovarajući koeficijenti su:
- 3.7.2.1. 1,10 u slučaju vozila kategorije  $M_3$ , kad se u vozilu voze putnici koji stoje i radna mu brzina ne prelazi 60 km/h. Države članice mogu radi rada vozila dopustiti povećanje brzine na 80 km/h;
- 3.7.2.2. 1,15 za takva vozila ( $M_3$ ), kad su namijenjena za uporabu na cestama u naseljima s čestim zaustavljanjima;
- 3.7.2.3. 1,10 za komunalna vozila kategorije N, koja se upotrebljavaju pri malim brzinama na kratkim razdaljinama na gradskim i prigradskim cestama, poput vozila za čišćenje ceste ili odvoz otpadaka.
- 3.7.3. Kad motorno vozilo  $M_1$  vuče prikolicu, može biti prekoračena najveća nosivost zbog dodatnoga opterećenja na vučnoj spojnici, ali ne više od 15 %, pod uvjetom da je radna brzina ograničena na 100 km/h, ili manje i da je tlak u gumama povećan najmanje za 0,2 bara.
- 3.7.4. U slučaju vozila koje je opremljeno gumama, koje nisu gume za osobne automobile i zbog posebnih uvjeta uporabe (npr. gume za poljoprivredne strojeve, gume za industrijska teretna vozila, gume za motocikle) ne primjenjuju se odredbe Priloga II. ako tijelo za homologaciju smatra da ugrađene gume mogu ispunjavati takve uvjete uporabe vozila.
- 3.8. **Specifikacije za zamjenske kotače za privremenu uporabu**
- 3.8.1. Brzinska kategorija svake zamjenske gume za privremenu uporabu mora biti barem 120 km/h. (oznaka brzinske kategorije L).
- 3.8.2. Kad je na vozilo ugrađen kotač za privremenu uporabu, na njegovoj vanjskoj strani mora biti posebna boja ili obojeni uzorak, koji se jasno razlikuje od boje (boja) uobičajenih jedinica. Kad je moguće postaviti poklopac na zamjensku jedinicu za privremenu uporabu, to ne smije zaklanjati posebnu boju ili obojeni uzorak.



- 3.8.3. Oznaka upozorenja za najveću brzinu mora biti trajno postavljena na vidno mjesto na vanjskoj strani kotača u skladu sa prikazom ispod:



omjer – puna veličina (1:1)