

31992L0023

14.5.1992

ÚŘEDNÍ VĚSTNÍK EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ

L129/95

**SMĚRNICE RADY 92/23/EHS****ze dne 31. března 1992****o pneumatikách pro motorová vozidla a jejich přípojná vozidla a o jejich montáži**

RADA EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského hospodářského společenství, a zejména na článek 100a této smlouvy,

s ohledem na návrh Komise <sup>(1)</sup>,

ve spolupráci s Evropským parlamentem <sup>(2)</sup>,

s ohledem na stanovisko Hospodářského a sociálního výboru <sup>(3)</sup>,

vzhledem k tomu, že je třeba přijmout opatření k postupnému zřízení vnitřního trhu v období do 31. prosince 1992; že vnitřní trh zahrnuje prostor bez vnitřních hranic, v němž je zajištěn volný pohyb zboží, osob, služeb a kapitálu;

vzhledem k tomu, že pro dosažení jednotného trhu je nutný postup plné harmonizace;

vzhledem k tomu, že tato metoda bude použita při revizi celého postupu EHS schvalování typu ve smyslu usnesení Rady ze dne 7. května 1985 o novém přístupu k technické harmonizaci a normalizaci;

vzhledem k tomu, že technické požadavky, které musí motorová vozidla podle vnitrostátních právních předpisů splňovat, se mimo jiné vztahují na pneumatiky;

vzhledem k tomu, že se tyto požadavky v jednotlivých členských státech liší; že je proto nutné, aby všechny členské státy zavedly stejné požadavky vedle nebo namísto svých stávajících právních předpisů, zejména aby bylo možné použít u všech typů vozidel postup EHS schvalování typu, který je předmětem směrnice Rady 70/156/EHS ze dne 6. února 1970 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se schvalování typu motorových vozidel a jejich přípojných vozidel <sup>(4)</sup>, naposledy pozměněné směrnicí 87/403/EHS <sup>(5)</sup>;

vzhledem k tomu, že předpisy pro pneumatiky by měly zahrnovat společné požadavky týkající se nejen jejich vlastností, ale i požadavků na vybavení vozidel a jejich přípojných vozidel z hlediska jejich pneumatik;

vzhledem k tomu, že by měl být v důsledku toho zaveden jednotný postup pro udělení značky EHS pro každý typ pneumatiky, který splňuje společné požadavky na vlastnosti a zkoušky; že k zabezpečení volného pohybu pneumatik na úrovni Společenství je soulad pneumatik se společnými požadavky zajištěn opatřením každé pneumatiky EHS značkou udělenou výrobcí zmíněným postupem; že všechny členské státy mohou pro ověření souladu pneumatik se společnými požadavky kdykoli provést kontroly; že v případě zjištění nesouladu musí členské státy přijmout opatření nezbytná k zajištění souladu pneumatik s těmito požadavky, jež mohou vést až k odejmutí výše uvedené EHS značky;

vzhledem k tomu, že je žádoucí vzít v úvahu technické požadavky přijaté Evropskou hospodářskou komisí Organizace spojených národů v jejím předpisu č. 30 („Jednotná ustanovení pro schvalování typu pneumatik pro motorová vozidla a jejich přípojná vozidla“) <sup>(6)</sup> ve znění předpisu č. 54 („Jednotná ustanovení pro schvalování typu pneumatik užitkových vozidel a jejich přípojných vozidel“) <sup>(7)</sup> a předpisu č. 64 („Jednotná ustanovení pro schvalování typu vozidel vybavených koly nebo pneumatikami pro dočasné užití“) <sup>(8)</sup>, které jsou přílohou Dohody ze dne 20. března 1958 o přijetí jednotných podmínek pro schvalování typu a vzájemně uznávání schválení typu výstroje a dílů motorových vozidel;

vzhledem k tomu, že sblížení vnitrostátních právních předpisů týkajících se motorových vozidel předpokládá, že členské státy budou vzájemně uznávat kontroly provedené kterýmkoli z nich podle společných požadavků,

PŘIJALA TUTO SMĚRNICI:

**Článek 1**

Pro účely této směrnice se rozumí:

— „pneumatikou“ nová pneumatika určená pro vybavení vozidel, na něž se vztahuje směrnice Rady 70/156/EHS;

<sup>(1)</sup> Úř. věst. C 95, 12.4.1990, s. 101.

<sup>(2)</sup> Úř. věst. C 284, 12.11.1990, s. 81 a rozhodnutí ze dne 12.2.1992 (dosud nezveřejněné v Úředním věstníku).

<sup>(3)</sup> Úř. věst. C 225, 10.9.1990, s. 9.

<sup>(4)</sup> Úř. věst. L 42, 23.2.1970, s. 1.

<sup>(5)</sup> Úř. věst. L 220, 8.8.1987, s. 44.

<sup>(6)</sup> Dokument Evropské hospodářské komise E/ECE/324 - E/ECE/-TRANS/505/Rev. 1/Dopl. 29, 1.4.1975 a jeho změny 01 a 02 a doplňky.

<sup>(7)</sup> Dokument Evropské hospodářské komise E/ECE/324 - E/ECE/-TRANS/505/Rev. 1/Dopl. 53 a doplňky.

<sup>(8)</sup> Dokument Evropské hospodářské komise E/ECE/324 - E/ECE/-TRANS/505/Rev. 1/Dopl. 63 a doplňky.

— „vozidlem“ každé vozidlo, na něž se vztahuje směrnice Rady 70/156/EHS;

— „výrobce“ držitel výrobní nebo obchodní značky vozidla nebo pneumatiky.

#### Článek 2

1. Členské státy udělují EHS schválení typu konstrukční části za podmínek přílohy I pro každý typ pneumatiky, který splňuje požadavky přílohy II, a přidělí mu číslo EHS schválení typu konstrukční části, jak je stanoveno v příloze I.

2. Členské státy udělují EHS schválení typu vozidla z hlediska jeho pneumatik za podmínek přílohy III pro každý typ vozidla, jehož všechny pneumatiky (včetně pneumatik pro dočasné užití) splňují požadavky přílohy II a rovněž požadavky na vozidlo podle přílohy IV, a přidělí mu číslo EHS schválení typu, jak je stanoveno v příloze III.

#### Článek 3

Schvalovací orgán každého členského státu zašle ostatním členským státům do jednoho měsíce od udělení nebo odmítnutí udělení EHS schválení typu konstrukční části (pro typ pneumatiky) nebo EHS schválení typu vozidla kopii dotyčného certifikátu, jehož vzory jsou uvedeny v dodatcích k příloze I a k příloze III, a popřípadě zašlou zkušební protokol každého schváleného typu pneumatiky.

#### Článek 4

Členské státy nesmějí zakázat ani omezovat uvádění na trh pneumatik opatřených značkou EHS schválení typu konstrukční části.

#### Článek 5

Členské státy nesmějí odmítnout udělit EHS schválení typu nebo vnitrostátní schválení typu pro určitý typ vozidla z hlediska jeho pneumatik, pokud jsou tyto pneumatiky opatřeny značkou EHS schválení typu konstrukční části a jsou namontovány podle požadavků stanovených v příloze IV.

#### Článek 6

Členské státy nesmějí odmítnout nebo zakázat prodej, registraci, uvedení do provozu nebo užívání určitého vozidla z důvodů týkajících se jeho pneumatik, pokud jsou tyto pneumatiky opatřeny značkou EHS schválení typu konstrukční části a jsou namontovány v souladu s požadavky stanovenými v příloze IV.

#### Článek 7

1. Pokud členský stát na základě náležitého zdůvodnění usoudí, že určitý typ pneumatiky nebo vozidla představuje ohrožení bezpečnosti, třebaže splňuje požadavky této směrnice, může dočasně zakázat uvádění tohoto výrobku na trh na svém území nebo je podřídit zvláštním podmínkám. O tomto rozhodnutí neprodleně uvědomí ostatní členské státy a Komisi a uvede důvody svého rozhodnutí.

2. Komise do šesti týdnů konzultuje dotčené členské státy a poté neprodleně zaujme stanovisko a přijme nezbytná opatření.

3. Pokud má Komise za to, že je nezbytné technické přizpůsobení této směrnice, přijme tyto změny buď Komise, nebo Rada postupem podle článku 10. V takovém případě může členský stát, který přijal ochranná opatření, zachovat tato opatření až do doby, než změny vstoupí v platnost.

#### Článek 8

1. Členský stát, který uděluje EHS schválení typu konstrukční části (pro typ pneumatiky) nebo EHS schválení typu vozidla, přijme podle potřeby a popřípadě ve spolupráci se schvalovacími orgány jiných členských států, opatření k ověření, že vyráběné typy jsou shodné se schváleným typem. Za tímto účelem může tento členský stát kdykoliv ověřit soulad pneumatik nebo vozidel s požadavky této směrnice. Toto ověření se omezí na namátkovou kontrolu.

2. Pokud tento členský stát zjistí, že se určitý počet pneumatik nebo vozidel se stejnou značkou schválení typu neshoduje s typem, který byl schválen, přijme nezbytná opatření k zajištění shodnosti. V případě trvalé neshodnosti mohou tato opatření vést až k odejmutí EHS schválení typu. Stejná opatření tento orgán přijme, jestliže je o takové neshodnosti informován příslušnými orgány jiného členského státu.

3. Schvalovací orgány členských států se do jednoho měsíce vzájemně informují o každém odejmutí EHS schválení typu s uvedením důvodů prostřednictvím formuláře uvedeného v dodatcích k příloze I a k příloze III.

#### Článek 9

Veškerá rozhodnutí o odmítnutí nebo odejmutí EHS schválení typu konstrukční části pro typ pneumatiky nebo EHS schválení typu vozidla z hlediska montáže jeho pneumatik nebo o zákazu jeho uvedení na trh nebo jeho užívání, učiněná na základě předpisů přijatých k provedení této směrnice, musí být podrobně odůvodněna. Rozhodnutí se oznamuje dotčené osobě s uvedením možnosti podat opravné prostředky, která jsou jí podle platných právních předpisů členských států k dispozici, a o lhůtách pro jejich podání.

*Článek 10*

Veškeré změny nezbytné pro přizpůsobení požadavků příloh technickému pokroku se přijímají postupem stanoveným v článku 13 směrnice 70/156/EHS.

*Článek 11*

1. Členské státy přijmou a zveřejní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s touto směrnicí do 1. července 1992. Neprodleně o nich uvědomí Komisi.

Tato opatření přijatá členskými státy musí obsahovat odkaz na tuto směrnici nebo musí být takový odkaz učiněn při jejich úředním vyhlášení. Způsob odkazu si stanoví členské státy.

Použijí tyto předpisy ode dne 1. ledna 1993.

2. Členské státy sdělí Komisi znění hlavních ustanovení vnitrostátních právních předpisů, které přijmou v oblasti působnosti této směrnice.

*Článek 12*

Tato směrnice je určena členskými státy.

V Bruselu dne 31. března 1992.

*Za Radu  
předseda*

Vitor MARTINS

**SEZNAM PŘÍLOH**

PŘÍLOHA I	Správní ustanovení pro schvalování typu konstrukční části pro typ pneumatiky
Dodatek 1	Informační dokument pro typ pneumatiky
Dodatek 2	Certifikát EHS schválení typu konstrukční části pro typ pneumatiky
PŘÍLOHA II <sup>(1)</sup>	Požadavky na pneumatiky
Dodatek 1	Vysvětlující vyobrazení
Dodatek 2	Indexy únosnosti a jim odpovídající maximální hmotnost
Dodatek 3	Uspořádání označení pneumatiky
Dodatek 4	Vztah mezi indexem tlaku a jednotkami tlaku
Dodatek 5	Měřicí ráfek, vnější průměr a šířka průřezu určitých pneumatik s označením rozměru
Dodatek 6	Metoda měření rozměrů pneumatiky
Dodatek 7	Postup provádění výkonových zkoušek zatížením a rychlostí
Dodatek 8	Změny únosnosti v závislosti na rychlosti; radiální a diagonální pneumatiky užitkových vozidel
PŘÍLOHA III	Správní ustanovení pro schvalování typu vozidla z hlediska montáže pneumatik
Dodatek 1	Informační dokument pro typ vozidla
Dodatek 2	Certifikát EHS schválení typu vozidla
PŘÍLOHA V	Požadavky na vozidla z hlediska montáže pneumatik

<sup>(1)</sup> Technické požadavky na pneumatiky jsou stejné jako v předpisech č. 30 a 54 Evropské hospodářské komise OSN.

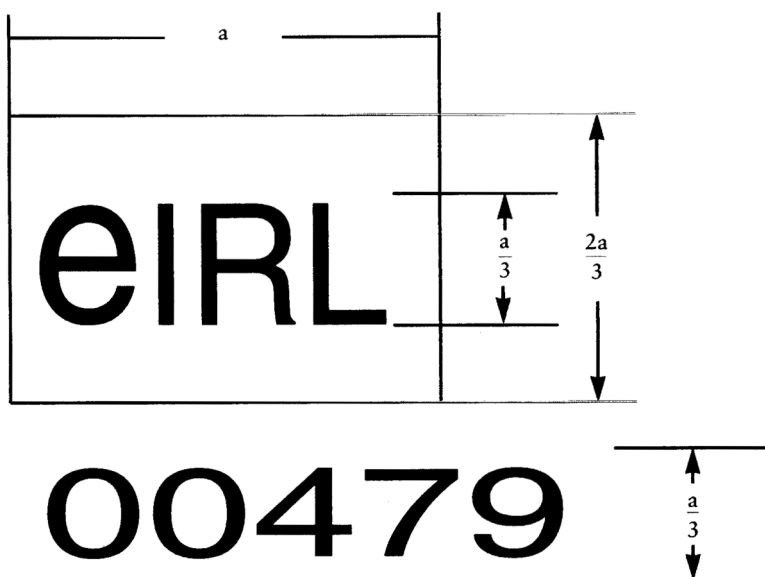
## PŘÍLOHA I

## SPRÁVNÍ USTANOVENÍ PRO SCHVALOVÁNÍ TYPU KONSTRUKČNÍ ČÁSTI PRO TYP PNEUMATIKY

1. ŽÁDOST O EHS SCHVÁLENÍ TYPU KONSTRUKČNÍ ČÁSTI PRO TYP PNEUMATIKY
  - 1.1 Žádost o EHS schválení typu konstrukční části pro typ pneumatiky podává výrobce pneumatiky nebo jeho pověřený zástupce.
  - 1.2 K žádosti se v trojím vyhotovení přiloží popis pneumatiky podle informačního dokumentu v příloze I.
  - 1.3 Na žádost schvalovacího orgánu předloží výrobce pneumatiky nebo jeho zástupce úplný technický popis každého typu pneumatiky, který obsahuje zejména zkušební protokoly, výkresy nebo fotografie (ve třech kopiích) bočnic a běhounu pláště pneumatiky, rozměrový výkres řezu pneumatiky nebo jeden nebo dva vzorky každého typu pneumatiky. Na fotografiích nebo na výkresech musí být označeno místo vyhrazené pro značku EHS schválení typu konstrukční části.
  - 1.4 Výrobce nebo jeho zástupce může podat žádost o rozšíření EHS schválení typu konstrukční části tak, aby zahrnovalo upravené typy pneumatik.
2. NÁPISY

Vzorky typu pneumatiky předložené k EHS schválení typu konstrukční části musí být opatřeny snadno viditelnou a nesmazatelnou výrobní značkou nebo obchodní firmou žadatele a musí poskytovat dostatečné místo pro opatření značkou EHS schválení typu konstrukční části; toto místo musí být uvedeno v dokumentech podle bodu 1.2.
3. EHS SCHVÁLENÍ TYPU KONSTRUKČNÍ ČÁSTI PRO TYP PNEUMATIKY
  - 3.1 Pro typ pneumatiky předložený v souladu s bodem 1.1 a splňující požadavky této směrnice se udělí EHS schválení typu konstrukční části a přidělí se číslo EHS schválení typu konstrukční části.
  - 3.2 Rozhodnutí o udělení, rozšíření nebo odmítnutí schválení typu pneumatiky podle této směrnice se sdělí členským státům prostřednictvím formuláře podle vzoru v dodatku 2.
  - 3.3 Pro každý schválený typ pneumatiky se přidělí číslo schválení typu. Stejný členský stát nesmí přidělit stejné číslo jinému typu pneumatiky.
4. ZNAČKA EHS SCHVÁLENÍ TYPU KONSTRUKČNÍ ČÁSTI PRO TYP PNEUMATIKY
  - 4.1 Každá pneumatika, která se shoduje s typem, kterému bylo uděleno schválení typu konstrukční části podle této směrnice, musí být opatřena značkou EHS schválení typu konstrukční části.
  - 4.2 Značku EHS schválení typu konstrukční části tvoří obdélník, ve kterém je vepsáno malé písmeno **e** a rozlišovací písmena nebo číslo členského státu, který udělil schválení typu: 1 pro Německo, 2 pro Francii, 3 pro Itálii, 4 pro Nizozemí, 6 pro Belgie, 9 pro Španělsko, 11 pro Spojené království, 13 pro Lucembursko, 18 pro Dánsko, 21 pro Portugalsko, IRL pro Irsko, EL pro Řecko. Číslo EHS schválení typu tvoří vlastní číslo schválení typu konstrukční části uvedené na certifikátu schválení typu. Před tímto číslem jsou dvě číslice označující pořadové číslo poslední významné změny směrnice Rady platné ke dni, kdy bylo uděleno EHS schválení typu konstrukční části. Pořadové číslo změny v této směrnici je 00 pro pneumatiky užitkových vozidel a 02 pro pneumatiky osobních automobilů.
  - 4.3 Značka a číslo EHS schválení typu konstrukční části i doplňkové označení požadované v příloze II bodě 3 musí být vyznačeny způsobem předepsaným v uvedeném bodu.
  - 4.4 Obdélník tvořící značku EHS schválení typu musí být nejméně 12 mm dlouhý a 8 mm vysoký. Písmena a číslice musí být nejméně 4 mm vysoké.

## 4.5 Příklad značky EHS schválení typu:



Pneumatika opatřená výše uvedenou značkou EHS je pneumatika odpovídající požadavkům EHS (e), které byla na základě této směrnice přidělena v Irsku (IRL) značka EHS s číslem 479.

*Poznámka:* Číslo 479 (číslo EHS schválení typu konstrukční části) a písmena IRL (písmena členského státu, který udělil schválení typu) jsou uvedena jen jako příklad.

Číslo schválení typu musí být umístěno blízko obdélníku a to buď nad ním nebo pod ním nebo vlevo nebo vpravo od něj. Číslice čísla schválení typu musí být všechny na stejné straně písmene **e** a musí směřovat stejným směrem.

## 5. ÚPRAVA TYPU PNEUMATIKY

5.1 Každá úprava typu pneumatiky musí být oznámena schvalovacímu orgánu, který udělil schválení typu pro pneumatiku. Tento schvalovací orgán může pak buď

5.1.1 předpokládat, že provedená úprava nemá žádný nepříznivý vliv a že pneumatika ve všech případech stále splňuje požadavky, nebo

5.1.2 si vyžádat nový zkušební protokol.

5.2 Při změně vzorku běhounu pneumatiky není nutné vyžadovat zkoušky předepsané v příloze II.

5.3 Potvrzení nebo odmítnutí schválení uvádějící změny se sdělí ostatním členským státům postupem stanoveným v bodu 3.2.

## 6. SHODNOST VÝROBY PNEUMATIK

6.1 Pneumatiky opatřené značkou EHS schválení typu konstrukční části podle této směrnice musí být vyrobeny tak, aby plnily všechny odpovídající požadavky této směrnice.

6.2 K ověření, zda jsou splněny požadavky bodu 6.1, musí být prováděny odpovídající kontroly výroby.

6.3 Držitel schválení typu musí zejména:

6.3.1 zabezpečit postupy účinného řízení jakosti výrobků,

6.3.2 mít přístup ke zkušebnímu vybavení nezbytnému pro ověřování shody s každým schváleným typem,

- 6.3.3 zajistit, aby byly výsledky zkoušek zaznamenávány a aby připojené doklady byly dostupné po dobu stanovenou v dohodě se schvalovacím orgánem,
- 6.3.4 analyzovat výsledky každého druhu zkoušky, tak aby se ověřila a zajistila stálost vlastností výrobku v přípustných změnách průmyslové výroby,
- 6.3.5 zajistit, aby pro každý typ pneumatiky byly prováděny alespoň zkoušky předepsané touto směrnicí,
- 6.3.6 zajistit, aby jakýkoli výběr vzorků nebo zkušebních dílů, který vykáže neshodu při uvažovaném druhu zkoušky, vyvolal nový výběr a nové zkoušky; musí být učiněny veškeré nezbytné kroky k obnovení shodnosti dané výroby.
- 6.4 Schvalovací orgán, který udělil schválení typu konstrukční části, může kdykoliv ověřovat kontrolní postupy zajišťující shodu, které jsou využívány v každém výrobním závodě.
- 6.4.1 Při každé inspekci musí být inspektorovi, který se dostaví ke kontrole, předloženy zkušební protokoly a výrobní záznamy.
- 6.4.2 Inspektor může nahodile vybírat vzorky ke zkoušení v laboratoři výrobce. Minimální počet vzorků může být určen podle výsledků vlastních kontrol výrobce.
- 6.4.3 Jestliže se úroveň kontroly jeví jako neuspokojivá nebo pokud je třeba ověřit platnost zkoušek podle bodu 6.4.2, vybere inspektor vzorky, které se odešlou do technické zkušebny, která prováděla zkoušky schvalování typu.
- 6.4.4 Schvalovací orgán může provést každou zkoušku předepsanou touto směrnicí.
- 6.4.5 Obvyklá četnost kontrol schvalovacím orgánem je jednou za rok. V případě, že jsou v průběhu inspekce shledány nevyhovující výsledky, zajistí schvalovací orgán, aby byly co nejdříve přijata veškerá nezbytná opatření k obnovení shodnosti výroby.

## 7. UKONČENÍ VÝROBY

Pokud držitel schválení typu ukončí výrobu typu pneumatiky schválené jako typ podle této směrnice, musí o tom uvědomit orgán, který schválení typu udělil. Po obdržení odpovídající zprávy o tom výše uvedený orgán uvědomí ostatní schvalovací orgány na kopii certifikátu schválení typu opatřené na konci podepsanou a datovanou poznámkou „UKONČENÍ VÝROBY“ provedenou velkými písmeny.

---

## Dodatek 1

## INFORMAČNÍ DOKUMENT č... TÝKAJÍCÍ SE EHS SCHVÁLENÍ TYPU KONSTRUKČNÍ ČÁSTI PRO TYP PNEUMATIKY

(SMĚRNICE 92/23/EHS)

Následující informace, přicházejí-li v úvahu, se spolu se soupisem obsahu dodávají trojmo. Předkládají-li se výkresy, musí být kresleny ve vhodném měřítku na formátu A4 a musí být dostatečně podrobné, nebo musí být na tento formát složeny. V případě použití mikroprocesorového řízení funkcí musí být dodány informace o jeho výkonu.

0. OBECNĚ
- 0.1 Značka (obchodní firma výrobce): .....
- 0.2 Obchodní označení: .....
- 0.3 Způsob označení typu (označení rozměru pneumatiky): .....
- 0.5 Jméno a adresa žadatele: .....
- 0.7 Adresa výrobního závodu (závodů): .....
6. PNEUMATIKA
- 6.1 Kategorie užití: .....
- 6.2 Konstrukce: .....
- 6.3 Kategorie rychlosti: .....
- 6.4 Index (indexy) únosnosti:
- jednoduchá montáž: .....
- dvojitá montáž: .....
- 6.5 Pneumatika se montuje s duší/bez duše: .....
- 6.7 Druh pneumatiky .....
- 6.7.1 pneumatika pro osobní automobily, *normální* nebo *zesílená* nebo *pro dočasné užití (druhu T)*: .....
- 6.7.2 pneumatika pro užitkové automobily, s obnovitelným drážkováním: .....
- 6.8 Počet případných vrstev u diagonální pneumatiky: .....
- 6.9 Celkové rozměry: celková šířka a vnější průměr: .....
- 6.10 Ráfek (ráfky), na něž lze pneumatiku montovat: .....
- 6.11 Měřicí ráfek a zkušební ráfky: .....
- 6.12 Měřicí tlak (bar): .....
- 6.13 Přídavné kombinace zatížení/rychlost, pokud se použije bod 6.2.5 přílohy II: .....
- .....
- 6.14 Zkušební tlak, jestliže výrobce požaduje použití bodu 1.3 dodatku 7 k části A přílohy II nebo index tlaku: ....
- 6.15 Koeficient x zmíněný v bodu 2.20 přílohy II nebo odpovídající tabulka dodatku 5 k příloze II: .....
- .....



## Dodatek 2

## VZOR

[Maximální formát: A4 (210 × 297 mm)]

## CERTIFIKÁT EHS SCHVÁLENÍ TYPU KONSTRUKČNÍ ČÁSTI

(pneumatika)

Razítko správního orgánu

Sdělení týkající se:

- schválení typu<sup>(1)</sup>,
- rozšíření schválení typu<sup>(1)</sup>,
- odmítnutí schválení typu<sup>(1)</sup>,

konstrukční části z hlediska směrnice 92/23/EHS týkající se pneumatik.

EHS schválení typu konstrukční části č.: ..... Rozšíření č.: .....

## ČÁST I

0. **Obecně**
- 0.1 Značka (obchodní firma výrobce): .....
- 0.2 Obchodní název (název): .....
- 0.3 Způsob označení typu, je-li na konstrukční části (pneumatice) vyznačen<sup>(2)</sup>.....
- 0.4 Seznam použitelných příloh: .....
- 0.5 Jméno a adresa žadatele: .....
- 0.6 Adresa výrobního závodu (závodů): .....

<sup>(1)</sup> Nehodící se škrtněte.

<sup>(2)</sup> Pokud je užito označení typu, smí být umístěno pouze na pneumatikách, které jsou předmětem jednotlivého schválení typu. Pokud způsob označení typu obsahuje znaky, které se netýkají popisu typu pneumatiky, který je předmětem schválení typu konstrukční části (např. kód data), nahradí se tento znak v dokumentaci znakem „?“ (např. ABC??123??). Ostatní znaky typu musí obsahovat minimálně tyto informace:

- označení rozměru pneumatiky
- kategorie užití,
- index únosnosti,
- kategorie rychlosti,
- zda může/nemůže být užita bezdušová pneumatika,
- zda pneumatika je/není „zesílená“ nebo je „pro dočasné užití (druhu T)“ – u pneumatik pro osobní automobil,
- zda pneumatika je/není „s obnovitelným drážkováním“ – u pneumatik pro užitkový automobil,
- přídatný index (indexy) únosnosti a značka kategorie rychlosti.

## ČÁST II

1. **Doplňující informace**
  - 1.1 Seznam ráfků kol, na něž může být pneumatika montována: .....
  2. Technická zkušebna provádějící zkoušky: .....
  3. Datum zkušebního protokolu: .....
  4. Číslo zkušebního protokolu: .....
  5. Případné podklady pro rozšíření schválení typu konstrukční části: .....
  - .....
  6. Případné poznámky: .....
  7. Místo: .....
  8. Datum: .....
  9. Podpis: .....
  10. Přiložen je soupis dokumentů tvořících schvalovací dokumentaci o schválení typu konstrukční části uloženou u schvalovacího orgánu, které lze obdržet na požádání.
-

## PŘÍLOHA II

## POŽADAVKY NA PNEUMATIKY

1. DEFINICE
2. Pro účely této směrnice platí následující definice:
  - 2.1 „Typem pneumatiky“ se rozumí pneumatiky, které se neliší v takových zásadních hlediscích, jako jsou:
    - 2.1.1 obchodní firma výrobce nebo výrobní značka;
    - 2.1.2 označení rozměrů pneumatiky;
    - 2.1.3 druh užití:
      - normální: pneumatika pro obvyklé užití na silnici;
      - speciální: pneumatika pro zvláštní užití, např. pro smíšené užití (jak pro silnici, tak pro terén) a při omezené rychlosti;
      - pneumatiky pro jízdu na sněhu
      - náhradní pneumatiky pro dočasné užití;
    - 2.1.4 konstrukce (diagonální, smíšená, radiální);
    - 2.1.5 kategorie rychlosti;
    - 2.1.6 index únosnosti;
    - 2.1.7 příčný průřez pneumatiky.
  - 2.2 „Pneumatikou pro jízdu na sněhu (M + S)“ se rozumí pneumatika, u které jsou vzorek běhounu a struktura konstruovány především tak, aby v blátě a v čerstvém nebo rozbředlém sněhu zajišťovaly lepší výkon než normální pneumatika. Vzorek běhounu pneumatiky pro jízdu na sněhu se skládá z drážek (žeber) nebo masivních bloků, případně obojího, vzdálených od sebe více než u normální pneumatiky.
  - 2.3 „Konstrukcí pneumatiky“ se rozumějí technické vlastnosti kostry pneumatiky; rozlišují se zejména tyto druhy konstrukce pneumatiky:
    - 2.3.1 „diagonální“ vyznačující se tím, že kordové vrstvy v ní dosahují až k patkám a jsou pokládány střídavě v úhlech podstatně menších než 90° ke střednici běhounu;
    - 2.3.2 „smíšená“ vyznačující se tím, že v diagonální konstrukci je kostra obepnuta pásem obsahujícím dvě nebo více vrstev v podstatě neroztažitelného kordu uspořádaných střídavě v úhlech blízkých úhlům kostry;
    - 2.3.3 „radiální“ vyznačující se tím, že vrstvy kordu sahají až k patkám a jsou kladeny v podstatě v úhlu 90° ke střednici běhounu, přičemž kostra je stabilizována v podstatě neroztažitelným obvodovým pásem;
    - 2.3.4 „zesílená“ vyznačující se tím, že její kostra je odolnější než kostra odpovídajícího normálního typu pneumatiky.
    - 2.3.5 „Náhradní pneumatikou pro dočasné užití“ se rozumí pneumatika odlišná od pneumatiky určené pro montáž na vozidle pro běžné jízdní podmínky; je určena pouze pro dočasné užití při omezených jízdních podmínkách.
    - 2.3.6 „Náhradní pneumatikou pro dočasné užití (druhu T)“ se rozumí druh náhradní pneumatiky pro dočasné užití konstruovaný pro užití při tlaku v pneu vyšším, než je tlak stanovený pro normální a zesílené pneumatiky.
  - 2.4 „Patkou“ se rozumí ta část pneumatiky, jejíž tvar a konstrukce slouží k přizpůsobení se ráfku a k uchycení pneumatiky na něm. (1)
  - 2.5 „Kordem“ se rozumějí vlákna tvořící tkanivo vrstev v pneumatice. (1)
  - 2.6 „Vrstvou“ se rozumí vrstva tvořená rovnoběžnými pogumovanými kordy. (1)
  - 2.7 „Kostrou“ se rozumí ta část pneumatiky, která není ani běhounem, ani gumovými bočnicemi a která po nahuštění nese zátěž. (1)
  - 2.8 „Běhounem“ se rozumí ta část pneumatiky, která přichází do styku s vozovkou. (1)
  - 2.9 „Bočnicí“ se rozumí část pneumatiky, s výjimkou běhounu, která je viditelná při bočním pohledu na pneumatiku namontovanou na ráfku. (1)

(1) Viz vysvětlující vyobrazení v dodatku 1.

- 2.10 „Spodní plochou bočnice“ se rozumí plocha mezi největší šířkou pneumatiky, která je viditelná při bočním pohledu na pneumatiku namontovanou na ráfku. <sup>(1)</sup>
- 2.11 „Drážkou běhounu“ se rozumí prostor mezi dvěma sousedními žebry nebo bloky vzorku běhounu. <sup>(1)</sup>
- 2.12 „Šířkou průřezu“ se rozumí přímá vzdálenost mezi vnějšími okraji bočnic nahuštěné pneumatiky, nepočítaje v to nerovnosti vytvořené označením, zdobením nebo ochrannými pásy nebo žebry. <sup>(1)</sup>
- 2.13 „Celkovou šířkou“ se rozumí přímá vzdálenost mezi vnějšími okraji bočnic nahuštěné pneumatiky včetně označení, zdobení a ochranných pásů nebo žeber. <sup>(1)</sup>
- 2.14 „Výškou průřezu“ se rozumí vzdálenost rovnající se polovině rozdílu mezi vnějším průměrem pneumatiky a jmenovitým průměrem ráfku. <sup>(1)</sup>
- 2.15 „Jmenovitým profilovým číslem  $R_a$ “ se rozumí stonásobek čísla získaného dělením jmenovité výšky průřezu v milimetrech jmenovitou šířkou průřezu v milimetrech.
- 2.16 „Vnějším průměrem“ se rozumí celkový průměr nahuštěné nové pneumatiky. <sup>(1)</sup>
- 2.17 „Označením rozměru pneumatiky“ se rozumí
- 2.17.1 označení obsahující:
- 2.17.1.1 jmenovitou šířku průřezu; šířka musí být vyjádřena v milimetrech, s výjimkou pneumatik, pro které je označení rozměru dáno v prvním sloupci tabulky v dodatku 5;
- 2.17.1.2 jmenovité profilové číslo, s výjimkou pneumatik, pro které je označení rozměru dáno v prvním sloupci tabulky v dodatku 5;
- 2.17.1.3 smluvené číslo  $d$  (značka  $d$ ) pro jmenovitý průměr ráfku odpovídající jeho průměru vyjádřenému buď v palcích (čísla menší než 100 - viz tabulka), nebo v milimetrech (čísla větší než 100), ale nikoli v obou jednotkách měření.

Vyčerpávající rozsah hodnot je dán v následující tabulce:

Jmenovitý průměr ráfku (značka $d$ )	
Vyjádřený v palcích (kód)	Ekvivalent v milimetrech (viz bod 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	635
14,5	368
16,5	419
17,5	445
19,5	495
20,5	521
22,5	572
24,5	622

<sup>(1)</sup> Viz vysvětlující vyobrazení v dodatku 1.

- 2.17.1.4 písmeno T před jmenovitou šířkou průřezu v případě náhradních pneumatik pro dočasné užití (druhu T).
- 2.18 „Jmenovitým průměrem ráčku d“ se rozumí průměr ráčku, na který je pneumatika určena k namontování. (1)
- 2.19 „Ráčkem“ se rozumí nosný prvek pro soupravu pneumatiky s duší nebo pro bezdušovou pneumatiku, o něž se opírají patky pneumatiky. (1)
- 2.20 „Teoretickým ráčkem“ se rozumí fiktivní ráfek, jehož šířka by byla rovna  $x$ -násobku jmenovité šířky průřezu pneumatiky; hodnotu  $x$  musí stanovit výrobce pneumatiky.
- 2.21 „Měřicím ráčkem“ se rozumí ráfek, na nějž se pneumatika namontuje pro měření rozměrů.
- 2.22 „Zkušebním ráčkem“ se rozumí ráfek, na nějž se pneumatika namontuje pro zkoušení.
- 2.23 „Vytrháváním“ se rozumí oddělování částí pryže z běhounu.
- 2.24 „Oddělováním kordů“ se rozumí oddělování kordů od jejich pryžového povlaku.
- 2.25 „Oddělováním vrstev“ se rozumí oddělování sousedních vrstev.
- 2.26 „Oddělováním běhounu“ se rozumí oddělování běhounu od kostry.
- 2.27 „Indikátory opotřebení běhounu“ se rozumí výstupky uvnitř drážek běhounu, které mají vizuálně signalizovat stupeň opotřebení běhounu.
- 2.28 „Indexem únosnosti“ se rozumí jedno nebo dvě čísla, která indikují zatížení, které pneumatika unese v jednoduché nebo dvojité montáži při odpovídající kategorii rychlosti, a když je provozována ve shodě s požadavky pro její užití uvedenými výrobcem. Seznam těchto indexů a odpovídajících hodnot zatížení je uveden v dodatku 2 přílohy II.
- 2.28.1 Pneumatiky pro osobní automobily smějí mít pouze jeden index únosnosti.
- 2.28.2 Pneumatiky užitkových vozidel mohou mít jeden nebo dva indexy únosnosti, první pro jednoduchou montáž a druhý pro dvojitou montáž; v případě dvou indexů jsou oba indexy odděleny lomítkem (/).
- 2.28.3 Typ pneumatiky může mít buď jeden nebo dva indexy únosnosti v závislosti na tom, zda jsou nebo nejsou uplatněny podmínky stanovené v bodu 6.2.5.
- 2.29 „Kategorií rychlosti“ se rozumí rychlost označená značkou kategorie rychlosti podle tabulky v bodu 2.29.3.
- 2.29.1 U pneumatiky pro osobní automobily – maximální rychlost pneumatiky, kterou pneumatika vydrží.
- 2.29.2 U pneumatiky pro užitkové automobily – rychlost, při níž pneumatika může přenášet zatížení odpovídající indexu únosnosti.
- 2.29.3 Kategorie rychlosti jsou uvedeny v následující tabulce:

Značka kategorie rychlosti	Odpovídající rychlost (km/h)
F	80
G	90
J	100
K	110
L	120
M	130
A	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210
V	240

(1) Viz vysvětlující vyobrazení v dodatku 1.

- 2.29.4 Pneumatiky vhodné pro maximální rychlosti vyšší než 240 km/h se označují písmenem Z, které se začlení do značení rozměru pneumatiky.
- 2.29.5 Typy pneumatik mohou být označeny jednou nebo dvěma značkami kategorie rychlosti v závislosti na tom, zda jsou nebo nejsou uplatněny podmínky stanovené v bodu 6.2.5.
- 2.30 „Tabulkou změn indexu únosnosti s rychlostí“ se rozumí tabulka v dodatku 8 přílohy II, která udává změny zatížení, které pneumatika může přenášet při rychlosti odlišné od rychlosti odpovídající značce kategorie rychlosti, jako funkci indexu únosnosti a kategorie jmenovité rychlosti.
- 2.30.1 Změny zatížení nemohou být použity v případě pneumatik pro osobní automobily nebo v případě pneumatik pro užitková vozidla pro doplňkový index únosnosti a značku kategorie rychlosti, pokud se použije bod 6.2.5.
- 2.31. „Maximálním zatížením“ se rozumí maximální hmotnost, kterou je pneumatika schopna nést:
- 2.31.1 U pneumatik pro osobní automobily vhodných pro rychlosti nepřekračující 210 km/h nesmí maximální zatížení překročit hodnotu přiřazenou odpovídajícímu indexu únosnosti pneumatiky.
- 2.31.2 U pneumatik pro osobní automobily vhodných pro rychlosti vyšší než 210 km/h, ale nepřekračující 240 km/h (pneumatika je označena značkou kategorie rychlosti V) nesmí maximální zatížení překročit procentuální hodnotu přiřazenou odpovídajícímu indexu únosnosti pneumatiky podle následující tabulky se zřetelem k rychlostním schopnostem vozidla, na které je pneumatika montována.

Maximální rychlost (km/h)	Zatížení (%)
215	98,5
220	97
225	95,5
230	94
235	92,5
240	91

Pro mezilehlé maximální rychlosti je přípustná lineární interpolace maximálního zatížení.

- 2.31.3 Pro rychlosti vyšší než 240 km/h (pneumatiky s označením Z) nesmí maximální zatížení překročit hodnoty uvedené výrobcem pneumatiky z hlediska maximální možné rychlosti vozidla, na které jsou namontovány.
- 2.31.4 U pneumatik pro užitková vozidla nesmí ve vztahu k značce kategorie rychlosti pneumatiky a možné rychlosti vozidla, na které jsou pneumatiky namontovány, překročit maximální zatížení jak pro jednoduchou, tak pro dvojitou montáž procentní hodnotu přiřazenou odpovídajícímu indexu únosnosti pneumatiky podle tabulky „Změny indexu únosnosti s rychlostí“ (viz bod 2.30). Pokud jsou uplatněny doplňkové indexy únosnosti a značky kategorie rychlosti, musí být vzaty při stanovení třídy maximálního zatížení pneumatiky v úvahu.
- 2.32 „Pneumatikou pro osobní automobily“ se rozumí pneumatika konstruovaná především, ale ne výlučně, pro osobní automobily (motorová vozidla v kategorii  $M_1$ ) a jejich přípojná vozidla ( $O_1$  a  $O_2$ ).
- 2.33 „Pneumatikou pro užitková vozidla“ se rozumí pneumatika konstruovaná především pro vozidla jiná než osobní automobily (motorová vozidla v kategoriích  $M_2$ ,  $M_3$ ,  $N$ ) a jejich přípojná vozidla ( $O_3$ ,  $O_4$ ).
- 2.34 „Tlakem ve styku pneumatiky s vozovkou ( $F/A_c$ )“ se rozumí střední hodnota zatížení na jednotku plochy přenášeného dotykovou plochou pneumatiky na povrch vozovky, vyjádřená poměrem mezi svislou silou ( $F$ ) na ose kola ve statických podmínkách a dotykovou plochou pneumatiky ( $A_c$ ) měřenou s pneumatikou nahuštěnou na studený tlak doporučený pro určený typ užití; tlak je vyjádřen v  $\text{kN/m}^2$ .
- 2.35 „Dotykovou plochou pneumatiky ( $A_c$ )“ se rozumí plocha rovného povrchu po skutečném obvodu stopy pneumatiky; vyjadřuje se v  $\text{m}^2$ .
- 2.36 „Skutečným obvodem stopy pneumatiky“ se rozumí konvexní mnohoúhelníková křivka ohraničující nejmenší plochu obsahující všechny body kontaktu mezi pneumatikou a zemí.
- 2.37 „Studeným tlakem v pneumatice“ se rozumí vnitřní tlak pneumatiky, je-li pneumatika v teplotě okolí a není-li zahrnut vliv tlaku vznikajícího při provozu pneumatiky; je vyjádřen v kPa.

3. POŽADAVKY NA OZNAČENÍ
- 3.1 Na pneumatikách musí být vyznačeny tyto údaje:
- 3.1.1 název výrobce nebo obchodní značka;
- 3.1.2 označení rozměru pneumatiky podle definice v bodu 2.17;
- 3.1.3 údaje o konstrukci takto:
- 3.1.3.1 na diagonální pneumatice není žádné označení konstrukce nebo je uvedeno písmeno D;
- 3.1.3.2 na radiální pneumatice je písmeno R umístěné před označení jmenovitého průměru ráfku a nepovinně slovo *RADIAL*;
- 3.1.3.3 na smíšené pneumatice je písmeno B umístěné před označením jmenovitého průměru ráfku a nepovinně slova *BIAS-BELTED*;
- 3.1.4 značka kategorie rychlosti pro pneumatiku podle bodu 2.29; u pneumatik vhodných pro rychlosti vyšší než 240 km/h musí být kategorie rychlosti vyznačena značkou tvořenou písmenem Z umístěným před údaj o konstrukci (viz bod 3.1.3);
- 3.1.5 značka M + S (popřípadě M.S. nebo M & S), jde-li o pneumatiku pro jízdu na sn hu;
- 3.1.6 index únosnosti definovaný v bodu 2.28;
- 3.1.6.1 na pneumatice vhodné pro rychlosti vyšší než 240 km/h může být index únosnosti vynechán;
- 3.1.7 slovo *TUBELESS*, jde-li o pneumatiku konstruovanou pro užití bez duše;
- 3.1.8 slovo *REINFORCED*, jde-li o zesílenou pneumatiku;
- 3.1.9 datum výroby ve tvaru tří číslic; první dvě udávají týden, třetí udává rok výroby;
- 3.1.10 na pneumatice pro užitková vozidla s obnovitelným drážkováním označení obráceného „**♻**“ nejméně 20 milimetrů v průměru, nebo slovo *REGROOVABLE* vylisované v reliéfu na jedné nebo na obou bočnicích;
- 3.1.11 na pneumatice pro užitková vozidla údaj o tlaku pomocí tzv. „PSI indexu“ (viz dodatek 4), jako tlaku určeném pro užití při zkouškách zatížení/rychlost podle dodatku 7 části B;
- 3.1.12 pokud se použije bod 6.2.5, uvede se přídatný index/indexy únosnosti a značka kategorie rychlosti.
- 3.2 Dodatek 3 uvádí příklady označení pneumatik.
- 3.3 Pneumatika musí být dále opatřena značkou EHS schválení typu konstrukční části, jejíž příklad je uveden v bodu 4.5 přílohy I.

#### UMÍSTĚNÍ OZNAČENÍ

- 3.4 Označení uvedená v bodech 3.1 a 3.3 musí být jasně a čitelně vylisována v reliéfu na jedné nebo na obou bočnicích a musí být vyznačena alespoň na jedné straně na spodní ploše bočnice takto:
- 3.4.1 u symetrických pneumatik musí být všechna výše uvedená označení umístěna na obou bočnicích, vyjma označení podle bodů 3.1.9, 3.1.11, a 3.3, která mohou být pouze na jedné bočnici;
- 3.4.2 u asymetrických pneumatik musí být všechna označení umístěna alespoň na vnější bočnici.

(4.)

(5.)

(6.)

#### 6.1 Požadavky na rozměry

##### 6.1.1 Šířka průřezu

- 6.1.1.1 S výjimkou případů uvedených v bodu 6.1.1.2 se šířka průřezu pláště vypočte podle následujícího vzorce:

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

kde

$S$  = šířka průřezu vyjádřená v milimetrech <sup>(1)</sup> a naměřená na měřicím ráfku,

$S_1$  = jmenovitá šířka průřezu v milimetrech, uvedená na bočnici pláště v předepsaném označení,

$A$  = šířka měřicího ráfku (vyjádřená v milimetrech) uvedená výrobcem v popisu (viz bod 6.11 dodatek 1 k příloze I),

$A_1$  = šířka teoretického ráfku (vyjádřená v milimetrech); je rovna hodnotě  $S_1$  násobené činitelem  $x$  uvedeným výrobcem (viz bod 6.15 dodatek 1 k příloze I); pro  $K$  se volí hodnota 0,4.

6.1.1.2 Pro typy pneumatik, pro které jsou označení rozměrů uvedena v prvním sloupci tabulek v dodatku 5 část A nebo část B, je šířka měřicího ráfku  $A$  a šířka průřezu  $S$  udána v těchto tabulkách.

6.1.2 *Vnější průměr pneumatiky*

6.1.2.1 S výjimkou případů uvedených v bodu 6.1.2.2 se vnější průměr pneumatiky vypočte podle následujícího vzorce:

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

kde

— je vnější průměr vyjádřený v milimetrech,

— je smluvené číslo podle bodu 2.17.1.3, vyjádřené v milimetrech,

— je jmenovitá výška průřezu v milimetrech a je rovna  $S_1 \times 0,01 R_a$ ,

kde

— je jmenovité profilové číslo;

vše je uvedeno na bočnici pláště v označení rozměru pneumatiky podle bodu 3.

6.1.2.2 Pro typy pneumatik, pro které jsou označení rozměrů uvedena v prvním sloupci tabulky v dodatku 5, však platí vnější průměr, který je pro dané označení rozměru uveden v této tabulce.

6.1.3 *Způsob měření rozměrů pneumatik*

Rozměry pneumatik se měří postupem uvedeným v dodatku 6.

6.1.4 *Šířka průřezu pláště: dovolené odchylky*

6.1.4.1 Celková šířka pláště může být menší než šířka průřezu určená podle bodu 6.1.1 nebo znázorněná v dodatku 5.

6.1.4.2 Celková šířka nesmí tuto hodnotu překročit:

6.1.4.2.1 u diagonálních pneumatik: o více než 6 % u pneumatik pro osobní automobily, o 8 % u pneumatik pro užitková vozidla;

6.1.4.2.2 u radiálních pneumatik: o více než 4 %, a

6.1.4.2.3 je-li pneumatika opatřena speciálním ochranným pásem, mohou se hodnoty zvýšené o tyto dovolené odchylky ještě překročit o 8 milimetrů.

6.1.4.2.4 U pneumatik, jejichž šířka průřezu převyšuje 305 mm a které jsou určeny pro dvojitou montáž, se nesmí jmenovitá hodnota překročit o více než 2 % pro radiální nebo 4 % pro diagonální pneumatiky.

6.1.5 *Vnější průměr pláště: dovolené odchylky*

Vnější průměr pneumatiky se nesmí lišit od hodnot  $D_{\min}$  a  $D_{\max}$  stanovených podle následujících vzorců:

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

$$D_{\max} = d + (2 H \cdot b),$$

6.1.5.1 pro rozměry uvedené v dodatku 5:

$$H = 0,5 (D - d) - \text{(viz bod 6.1.2.2);}$$

6.1.5.2 pro ostatní rozměry neuvedené v dodatku 5:

$$H \text{ a } d \text{ se určí podle bodu 6.1.2.1;}$$

6.1.5.3 koeficienty  $a$  a  $b$  jsou:

6.1.5.3.1 koeficient  $a = 0,97$ ;

6.1.5.3.2 koeficient  $b$  pro normální pneumatiky, speciální pneumatiky, pneumatiky pro jízdu na sněhu nebo pro dočasné užití má hodnoty podle této tabulky:

<sup>(1)</sup> Koeficient pro přepočet: 1 palec je 25,4 milimetru.



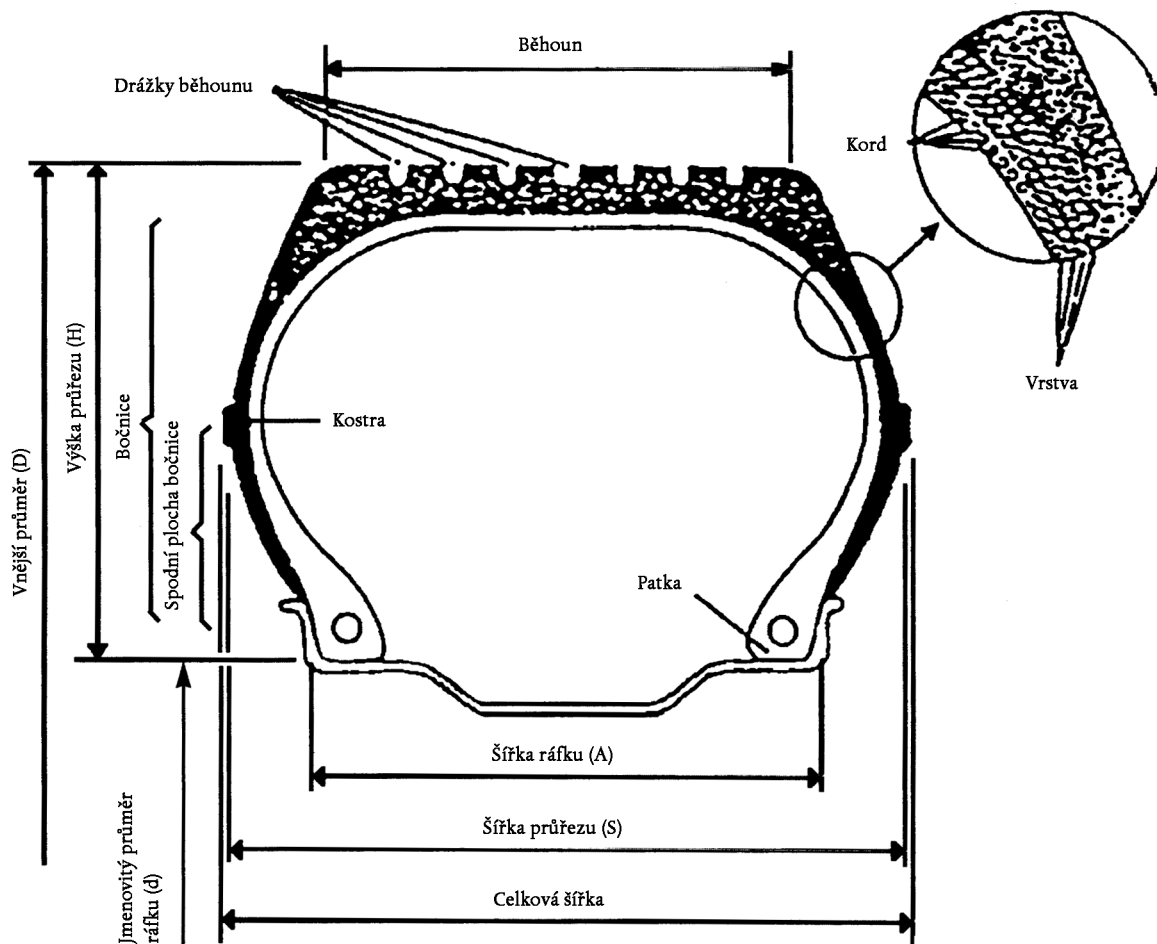
Druh užití	Pneumatiky pro osobní automobily		Pneumatiky pro užitkové automobily	
	Radiální	Diagonální	Radiální	Diagonální
Normální	1,04	1,08	1,04	1,07
Speciální	—	—	1,06	1,09
Pro jízdu na sněhu (M + S)	1,04	1,08	1,04	1,07
Pro dočasné užití	1,04	1,08	—	—

- 6.1.5.4 Pro pneumatiky pro jízdu na sněhu může být vnější průměr  $D_{max}$  stanovený užitím výše uvedených vzorců překročen o 1 %.
- 6.2 *Požadavky na výkonovou zkoušku zatížením a rychlostí*
- 6.2.1 Pneumatika se musí podrobit výkonové zkoušce zatížením a rychlostí postupem popsaným v dodatku 7.
- 6.2.2 Na plášti podrobeném odpovídající výkonové zkoušce zatížením a rychlostí se nesmí objevit žádné oddělování běhounu, vrstev nebo kordu ani vytrhávání nebo přetržení kordu.
- 6.2.3 Vnější průměr pneumatiky měřený šest hodin po výkonové zkoušce zatížením a rychlostí smí být maximálně o 3,5 % větší než vnější průměr naměřený před zkouškou.
- 6.2.4 Při podání žádosti o schválení typu pneumatiky pro užitkové vozidlo platí kombinace zatížení a rychlosti dané v tabulce v dodatku 8; výkonové zkoušky zatížením a rychlostí předepsané v bodu 6.2.1 není třeba provádět pro hodnoty zatížení a rychlosti odlišné od jmenovitých hodnot.
- 6.2.5 Při podání žádosti o schválení typu pneumatiky (viz bod 6.13 v dodatku 1 přílohy I) pro užitkové vozidlo, která má mimo změny zatížení v závislosti na rychlosti podle tabulky v příloze 8 uvedenu přídatnou kombinaci zatížení a rychlosti, musí být zkouška zatížením a rychlostí předepsaná v bodu 6.2.1 provedena na druhé pneumatice stejného typu i pro tuto přidanou kombinaci zatížení a rychlosti.
- 6.2.6 Pokud výrobce pneumatik vyrábí řadu pneumatik, není nutné provádět výkonové zkoušky zatížením a rychlostí u každého typu pneumatiky v řadě. Podle přání schvalovacího orgánu může být proveden výběr nejhoršího případu.
- 6.3 **Indikátory opotřebení běhounu**
- 6.3.1 U pneumatik pro osobní automobil musí běhoun pneumatiky mít nejméně šest příčných řad indikátorů opotřebení, přibližně rovnoměrně od sebe vzdálených a umístěných ve středním pásu běhounu, který zaujímá přibližně tři čtvrtiny šířky běhounu. Indikátory opotřebení musí být takové, že nesmějí být zaměnitelné za pryžové můstky mezi žebry nebo bloky běhounu.
- 6.3.2 U pneumatik s rozměry vhodnými k montování na ráfky o jmenovitém průměru 12 in nebo menším se však připouštějí čtyři řady indikátorů opotřebení běhounu.
- 6.3.3 Indikátory opotřebení běhounu musí umožňovat s dovolenou odchylkou + 0,6 mm/−0 mm vizuální signalizaci stavu, kdy se hloubka drážek běhounu již zmenšila na 1,6 milimetru.

## Dodatek 1

## Vysvětlující vyobrazení

(viz bod 2 a bod 6.1 přílohy II)



## Dodatek 2

## INDEXY ÚNOSNOSTI (LI) A JIM ODPOVÍDAJÍCÍ MAXIMÁLNÍ HMOTNOST (GK)

(viz příloha II bod 2.28)

LI	GK	LI	GK	LI	GK	LI	GK
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						

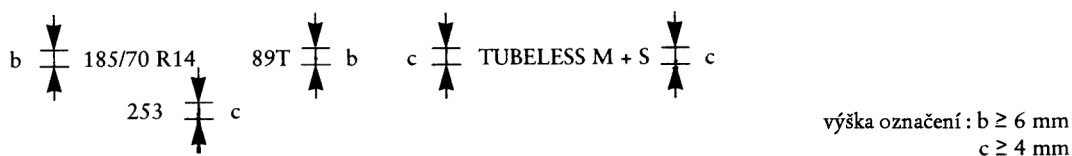
## Dodatek 3

## USPOŘÁDÁNÍ OZNAČENÍ PNEUMATIKY

(viz příloha II bod 3.2)

## ČÁST A: PNEUMATIKY PRO OSOBNÍ AUTOMOBILY

Příklad označení, jímž musí být opatřeny pneumatiky uvedené na trh po notifikaci této směrnice



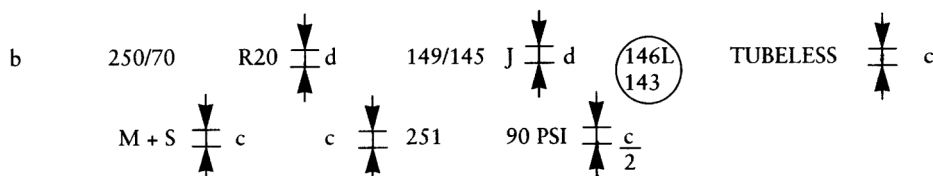
Tato označení definují pneumatiku:

- se jmenovitou šířku průřezu 185,
- se jmenovitým profilovým číslem 70,
- s radiální konstrukcí R,
- se jmenovitým průměrem ráfku 14,
- s únosností 580 kg, což odpovídá indexu únosnosti 89 podle dodatku 2,
- s kategorií rychlosti T (maximální rychlost 190 km/h),
- pro montáž bez duše (*tubeless*),
- pro jízdu na sněhu,
- vyrobenou v 25. týdnu roku 1993.

Umístění a pořadí značek a slov tvořících označení pneumatiky musí být následující:

- a) označení rozměru zahrnující jmenovitou šířku průřezu, jmenovité profilové číslo, popřípadě značku druhu konstrukce a jmenovitý průměr ráfku musí být sdruženy, jak je ukázáno ve výše znázorněném příkladu: 185/70 R 14;
- b) index únosnosti a značka kategorie rychlosti jsou umístěny v blízkosti označení rozměru. Mohou být před ním nebo za ním nebo být umístěny nad ním nebo pod ním;
- c) slova *tubeless*, *REINFORCED* a značka M + S mohou být v určité vzdálenosti od označení rozměru.

## ČÁST B: PNEUMATIKY PRO UŽITKOVÁ VOZIDLA



MINIMÁLNÍ VÝŠKA OZNAČENÍ (mm)		
	Pneumatika s průměrem ráfku < 20 in neboli < 508 mm nebo s šířkou průřezu ≤ 235 mm neboli ≤ 9 in	Pneumatika s průměrem ráfku ≥ 20 in neboli ≥ 508 mm nebo s šířkou průřezu > 235 mm neboli > 9 in
b	6	9
c	4	
d	6	

Tato označení definují pneumatiku

- se jmenovitou šířkou průřezu 250,
- se jmenovitým profilovým číslem 70,
- s radiální konstrukcí R,
- se jmenovitým průměrem ráfku 508 mm, který má kód 20,
- s únosností 3 250 kg při jednoduché montáži a 2 900 kg při dvojité montáži, což odpovídá indexům únosnosti 149 a 145 podle dodatku 2,
- s kategorií jmenovité rychlosti J (odpovídající rychlost 100 km/h),
- s možností dodatečného užití v kategorii rychlosti L (odpovídající rychlost 120 km/h) s únosností 3 000 kg při jednoduché montáži a 2 725 kg při dvojité montáži, což odpovídá indexům únosnosti 146 a 143 podle dodatku 2,
- pro montáž bez duše (*tubeless*),
- pro jízdu na sněhu,
- vyrobenou v 25. týdnu roku 1991,
- s nahuštěním na tlak 620 kPa požadovaný pro zkoušky životnosti zatížením a rychlostí, jemuž odpovídá index tlaku o hodnotě 90 PSI.

Umístění a pořadí značek a slov tvořících označení pneumatiky musí být následující:

- a) označení rozměru zahrnující jmenovitou šířku průřezu, jmenovité profilové číslo, popřípadě značku druhu konstrukce a jmenovitý průměr ráfku musí být sdruženy, jak je ukázáno ve výše znázorněném příkladu: 250/70 R 20;
- b) index únosnosti a značka kategorie rychlosti jsou umístěny v blízkosti označení rozměru. Mohou být před ním nebo za ním nebo být umístěny nad ním nebo pod ním;
- c) slovo *Tubeless*, značka M + S a slovo *REGROOVABLE* mohou být v určité vzdálenosti od označení rozměru;
- d) pokud je užito bodu 6.2.5 přílohy II, musí být přídatné indexy únosnosti a značka kategorie rychlosti umístěny uvnitř kružnice blízko jmenovitých indexů únosnosti a značky kategorie rychlosti na bočníci pneumatiky.

## Dodatek 4

## VZTAH MEZI INDEXEM TLAKU A JEDNOTKAMI TLAKU

(viz příloha II dodatek 7 část B bod 1.3)

Index tlaku (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

## Dodatek 5

## MĚŘICÍ RÁFEK, VNĚJŠÍ PRŮMĚR A ŠÍŘKA PRŮŘEZU URČITÝCH PNEUMATIK S OZNAČENÍM ROZMĚRU

(viz příloha II body 6.1.1.2 a 6.1.2.2)

## ČÁST A: PNEUMATIKY PRO OSOBNÍ AUTOMOBILY

**TABULKA 1**  
**Diagonální pneumatiky**

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr <sup>(1)</sup> (mm)	Šířka průřezu <sup>(1)</sup> (mm)
<i>Řada superbalonových pneumatik</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>Řada pneumatik s nízkým profilem</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>Řada pneumatik s velmi nízkým profilem <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	3,5	654	188
195-14/7.75-14	5,5	670	198
<i>Řada pneumatik se zvlášť nízkým profilem</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> Dovolené odchylky body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.<sup>(2)</sup> Jsou uznávány následující rozměry pneumatiky:  
185-14/7.35-14 nebo 7.35-14 nebo 7.35-14/185-14.

**TABULKA 2**  
**Radiální pneumatiky**

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (!) (mm)	Šířka průřezu (!) (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

(!) Dovolené odchylky viz body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.



**TABULKA 3**  
**Milimetrová řada - radiální pneumatiky**

Označení rozměru pneumatiky <sup>(1)</sup>	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr <sup>(1)</sup> (mm)	Šířka průřezu <sup>(1)</sup> (mm)
125 R 10	3,5	459	127
145 R 10	4	492	147
125 R 12	3,5	510	187
135 R 12	4	522	184
145 R 12	4	542	
155 R 12	4,5	550	157
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> Dovolené odchylky viz body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.

<sup>(2)</sup> Na určitých pneumatikách může být průměr ráfku uveden v mm:  
10 in = 255 mm 12 in = 305 mm 13 in = 330 mm 14 in = 355 mm  
15 in = 380 mm 16 in = 405 mm (příklad: 125 R 225).

**Tabulka 4**  
**Řada 70 - radiální pneumatiky (\*)**

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (†) (mm)	Šířka průřezu (†) (mm)
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	626	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

(\*) Rozměrové údaje vhodné pro některé stávající pneumatiky. Pro nová schválení typu se užívají rozměry vypočtené podle bodů 6.1.1.1 a 6.1.2.1 přílohy II.

(†) Dovolené odchylky viz body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.

**Tabulka 5**  
**Řada 60 - radiální pneumatiky (\*)**

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (†) (mm)	Šířka průřezu (†) (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	237
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

(\*) Rozměrové údaje vhodné pro některé stávající pneumatiky. Pro nová schválení typu se užívají rozměry vypočtené podle bodů 6.1.1.1 a 6.1.2.1 přílohy II.

(†) Dovolené odchylky viz body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.

**Tabulka 6**  
**Zvlášť hladké radiální pneumatiky**

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (†) (mm)	Šířka průřezu (†) (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

(†) Dovolené odchylky viz body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.

## ČÁST B: PNEUMATIKY PRO UŽITKOVÁ VOZIDLA

**Tabulka 1**  
**Pneumatiky pro užitková vozidla**

## RADIÁLNÍ PNEUMATIKY

S NORMÁLNÍMI ROZMĚRY PRŮŘEZU MONTOVANÉ NA RÁFKY S ÚKOSEM DOSEDACÍ PLOCHY 5°  
NEBO NA PLOCHÉ RÁFKY

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (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 anebo A 16 nebo 1-16	6,00	802	210
7.50 R 17 anebo A 17 nebo 1-17	6,00	852	210
7.50 R 20 anebo A 20 nebo 1-20	6,00	928	210
8.25 R 16 anebo B 16 nebo 2-16	6,50	860	230
8.25 R 17 anebo B 17 nebo 2/17	6,50	886	230
8.25 R 20 anebo B 20 nebo 2-20	6,50	962	230
9.00 R 16 anebo C 16 nebo 3-16	6,50	912	246
9.00 R 20 anebo C 20 nebo 3/20	7,00	1 018	258
10.00 R 20 anebo D 20 nebo 4-20	7,50	1 052	275
10.00 R 22 anebo D 22 nebo 4-22	7,50	1 102	275
11.00 R 16	6,50	980	279
11.00 R 20 anebo E 20 nebo 5-20	8,00	1 082	286
11.00 R 22 anebo E 22 nebo 5-22	8,00	1 132	286
11.00 R 24 anebo E 24 nebo 5-24	8,00	1 182	286
12.00 R 20 anebo F 20 nebo 6-20	8,50	1 122	313
12.00 R 22	8,50	1 174	313
12.00 R 24 anebo F 24 nebo 6-24	8,50	1 226	313
13.00 R 20	9,00	1 176	336
14.00 R 20 anebo G 20 nebo 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

*Dovolené odchylky: viz body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.*

Tabulka 2

## Pneumatiky pro užitková vozidla

## DIAGONÁLNÍ PNEUMATIKY

S NORMÁLNÍMI ROZMĚRY PRŮŘEZU MONTOVANÉ NA RÁFKY S ÚKOSEM DOSEDACÍ PLOCHY 5°  
NEBO NA PLOCHÉ RÁFKY

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (mm)
7.00-16	5,50	774	198
7.00-20	5,50	898	198
7.50-16 anebo A 16 nebo 1-16	6,00	806	210
7.50-17 anebo A 17 nebo 1-17	6,00	852	210
7.50-20 anebo A 20 nebo 1-20	6,00	928	213
8.25-16 anebo B 16 nebo 2-16	6,50	860	234
8.25-17 anebo B 17 nebo 2-17	6,50	895	234
8.25-20 anebo B 20 nebo 2-20	6,50	970	234
9.00-16	6,50	900	252
9.00-20 anebo C 20 nebo 3-20	7,00	1 012	256
9.00-24 anebo C 24 nebo 3-24	7,00	1 114	256
10.00-20 anebo D 20 nebo 4-20	7,50	1 050	275
10.00-22 anebo D 22 nebo 4-22	7,50	1 102	275
11.00-20 anebo E 20 nebo 5-20	8,00	1 080	291
11.00-22 anebo E 22 nebo 5-22	8,00	1 130	291
11.00-24 anebo E 24 nebo 5-24	8,00	1 180	291
12.00-18	8,50	1 070	312
12.00-20 anebo F 20 nebo 6-20	8,50	1 120	312
12.00-22 anebo F 22 nebo 6-22	8,50	1 172	312
12.00-24 anebo F 24 nebo 6-24	8,50	1 220	312
13.00-20	9,00	1 170	342
14.00-20 anebo G 20 nebo 7-20	10,00	1 238	375
14.00-22 anebo G 22 nebo 7-22	10,00	1 290	375
14.00-24 anebo G 24 nebo 7-24	10,00	1 340	375
15.00-20	11,25	1 295	412
16.00-20	13,00	1 370	446

Dovolené odchylky: viz body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.

Tabulka 3

## Pneumatiky pro užitková vozidla

## RADIÁLNÍ PNEUMATIKY

S NORMÁLNÍMI ROZMĚRY PRŮŘEZU MONTOVANÉ NA PROHLoubENÉ RÁFKY S ÚKOSEM DOSEDACÍ PLOCHY 15°

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (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

Tabulka 4

## DIAGONÁLNÍ PNEUMATIKY

S NORMÁLNÍMI ROZMĚRY PRŮŘEZU MONTOVANÉ NA PROHLoubENÉ RÁFKY S ÚKOSEM DOSEDACÍ PLOCHY 15°

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (mm)
8-19.5	6,0	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

Dovolené odchylky: viz body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.

**TABULKA 5**  
**Pneumatiky pro užitková vozidla**  
**RADIÁLNÍ ŠIROKOPROFILOVÉ PNEUMATIKY**  
**MONTOVANÉ NA PROHLoubENÉ RÁFKY S ÚKOSEM DOSEDACÍ PLOCHY 15°**

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (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

**TABULKA 6**  
**DIAGONÁLNÍ ŠIROKOPROFILOVÉ PNEUMATIKY**  
**MONTOVANÉ NA PROHLoubENÉ RÁFKY S ÚKOSEM DOSEDACÍ PLOCHY 15°**

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (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

Dovolené odchylky: viz body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.

TABULKA 7

## Pneumatiky pro užitková vozidla

## RADIÁLNÍ PNEUMATIKY

ŘADY 80 MONTOVANÉ NA RÁFKY S ÚKOSEM DOSEDACÍ PLOCHY 5° NEBO NA PLOCHÉ RÁFKY

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (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
15.5/80 R 20	10,00	1 158	384

TABULKA 8

## RADIÁLNÍ PNEUMATIKY

ŘADY 70 MONTOVANÉ NA PROHLoubENÉ RÁFKY S ÚKOSEM DOSEDACÍ PLOCHY 15°

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (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 22.50	9,75	1 083	305

TABULKA 9

## RADIÁLNÍ PNEUMATIKY

ŘADY 80 MONTOVANÉ NA PROHLoubENÉ RÁFKY S ÚKOSEM DOSEDACÍ PLOCHY 15°

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (mm)
12/80 R 22.50	9,00	1 046	305

Dovolené odchylky: viz body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.



**TABULKA 10**  
**Pneumatiky pro užitková vozidla**

RADIÁLNÍ PNEUMATIKY

PRO LEHKÁ UŽITKOVÁ VOZIDLA MONTOVANÉ NA RÁFKY O PRŮMĚRU 16 in A VĚTŠÍM

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (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

**TABULKA 11**

DIAGONÁLNÍ PNEUMATIKY

PRO LEHKÁ UŽITKOVÁ VOZIDLA MONTOVANÉ NA RÁFKY O PRŮMĚRU 16 in A VĚTŠÍM

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (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

*Dovolené odchylky: viz body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.*

**TABULKA 12**  
**Pneumatiky pro užitková vozidla**  
 RADIÁLNÍ PNEUMATIKY  
 PRO LEHKÁ UŽITKOVÁ VOZIDLA MONTOVANÉ NA PROHLOUBENÉ  
 RÁFKY S ÚKOSEM DOSEDACÍ PLOCHY 5°  
 Průměry ráfku 12 in až 15 in

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (mm)
Řada superbalonových pneumatik			
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
Řada nízkoprofilových pneumatik			
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

PNEUMATIKY PRO LEHKÁ UŽITKOVÁ VOZIDLA MONTOVANÉ NA PROHLOUBENÉ RÁFKY  
 S ÚKOSEM DOSEDACÍ PLOCHY 15°

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (mm)
7 R 17.5 C	5,25	752	185
8 R 17.5 C	6,00	784	208

*Dovolené odchylky: viz body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.*

TABULKA 13

## Pneumatiky pro užitková vozidla

## DIAGONÁLNÍ PNEUMATIKY

PRO LEHKÁ UŽITKOVÁ VOZIDLA MONTOVANÉ NA PROHLoubENÉ RÁFKY S ÚKOSEM DOSEDACÍ PLOCHY 5°

Průměry ráfku 12 in až 15 in

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (mm)
Řada superbalonových pneumatik			
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
Řada pneumatik s nízkým profilem			
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
Řada balonových pneumatik			
7.00-15 C	5,50	752	198
7.50-15 C	6,0	780	210
Milimetrová řada			
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 nebo	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

Dovolené odchylky: viz body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.

TABULKA 14

## Pneumatiky pro užitková vozidla

## RADIÁLNÍ PNEUMATIKY

PRO LEHKÁ UŽITKOVÁ VOZIDLA MONTOVANÉ NA PROHLoubENÉ RÁFKY S ÚKOSEM DOSEDACÍ PLOCHY 5°

Milimetrová řada

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (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 nebo	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

Dovolené odchylky: viz body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.

TABULKA 15

## Pneumatiky pro užitková vozidla

## DIAGONÁLNÍ ŠIROKOPROFILOVÉ PNEUMATIKY

## PRO SILNIČNÍ A TERÉNNÍ VÍCEÚČELOVÉ AUTOMOBILY A PRO ZEMĚDĚLSKÉ STROJE

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (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

TABULKA 16

## RADIÁLNÍ ŠIROKOPROFILOVÉ PNEUMATIKY

## PRO SILNIČNÍ A TERÉNNÍ VÍCEÚČELOVÉ AUTOMOBILY A PRO ZEMĚDĚLSKÉ STROJE

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (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

Dovolené odchylky: viz body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.

**TABULKA 17**  
**Pneumatiky pro užitková vozidla**  
 RADIÁLNÍ PNEUMATIKY  
 PRO NÍZKOLOŽNÉ SILNIČNÍ PŘÍVĚSY

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (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

**TABULKA 18**  
 DIAGONÁLNÍ PNEUMATIKY  
 PRO NÍZKOLOŽNÉ SILNIČNÍ PŘÍVĚSY

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (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

**TABULKA 19**  
 DIAGONÁLNÍ PNEUMATIKY  
 ŘADY 75 MONTOVANÉ NA PROHLoubENÉ RÁFKY S ÚKOSEM DOSEDACÍ PLOCHY 15°

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (mm)
7.25/75-16.5 nebo 7.25-16.5	5,25	695	182
8.00/75-16.5 nebo 8.00-16.5	6,00	724	203
8.75/75-16.5 nebo 8.75-16.5	6,75	752	224
9.50/75-16.5 nebo 9.50-16.5	7,50	781	245

Dovolené odchylky: viz body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.

**TABULKA 20**  
**Pneumatiky pro užitková vozidla**

DIAGONÁLNÍ A RADIÁLNÍ PNEUMATIKY  
MONTOVANÉ NA PLOCHÉ NEBO DĚLENÉ RÁFKY DIAGONÁLNÍ

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (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 x 4,5-2	3,25	385	122
16 x 6-8	4,33	425	152
18 x 7-8 <sup>(1)</sup>	4,33	462	173
21 x 4	2,32	565	113
21 x 8-9	6,00	535	200
23 x 9-10	6,50	595	225
22 x 4,5	3,11	595	132
23 x 5	3,75	635	155
25 x 6	3,75	680	170
27 x 6	4,33	758	188
27 x 10-12	8,00	690	255
28 x 6	3,75	760	170
28 x 9-15	7,00	707	216
(8,15-15)	7,00	707	216
29 x 7	5,00	809	211
29 x 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> též označované 18 x 7.

RADIÁLNÍ

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Vnější průměr (mm)	Šířka průřezu (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 x 4.5 R 8	3.25	385	122
16 x 6 R 8	4.33	435	152
18 x 7 R 8	4.33	462	173
560 x 165 R 11	5.00	560	175
680 x 180 R 15	5.00	680	189

Dovolené odchylky: viz body 6.1.4 a 6.1.5 přílohy II.

TABULKA 21

**Pneumatiky pro nákladní automobily, autobusy, přívěsy a víceúčelové osobní automobily užívané na silnici**

DIAGONÁLNÍ A RADIÁLNÍ PNEUMATIKY

MONTOVANÉ NA PROHLOUBENÉ NEBO POLOPROHLOUBENÉ RÁFKY S ÚKOSEM DOSEDACÍ PLOCHY 5°

Označení rozměru pneumatiky		Šířka měřicího ráfku (in)	Šířka průřezu (1) (mm)	Vnější průměr (mm)	
Diagonální	Radiální			Silniční běhoun (2)	Běhoun M + S (2)
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

(1) Celkové šířky pneumatik mohou být až o 8 % větší než uvedené šířky průřezu.

(2) Dovolená odchylka rozdílu mezi výše uvedenými hodnotami vnějšího průměru a jmenovitého průměru ráfku je + 8 %.



TABULKA 22

Pneumatiky pro nákladní automobily, autobusy, přívěsy a víceúčelové osobní automobily užívané na silnici

DIAGONÁLNÍ A RADIÁLNÍ PNEUMATIKY

MONTOVANÉ NA PROHLoubENÉ RÁFKY S ÚKOSEM DOSEDACÍ PLOCHY 15°

TABULKA 22.1

Označení rozměru pneumatiky		Šířka měřicího- ráfku (in)	Šířka prů- řezu <sup>(1)</sup> (mm)	Vnější průměr (mm)	
Diagonální	Radiální			Silniční běhoun <sup>(1)</sup>	Běhoun M + S <sup>(1)</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> Celkové šířky pneumatik mohou být až o 8 % větší než výše uvedené šířky průřezu.<sup>(2)</sup> Dovolená odchylka rozdílu mezi výše uvedenými hodnotami vnějšího průměru a jmenovitého průměru ráfku je + 8 %.

TABULKA 22.2

Označení rozměru pneumatiky		Šířka měřicího Fráfku (in)	Šířka prů- řezu <sup>(1)</sup> (mm)	Vnější průměr (mm)	
Diagonální	Radiální			Silniční běhoun <sup>(1)</sup>	Běhoun M + S <sup>(1)</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 x 9,50-16,5 LT	30 x 9,50 R 16,5 LT	7,50	240	750	761
31 x 10,50-16,5 LT	31 x 10,50 R 16,5 LT	8,25	266	775	787
33 x 10,50-16,5 LT	33 x 12,50 R 16,5 LT	9,75	315	826	838
37 x 10,50-16,5 LT	37 x 14,50 R 16,5 LT	11,25	365	928	939

<sup>(1)</sup> Celkové šířky pneumatik mohou být až o 7 % větší než výše uvedené šířky průřezu.<sup>(2)</sup> Dovolená odchylka rozdílu mezi výše uvedenými hodnotami vnějšího průměru a jmenovitého průměru ráfku je + 8 %.

TABULKA 23

## Pneumatiky pro nákladní automobily, autobusy a přívěsy užívané na silnici

## DIAGONÁLNÍ A RADIÁLNÍ PNEUMATIKY

## MONTOVANÉ NA PROHLoubENÉ RÁFKY 15°

Označení rozměru pneumatiky		Šířka měřicího ráfku (in)	Šířka průřezu <sup>(1)</sup> (mm)	Vnější průměr (mm)		
Diagonální	Radiální			Silniční běhoun <sup>(2)</sup>	Terénní běhoun <sup>(2)</sup>	Běhoun M + S <sup>(2)</sup>
Pneumatiky normálního průřezu						
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
Širokoprofilové pneumatiky						
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> Celkové šířky pneumatik mohou být až o 6 % větší než uvedené šířky průřezu.

<sup>(2)</sup> Dovolená odchylka rozdílu mezi výše uvedenými hodnotami vnějšího průměru a jmenovitého průměru ráfku je + 5 %.

TABULKA 24

## Pneumatiky pro nákladní automobily, autobusy a přívěsy užívané na silnici

## DIAGONÁLNÍ A RADIÁLNÍ PNEUMATIKY

## MONTOVANÉ NA PROHLoubENÉ RÁFKY S ÚKOSEM DOSEDACÍ PLOCHY 5°

Označení rozměru pneumatiky		Šířka měřicího ráfku (in)	Šířka průřezu <sup>(1)</sup> (mm)	Vnější průměr (mm)		
Diagonální	Radiální			Silniční běhoun <sup>(2)</sup>	Terénní běhoun <sup>(2)</sup>	Běhoun M + S <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 x 7,50-13LT	24 x 7,50R13LT	6,00	191	597	609	604
27 x 8,50-14LT	27 x 8,50-14LT	7,00	218	674	685	680
28 x 8,50-15LT	28 x 8,50-15LT	7,00	218	699	711	705
29 x 9,50-15LT	29 x 9,50-15LT	7,50	240	724	736	731
30 x 9,50-15LT	30 x 9,50-15LT	7,50	240	750	761	756
31 x 10,50-15LT	31 x 10,50-15LT	8,50	268	775	787	781
31 x 11,50-15LT	31 x 11,50-15LT	9,00	290	775	787	781
32 x 11,50-15LT	32 x 11,50-15LT	9,00	290	801	812	807
33 x 12,50-15LT	33 x 12,50-15LT	10,00	318	826	838	832
35 x 12,50-15LT	35 x 12,50-15LT	10,00	318	877	888	883
37 x 12,50-15LT	37 x 12,50-15LT	10,00	318	928	939	934
31 x 13,50-15LT	31 x 13,50-15LT	11,00	345	775	787	781
37 x 14,50-15LT	37 x 14,50-15LT	12,00	372	928	939	934
31 x 15,50-15LT	31 x 15,50-15LT	12,00	390	775	787	781

<sup>(1)</sup> Celkové šířky pneumatik mohou být až o 6 % větší než výše uvedené šířky průřezu.

<sup>(2)</sup> Dovolená odchylka rozdílu mezi výše uvedenými hodnotami vnějšího průměru a jmenovitého průměru ráfku je + 6 %.

**TABULKA 25**  
**Pneumatiky pro nákladní automobily, autobusy a přívěsy užívané na silnici**  
 DIAGONÁLNÍ A RADIÁLNÍ PNEUMATIKY  
 MONTOVANÉ NA VÍCEDÍLNÉ RÁFKY

Označení rozměru pneumatiky		Šířka měřicího ráfku (in)	Šířka průřezu <sup>(1)</sup> (mm)	Vnější průměr (mm)		
Diagonální	Radiální			Silniční běhoun <sup>(2)</sup>	Terénní běhoun <sup>(2)</sup>	Běhoun M + S <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
7,50-15TR	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> Celkové šířky pneumatik mohou být až o 6 % větší než výše uvedené šířky průřezu.

<sup>(2)</sup> Dovolená odchylka rozdílu mezi výše uvedenými hodnotami vnějšího průměru a jmenovitého průměru ráfku je + 6 %.

TABULKA 26

## Pneumatiky pro nákladní automobily a přívěsy užívané na silnici při omezených rychlostech

## DIAGONÁLNÍ A RADIÁLNÍ PNEUMATIKY

## MONTOVANÉ NA VÍCEDÍLNÉ RÁFKY

Označení rozměru pneumatiky		Šířka měřicího ráfku (in)	Šířka průřezu (1) (mm)	Vnější průměr (mm)	
Diagonální	Radiální			Silniční běhoun (2)	Běhoun M + S (2)
13.00-20	13 00R20	9,00	340	1 177	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

(1) Celkové šířky pneumatik mohou být až o 6 % větší než výše uvedené šířky průřezu.

(2) Dovolená odchylka rozdílu mezi výše uvedenými hodnotami vnějšího průměru a jmenovitého průměru ráfku je + 6 %.

TABULKA 27

## Pneumatiky pro obytná vozidla užívaná na silnici

## DIAGONÁLNÍ

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Šířka průřezu (1) (mm)	Vnější průměr (2) (mm)
Pneumatiky montované na prohloubené ráfky s úkosem dosedací plochy 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
Pneumatiky montované na prohloubené nebo poloprohloubené ráfky s úkosem dosedací plochy 5°			
7.00-15 MH	5,50	202	752

(1) Celkové šířky pneumatik mohou být až o 8 % větší než výše uvedené šířky průřezu.

(2) Dovolená odchylka rozdílu mezi výše uvedenými hodnotami vnějšího průměru a jmenovitého průměru ráfku je + 8 %.

**TABULKA 28**  
**Pneumatiky pro těžební důlní vozidla a lesní vozidla používaná občas na silnici**  
**DIAGONÁLNÍ PNEUMATIKY**

Označení rozměru pneumatiky	Šířka měřicího ráfku (in)	Šířka průřezu (¹) (mm)	Vnější průměr	
			Běhoun pro hnací kola (²) (mm)	Zvláštní běhoun (²) (mm)
Pneumatiky montované na prohloubené ráfky s úkosem dosedací plochy 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	—
Pneumatiky montované na ráfky se zkosenou patkou				
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	—
Pneumatiky montované na prohloubené ráfky s úkosem dosedací plochy 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	—
Pneumatiky montované na prohloubené ráfky s úkosem dosedací plochy 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	—

(¹) Celkové šířky pneumatik mohou být až o 8 % větší než výše uvedené šířky průřezu.

(²) Dovolená odchylka rozdílu mezi výše uvedenými hodnotami vnějšího průměru a jmenovitého průměru ráfku je + 6 %.

## Dodatek 6

**METODA MĚŘENÍ ROZMĚRŮ PNEUMATIK**

(viz příloha II bod 6.1.3)

**ČÁST A: PNEUMATIKY PRO OSOBNÍ AUTOMOBILY**

1.1 Pneumatika se namontuje na měřicí ráfek stanovený výrobcem podle bodu 6.11 dodatku 1 k příloze I.

1.2 Tlak v pneumatice se pak nastaví na tyto hodnoty:

1.2.1 u normálních pneumatik smíšené konstrukce na 1,7 bar

1.2.2 u diagonálních pneumatik na hodnoty podle následující tabulky (tlak vyjádřen v bar):

Počet vrstev	Kategorie rychlosti		
	L, M, A	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 u normálních radiálních pneumatik na 1,8 bar,

1.2.4 u zesílených pneumatik na 2,3 bar a

1.2.5 u pneumatik pro dočasné užití (druhu T) na 4,2 bar.

- Pneumatika namontovaná na ráfku se stabilizuje na teplotu laboratoře nejméně po dobu 24 hodin, pokud není stanoveno jinak v bodu 6.2.3 přílohy II.
- Tlak se znovu upraví na hodnotu stanovenou v bodu 1.2.
- Kalibrem se na šesti rovnoměrně rozložených místech změní celková šířka, přičemž se přihlíží k tloušťce ochranných žeber nebo pásů. Jako celková šířka se zaznamená největší z takto naměřených hodnot.
- Vnější průměr se stanoví změřením největšího obvodu a dělením takto získané hodnoty číslem  $\pi$  (3,1416).

**ČÁST B: PNEUMATIKY PRO UŽITKOVÁ VOZIDLA**

- Pneumatika se namontuje na měřicí ráfek stanovený výrobcem podle bodu 6.11 dodatku 1 k příloze I a je nahuštěna na tlak stanovený výrobcem podle bodu 6.12 dodatku 1 k příloze I.
- Pneumatika namontovaná na ráfku se stabilizuje na teplotu laboratoře nejméně po dobu 24 hodin.
- Tlak se znovu upraví na hodnotu stanovenou v bodu 1.
- Kalibrem se na šesti rovnoměrně rozložených místech změní celková šířka, přičemž se přihlíží k tloušťce ochranných žeber nebo pásů. Jako celková šířka se zaznamená největší z takto naměřených hodnot.
- Vnější průměr se stanoví změřením největšího obvodu a dělením takto získané hodnoty číslem  $\pi$  (3,1416).

## Dodatek 7

POSTUP PROVÁDĚNÍ VÝKONOVÝCH ZKOUŠEK ZATÍŽENÍM A RYCHLOSTÍ<sup>(1)</sup>

(viz příloha I bod 6.2)

## ČÁST A: PNEUMATIKY PRO OSOBNÍ AUTOMOBILY

## 1. Příprava pneumatiky

- 1.1 Nová pneumatika se namontuje na zkušební ráfek stanovený výrobcem podle bodu 6.11 dodatku 1 k příloze I.
- 1.2 Pneumatika se nahustí na odpovídající tlak podle níže uvedené tabulky:

Tlak v pneumatice při zkoušce (hodnoty vyjádřeny v bar)

Kategorie rychlosti	Diagonální pneumatiky			Radiální pneumatiky		Smíšené pneumatiky
	Počet vrstev			4	6	
	nor-mální	zesílené	nor-mální			8
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	—	—

Pneumatiky pro dočasné užití (druhu T): na 4,2 bar.

- 1.3 Výrobce může s udáním důvodů požádat, aby se užilo jiného tlaku v pneumatice, než jsou tlaky uvedené v bodu 1.2. V takovémto případě se musí pneumatika nahustit na požadovaný tlak (viz bod 6.14 dodatku 1 k příloze I).
- 1.4 Celek kola s pneumatikou se stabilizuje na teplotu zkušební místnosti nejméně po dobu tří hodin.
- 1.5 Tlak v pneumatice se znovu upraví na hodnotu stanovenou v bodu 1.2 nebo 1.3.
2. Postup zkoušky
- 2.1 Celek kola s pneumatikou se namontuje na zkušební hřídel a přitlačí na vnější povrch zkušební kola s hladkým čelem o průměru  $1,70 \text{ m} \pm 1 \%$  nebo  $2 \text{ m} \pm 1 \%$ .
- 2.2 Zkušební hřídel se zatíží zatížením, které činí 80 % následujících hodnot:
- 2.2.1 maximálního zatížení odpovídajícího indexu únosnosti u pneumatik se značkami kategorie rychlosti L až H;
- 2.2.2 maximálního zatížení přiřazeného maximální rychlosti 240 km/h u pneumatik se značkou kategorie rychlosti V (viz bod 2.31.2 přílohy II).
- 2.3 Po dobu zkoušky se tlak v pneumatice nesmí upravovat a zkušební zatížení se musí udržovat konstantní.
- 2.4 Při zkoušce se musí teplota zkušební místnosti udržovat v rozsahu od 20 °C do 30 °C nebo na vyšší teplotě, pokud s tím výrobce souhlasí.
- 2.5 Zkouška musí proběhnout bez přerušení takto:
- 2.5.1 Doba přechodu z nulové rychlosti do počáteční rychlosti zkoušky: 10 minut.

<sup>(1)</sup> U pneumatik pro osobní automobily určených pro vozidla konstruovaná pro maximální rychlost nad 240 km/h (pneumatiky kategorie rychlosti Z) musí výrobce pneumatik do doby než budou schváleny jednotné zkušební postupy uspokojivě prokázat technické zkušební, že jeho zkušební postupy a výsledky jsou vyhovující.



- 2.5.2 Počáteční rychlost zkoušky: maximální rychlost předepsaná pro daný typ pneumatiky zmenšená o 40 km/h v případě zkušební kola s hladkým čelem o průměru 1,70 m  $\pm$  1 %, nebo o 30 km/h v případě zkušební kola s hladkým čelem o průměru 2 m  $\pm$  1 %.
- 2.5.3 Intervaly, kterými se odstupňuje rychlost: 10 km/h.
- 2.5.4 Trvání zkoušky v každém intervalu rychlosti s výjimkou posledního: 10 minut.
- 2.5.5 Trvání zkoušky v posledním intervalu rychlosti: 20 minut.
- 2.5.6 Maximální zkušební rychlost: maximální rychlost předepsaná pro daný typ pneumatiky zmenšená o 10 km/h v případě zkušební kola s hladkým čelem o průměru 1,70 m  $\pm$  1 % nebo odpovídající maximální předepsané rychlosti v případě zkušební kola s hladkým čelem o průměru 2 m  $\pm$  1 %.

### 3. Rovnocenné postupy zkoušky

Užije-li se jiného postupu, než je uvedeno v bodu 2, musí se prokázat jeho rovnocennost.

#### ČÁST B: PNEUMATIKY UŽITKOVÝCH VOZIDEL<sup>(1)</sup>

### 1. Příprava pneumatiky

- 1.1 Nová pneumatika se namontuje na zkušební ráfek stanovený výrobcem podle bodu 6.11 dodatku 1 k příloze I.
- 1.2 Při zkoušení pneumatik s duší se užije nová duše nebo souprava nové duše, ventilu a ochranné vložky (je-li třeba).
- 1.3 Pneumatika se nahustí na tlak odpovídající indexu tlaku stanovenému výrobcem podle bodu 6.14 dodatku k příloze I.
- 1.4 Celek kola s pneumatikou se stabilizuje na teplotu zkušební místnosti nejméně po dobu tří hodin.
- 1.5 Tlak v pneumatice se znovu upraví na hodnotu stanovenou v bodu 1.3.

### 2. Postup zkoušky

- 2.1 Celek kola s pneumatikou se namontuje na zkušební hřídel a přitlačí k vnější ploše motorem poháněného hladkého zkušební bubnu o průměru 1,70 m  $\pm$  1 %, jehož povrch je nejméně tak široký jako během pneumatiky.
- 2.2 Zkušební hřídel se zatíží sérií zkušebních zatížení vyjádřených v procentech zatížení uvedeného v dodatku 2 proti indexu únosnosti vyznačenému na bočnici pláště podle postupu zkoušek zatížení a rychlosti uvedeného v tabulce níže. Má-li pneumatika indexy únosnosti jak pro jednoduchou, tak pro dvojitou montáž, užije se jako základ pro zkušební zatížení referenční zatížení pro jednoduchou montáž.
- 2.3 Po dobu trvání zkoušky se tlak v pneumatice nesmí upravovat a zkušební zatížení se musí v každém ze tří zkušebních stupňů udržovat na konstantní hodnotě.
- 2.4 Při zkoušce se musí teplota zkušební místnosti udržovat v rozmezí 20 °C až 30 °C nebo na vyšší teplotě, pokud s tím výrobce souhlasí.
- 2.5 Program zkoušky zatížením a rychlostí se musí uskutečnit bez přerušování.

### 3. Rovnocenné postupy zkoušky

Užije-li se jiného postupu, než je uvedeno v bodu 2, musí být prokázána jeho rovnocennost.

<sup>(1)</sup> U pneumatik pro užitková vozidla určených pro vozidla konstruovaná pro maximální rychlosti nad 150 km/h musí výrobce pneumatik do doby než budou schváleny jednotné zkušební postupy uspokojivě prokázat technické zkušebně, že jeho zkušební postupy a výsledky jsou vyhovující.

## PROGRAM ZKOUŠKY ZATÍŽENÍM A RYCHLOSTÍ

Index únosnosti	Kategorie rychlosti	Otáčky zkušební bubny <sup>(1)</sup> (min <sup>-1</sup> )		Zatížení, jímž se působí na kolo, v % zatížení odpovídajícího indexu únosnosti					
		Radiální pneu- matika	Diagonální pneumatika	7 h	16 h	24 h			
122 nebo více	F	100	100	66 %	84 %	101 %			
	G	125	100						
	J	150	125						
	K	175	150						
	L	200	—						
	M	225	—						
121 nebo méně	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				75 %	97 %	114 %
	N	275	—				75 %	97 %	114 %
P	300	—	75 %	97 %	114 %				

<sup>(1)</sup> Pneumatiky pro speciální užití (viz bod 2.1.3 přílohy II) je třeba zkoušet při rychlosti rovnající se 85 % rychlosti předepsané pro odpovídající pneumatiky normálního typu.

## Dodatek 8

## ZMĚNY ÚNOSNOSTI V ZÁVISLOSTI NA RYCHLOSTI

## Pneumatiky užitkových vozidel

## RADIÁLNÍ A DIAGONÁLNÍ PNEUMATIKY

(viz příloha II body 2.30, 2.31 a 6.2.4)

Rychlost km/h	Změna únosnosti (%)									
	Všechny indexy únosnosti				Indexy únosnosti <sup>(1)</sup> ≥ 122		Indexy únosnosti <sup>(1)</sup> ≤ 121			
	Kategorie rychlosti				Kategorie rychlosti		Kategorie rychlosti			
	F	G	J	K	L	M	L	M	A	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
135							-7,5	-2,5	0	0
140							-10	- 5	0	0
145								-7,5	-2,5	0
150								-10	- 5	0
155									-7,5	-2,5
160									-10	- 5

<sup>(1)</sup> Indexy únosnosti vztahující se k jednoduché montáži (viz bod.28.2 přílohy II).<sup>(2)</sup> Změny zatížení nejsou přípustné pro rychlosti nad 160 km/h. Pro značku kategorie rychlosti Q a nižší odpovídá kategorie rychlosti značce kategorie rychlosti (viz bod 2.29.3 přílohy II) určené maximální přípustnou rychlostí pro pneumatiku.

## PŘÍLOHA III

## SPRÁVNÍ USTANOVENÍ PRO SCHVALOVÁNÍ TYPU VOZIDLA Z HLEDISKA MONTÁŽE PNEUMATIK

1. ŽÁDOST O EHS SCHVÁLENÍ TYPU VOZIDLA
  - 1.1 Žádost o EHS schválení typu vozidla z hlediska montáže pneumatik podává výrobce vozidla nebo jeho pověřený zástupce.
  - 1.2 K žádosti se ve trojím vyhotovení přiloží popis typu vozidla a jeho pneumatik (s údaji o označení rozměrů pneumatik, o kategorii rychlosti a o indexu únosnosti, včetně náhradních celků pro dočasné užití), kterými musí být vozidlo vybaveno podle popisu v informačním dokumentu v dodatku I.
  - 1.3 Technické zkušební musí být předloženo vozidlo, které představuje typ vozidla určený k schválení.
  - 1.4 Výrobce vozidla nebo jeho zástupce mohou požádat o rozšíření EHS schválení typu vozidla zahrnující i pneumatiky s dalšími označeními rozměrů, pro jiné kategorie rychlosti nebo indexy únosnosti nebo pro další celky pro dočasné užití.
2. EHS SCHVÁLENÍ TYPU VOZIDLA
  - 2.1 Pro typ vozidla předložený v souladu s bodem 1 a splňující požadavky této směrnice se udělí EHS schválení typu a přidělí se číslo EHS schválení typu.
  - 2.2 Rozhodnutí o udělení, rozšíření nebo odmítnutí schválení typu vozidla podle této směrnice se sdělí členským státům prostřednictvím formuláře podle vzoru v dodatku 2.
  - 2.3 Pro každý schválený typ vozidla se přidělí číslo schválení typu. Stejný členský stát nesmí přidělit stejné číslo jinému typu vozidla.
3. ÚPRAVA TYPU VOZIDLA
  - 3.1 Každá úprava typu vozidla musí být oznámena schvalovacímu orgánu, který schválení typu udělil. Tento orgán může pak buď:
    - 3.1.1 potvrdit, že úpravy nemají žádný patrný nepříznivý vliv a že vozidlo stále ještě splňuje požadavky, nebo
    - 3.1.2 odmítnout schválení úprav.
  - 3.2 Potvrzení nebo odmítnutí spolu s vlastnostmi úprav se sdělí ostatním členským státům postupem podle bodu 2.2.
4. SHODNOST VÝROBY
  - 4.1 Každé vyrobené vozidlo, na které se vztahuje tato směrnice, musí být vyrobeno tak, aby splňovalo odpovídající požadavky této směrnice.
  - 4.2 K ověření, že jsou plněny požadavky bodu 4.1, musí být provedena odpovídající kontrola.
  - 4.3 Držitel schválení typu musí zejména zajistit postupy pro účinnou kontrolu shody mezi vlastnostmi vozidla a vlastnostmi pneumatik tak, jak ji stanovuje tato směrnice.
  - 4.4 Schvalovací orgán, který udělil schválení typu, může kdykoliv ověřit postupy pro kontrolu shodnosti výroby, které jsou využívány v každém výrobním útvaru.
    - 4.4.1 Při každé inspekci musí být inspektorovi předloženy zkušební protokoly a výrobní záznamy.
  - 4.5 Obvyklá četnost kontrol schvalovacím orgánem je jednou za rok. V případě, že jsou v průběhu inspekce shledány nevyhovující výsledky, zajistí schvalovací orgán, aby byly co nejdříve přijata veškerá nezbytná opatření k obnovení shodnosti výroby.
5. UKONČENÍ VÝROBY

Pokud držitel schválení typu ukončí výrobu typu vozidla schváleného jako typ podle této směrnice, musí o tom uvědomit orgán, který schválení typu udělil. Po obdržení odpovídající zprávy o tom výše uvedený orgán uvědomí ostatní schvalovací orgány na kopii certifikátu schválení typu opatřené na konci podepsanou a datovanou poznámkou „VÝROBA UKONČENA“ provedenou velkými písmeny.

## Dodatek 1

## INFORMAČNÍ DOKUMENT č.....

**PODLE PŘÍLOHY I SMĚRNICE RADY 70/156/EHS TÝKAJÍCÍ SE EHS SCHVÁLENÍ TYPU VOZIDLA  
Z HLEDISKA MONTÁŽE PNEUMATIK**

(SMĚRNICE 92/23/EHS)

Následující informace, přicházejí li v úvahu, se spolu se soupisem obsahu dodávají trojmo. Předkládají li se výkresy, musí být kresleny ve vhodném měřítku na formátu A4 a musí být dostatečně podrobné, nebo musí být na tento formát složeny. V případě použití mikroprocesorového řízení funkcí musí být dodány informace o jeho výkonu.

0. OBECNĚ
- 0.1 Značka (obchodní firma výrobce): .....
- 0.2 Typ a obchodní název (názvy): .....
- 0.3 Způsob označení typu, je-li na vozidle vyznačen (b) .....
- 0.3.1 Umístění tohoto označení: .....
- 0.4 Kategorie vozidla: .....
- 0.5 Jméno a adresa žadatele: .....
- 0.6 Umístění povinných štítků a údajů a způsob jejich připevnění .....
- 0.6.1 na podvozku: .....
- 0.6.2 na karoserii: .....
- 0.7 Adresa montážního závodu (závodů): .....
1. OBECNÉ KONSTRUKČNÍ VLASTNOSTI VOZIDLA
- 1.3 Počet náprav a kol: .....
- 1.3.1 Počet a umístění náprav s dvojitou montáží kol: .....
- 1.3.2 Počet a umístění řízených náprav: .....
- 1.3.3 Hnací nápravy (počet, umístění, propojení): .....
- 1.4 Maximální konstrukční rychlost (pro každou variantu): .....
2. HMOTNOSTI A ROZMĚRY (v kg a mm) (případně uveďte odkaz na výkres)
- 2.1 Maximální technicky přípustná hmotnost na každou nápravu: .....
6. ZAVĚŠENÍ
- 6.2 Pneumatiky a kola normálně montované: .....
- 6.2.1 Přiložen je seznam sestavený výrobcem vozidla, který obsahuje všechny případné varianty typu vozidla a odpovídající pneumatiky pro užití na každé z nich. Popis pneumatik musí zahrnovat tyto údaje:
- označení rozměru pneumatiky,
  - minimální index únosnosti odpovídající maximálnímu zatížení nápravy (každá náprava je uvedena samostatně, jestliže jsou na vozidlo namontovány pneumatiky s více než jedním označením rozměru),
  - značku minimální kategorie rychlosti odpovídající maximální konstrukční rychlosti.
- 6.2.4 Tlak (tlaky) v pneumatikách podle doporučení výrobce vozidla (kPa): .....
- 6.2.5 Celek kola (celky kol) s pneumatikou: .....
- 6.2.6 Stručný popis náhradních celků pro dočasné užití: .....

---

*Poznámka:* Odkazy na poznámky po čarou odpovídají příloze směrnice 70/156/EHS, naposledy pozměněné směrnicí 87/403/EHS.

## Dodatek 2

## VZOR

[Maximální formát: A4 (210 × 297 mm)]

## CERTIFIKÁT EHS SCHVÁLENÍ TYPU

(vozidlo)

Razítko správního orgánu

Sdělení týkající se:

- schválení typu<sup>(1)</sup>
- rozšíření schválení typu<sup>(1)</sup>
- odmítnutí schválení typu<sup>(1)</sup>

pro typ vozidla z hlediska směrnice 92/23/EHS

EHS schválení typu č.: ..... Rozšíření č.: .....

## ČÁST I

0. **Obecně**

- 0.1 Značka (obchodní firma výrobce): .....
- 0.2 Obchodní název (názyvy): .....
- 0.3 Způsob označení typu, pokud na vozidle vyznačen<sup>b</sup>: .....
- 0.3.1 Umístění tohoto označení: .....
- 0.4 Kategorie vozidla<sup>c</sup>: .....
- 0.5 Jméno a adresa žadatele: .....
- 0.6 Umístění povinných štítků a údajů a způsob jejich připevnění .....
- 0.6.1 na podvozku: .....
- 0.6.2 na karoserii: .....
- 0.7 Adresa montážního závodu (závodů): .....

<sup>(1)</sup> Nehodící se škrtněte.

Poznámka: Odkazy na poznámky pod čarou odpovídají příloze směrnice 70/156/EHS, naposledy pozměněné směrnicí 87/403/EHS.

## ČÁST II

1. **Doplňující informace**

- 1.1 Příložen je seznam sestavený výrobcem vozidla, který obsahuje všechny případné varianty typu vozidla a odpovídající pneumatiky pro užití na každé z nich. Popis pneumatik musí zahrnovat tyto údaje:
- označení rozměru pneumatiky,
  - značku minimální kategorie rychlosti odpovídající maximální konstrukční rychlosti,
  - minimální index únosnosti odpovídající maximálnímu zatížení nápravy (každá náprava je uvedena samostatně, jestliže jsou na vozidlo namontovány pneumatiky s více než jedním označením rozměru),
- 1.2 Stručný popis náhradních celků pro dočasné užití: .....
- 1.2.1 Technická zkušebna provádějící zkoušky: .....
- 1.2.2 Datum zkušebního protokolu: .....
- 1.2.3 Číslo zkušebního protokolu: .....
- 1.2.4 Důvody pro rozšíření schválení typu: .....
- 1.2.5 Poznámky: .....
- 1.2.6 Místo: .....
- 1.2.7 Datum: .....
- 1.2.8 Podpis: .....
- 1.2.9 Příložen je soupis dokumentů tvořících schvalovací dokumentaci o schválení typu konstrukční části uloženou u schvalovacího orgánu, které lze obdržet na požádání.
-

## PŘÍLOHA IV

## POŽADAVKY NA VOZIDLA Z HLEDISKA MONTÁŽE PNEUMATIK

1. DEFINICE
2. Pro účely této směrnice platí následující definice:
  - 2.1 „Schválením typu vozidla“ se rozumí schválení typu vozidla z hlediska jeho pneumatik, včetně náhradních pneumatik pro dočasné užití.
  - 2.2 „Typem vozidla“ se rozumí kategorie vozidla, která se z hlediska jeho variant významně neliší v zásadních hlediscích, která mohou ovlivnit označení rozměrů pneumatiky, označení kategorie rychlosti nebo indexu únosnosti.
  - 2.3 „Kolem“ se rozumí úplné kolo sestávající z ráfku a disku kola.
  - 2.4 „Náhradním kolem pro dočasné užití“ se rozumí kolo lišící se od běžných kol užitých na typu vozidla.
  - 2.5 „Celkem“ se rozumí celek kola s pneumatikou.
  - 2.6 „Normálním celkem“ se rozumí celek, který může být namontován na vozidle pro běžný provoz.
  - 2.7 „Náhradním celkem“ se rozumí celek, který je určen k výměně za normální celek v případě jeho závady. Náhradní celek může být buď:
    - 2.7.0 „normální náhradní celek“, což je celek shodný s normálním celkem typu vozidla;
    - 2.7.1 „náhradní celek pro dočasné užití“, což je celek lišící se od normálních celků na typu vozidla z hlediska základních vlastností (např. označení rozměru pneumatiky, funkční rozměry, podmínky užití nebo konstrukce); je určen pro dočasné užití v omezených podmínkách; náhradní celky pro dočasné užití mohou být zařazeny do následujících kategorií:
      - 2.7.1.1 kategorie 1  
celek sestávající z kola, které je shodné s kolem normální jednotky, a pneumatiky, která má základní vlastnosti (např. rozměry, konstrukci) odlišné od normální pneumatiky;
      - 2.7.1.2 kategorie 2  
celek sestávající z kola a pneumatiky, které mají základní vlastnosti odlišné od normálního celku, a který je určen k uložení na vozidle s pneumatikou nahuštěnou tlakem uvedeným pro dočasné užití;
      - 2.7.1.3 kategorie 3  
celek sestávající z normálního kola a pneumatiky, která má základní vlastnosti odlišné od normální pneumatiky, a který je určen k uložení na vozidle se složenou a nenahuštěnou pneumatikou;
      - 2.7.1.4 kategorie 4  
celek sestávající z kola a pneumatiky, které mají základní vlastnosti odlišné od normálního celku, a který je určen k uložení na vozidle se složenou a nenahuštěnou pneumatikou.
  - 2.8 „Maximální hmotností“ se rozumí maximální hodnota udaná výrobcem vozidla, která je pro vozidlo technicky přípustná.
  - 2.9 „Maximálním zatížením nápravy“ se rozumí maximální hodnota udaná výrobcem vozidla, která je technicky přípustná pro celkovou vertikální sílu mezi plochami dotyku pneumatik dané nápravy a zemí, a tato síla je výsledkem působení části hmotnosti vozidla nesené touto nápravou. Součet hmotností na nápravy může být větší než hodnota odpovídající maximální hmotnosti vozidla.
  - 2.10 „Funkčními rozměry“ se rozumí rozměry odvozené z označení rozměrů kol nebo pneumatik (např. průměr, šířka, profilové číslo) a z montáže celku na vozidle (např. přesazení stopy kola).
  - 2.11 „Maximální konstrukční rychlostí“ se rozumí maximální rychlost schválená pro typ vozidla se zahrnutím dovolených odchylek pro ověření shodnosti sériové výroby.



3. POŽADAVKY NA VOZIDLA Z HLEDISKA MONTÁŽE PNEUMATIK
- 3.1 **Obecně**
- 3.1.1 Každá pneumatika namontovaná na vozidlo, včetně libovolné náhradní pneumatiky, musí být s výhradou bodu 3.7.4 opatřena značkou EHS schválení typu konstrukční části nebo značkou schválení typu, která udává, že pneumatika vyhovuje předpisům EHK č. 30 nebo 54, jak je zmíněno v odkazech této směrnice.
- 3.2 **Montáž pneumatik**
- 3.2.1 Všechny pneumatiky namontované na vozidlo, s výjimkou náhradních pneumatik pro dočasné užití, musí mít stejnou konstrukci (viz příloha II bod 2.3).
- 3.2.2 Všechny pneumatiky namontované na nápravu musí být stejného typu (viz příloha II bod 2.1).
- 3.2.3 Prostor, ve kterém se kolo otáčí, musí být takový, aby umožňoval neomezený pohyb v případě užití maximálního přípustného rozměru pneumatiky v rámci omezení daných zavěšením a řízením stanovených výrobcem vozidla.
- 3.3 **Únosnost**
- 3.3.1 Podle bodu 3.7 je hodnota maximálního zatížení (viz příloha II bod 2.31) všech pneumatik, včetně náhradních pneumatik (pokud jsou užity), kterými je vozidlo vybaveno:
- 3.3.1.1 u vozidla vybaveného pneumatikami stejného typu v jednoduché montáži: alespoň rovna polovině maximálního zatížení nápravy (viz bod 2.9) stanoveného výrobcem pro nejzatíženější nápravu;
- 3.3.1.2 u vozidla vybaveného pneumatikami více než jednoho typu v jednoduché montáži: alespoň rovna polovině maximálního zatížení nápravy (viz bod 2.9) stanoveného výrobcem vozidla pro danou nápravu;
- 3.3.1.3 u vozidla vybaveného pneumatikami pro osobní automobil v dvojité montáži: alespoň rovna 0,27násobku maximálního zatížení nápravy stanoveného výrobcem vozidla pro danou nápravu;
- 3.3.1.4 u náprav s namontovanými pneumatikami pro užitkové automobily v dvojité montáži: alespoň rovna 0,25násobku indexu únosnosti při dvojité montáži pro maximální zatížení nápravy stanoveného výrobcem vozidla pro danou nápravu.
- 3.4 **Dosažitelná rychlost**
- 3.4.1 Každá pneumatika, která je běžně na vozidle, musí mít značku kategorie rychlosti (viz příloha II bod 2.29) odpovídající maximální konstrukční rychlosti vozidla (podle prohlášení výrobce vozidla) nebo odpovídající kombinaci zatížení a rychlosti (viz přílohu II bod 2.30).
- 3.4.2 Výše uvedené požadavky neplatí:
- 3.4.2.1 v případě náhradních pneumatik pro dočasné užití, pro které platí bod 3.8;
- 3.4.2.2 v případě vozidel obvykle vybavených normálními pneumatikami a příležitostně vybavených pneumatikami pro jízdu na sněhu.
- V tomto případě však značka kategorie rychlosti pneumatik pro jízdu na sněhu musí buď odpovídat rychlosti větší než je maximální konstrukční rychlost vozidla (podle prohlášení výrobce vozidla), nebo nesmí být menší než 160 km/h (nebo musí splňovat obě podmínky).
- Když je však maximální konstrukční rychlost vozidla (podle prohlášení výrobce vozidla) větší než rychlost odpovídající značce kategorie rychlosti pneumatik pro jízdu na sněhu, musí být uvnitř vozidla na nápadném místě běžně viditelném pro řidiče výstražný nápis udávající maximální rychlost pneumatik pro jízdu na sněhu.
- 3.5 **Náhradní pneumatika**
- 3.5.1 V případě, že vozidlo je vybaveno náhradním kolem, musí jeho pneumatika být:
- 3.5.1.1 stejného typu, jako jsou pneumatiky namontované na vozidle nebo pro ně schválené jako typ, nebo
- 3.5.1.2 náhradní pneumatikou pro dočasné užití typu vhodného pro užití na vozidle v libovolném místě. Žádné jiné vozidlo kromě vozidla kategorie M<sub>1</sub> však nesmí být vybaveno náhradní pneumatikou pro dočasné užití.

3.5.2 Každé vozidlo vybavené dočasným náhradním celkem musí být vybaveno doplňkovou informací jasně a trvale umístěnou na dočasném náhradním celku nebo na vozidle v blízkosti náhradního celku nebo v příručce pro řidiče. Udány musí být alespoň následující informace:

3.5.2.1 instrukce pro opatrnou jízdu v případě, že je namontován dočasný náhradní celek a pokyn, že je nutno namontovat normální celek co možná nejdříve;

3.5.2.2 údaj, že provoz vozidla není přípustný s více než jedním dočasným náhradním celkem současně;

3.5.2.3 údaj o tlaku v pneumatice uvedený výrobcem vozidla pro pneumatiku dočasného náhradního celku;

3.5.2.4 pro vozidla vybavená dočasnými náhradními celky kategorie 3 nebo 4, popis postupu huštění pneumatiky na tlak uvedený pro dočasné užití prostřednictvím zařízení uvedeného v bodu 3.6;

### 3.6 Husticí zařízení pro dočasné náhradní celky

3.6.1 Pokud je vozidlo vybaveno dočasnými náhradními celky kategorie 3 nebo 4, musí být vybaveno zařízením, které umožní, aby pneumatiky byly nahuštěny na tlak určený pro dočasné užití v čase maximálně do 5 minut.

### 3.7 Zvláštní případy

3.7.1 V případě přívěsů kategorií O<sub>1</sub> a O<sub>2</sub> s omezením provozní rychlosti do 100 km/h vybavených pneumatikami pro osobní automobily v jednoduché montáži musí být maximální jmenovitá hodnota zatížení každé pneumatiky alespoň 0,45násobkem maximálního zatížení stanoveného výrobcem pro nejvíce zatíženou nápravu. Pro pneumatiky v dvojité montáži kde o 0,24násobek.

3.7.2 V případě některých speciálních vozidel vybavených pneumatikami pro užitkové automobily nemůže být užívána tabulka „Změny únosnosti při změnách rychlosti“ (viz bod 2.30 a dodatek 8 přílohy II). V těchto případech hodnoty maximálního jmenovitého zatížení pneumatiky, které se porovnávají s maximálním zatížením nápravy (viz body 3.3.1.2 a 3.3.1.4 této přílohy), jsou stanoveny násobením zatížení odpovídajícího indexu únosnosti vhodným koeficientem, který se vztahuje k typu vozidla a jeho užití místo k maximální konstrukční rychlosti vozidla. V takových případech se bod 3.4.1 této přílohy nepoužije. Vhodné koeficienty jsou tyto:

3.7.2.1 1,10 u vozidel kategorie M<sub>2</sub>, jestliže je vozidlo provozováno se stojícími cestujícími a provozní rychlost nepřekročí 60 km/h. Z provozních důvodů však může členský stát připustit provozní rychlost zvýšenou na 80 km/h;

3.7.2.2 1,15 u těch vozidel M<sub>2</sub>, která jsou určena pouze k provozu po městských komunikacích s častým zastavováním;

3.7.2.3 1,10 u komunálních vozidel kategorie N užívaných při nízkých rychlostech na krátkých vzdálenostech ve městě a pro předměstský provoz, jako jsou např. zmetací vozidla nebo vozidla na odvoz odpadků.

3.7.3 Pokud motorové vozidlo kategorie M<sub>1</sub> táhne přívěs, může být přídavné zatížení v místě spojovacího zařízení přívěsu příčinou překročení hodnoty maximálního jmenovitého zatížení pneumatiky nejvýše o 15 % za předpokladu, že provozní rychlost je omezena na 100 km/h nebo méně a tlak v pneumatice je zvýšen alespoň o 0,2 bar.

3.7.4 Na vozidlo, které je vybaveno pneumatikami, které nejsou vzhledem ke speciálním podmínkám užití (např. pneumatiky pro zemědělská vozidla, pneumatiky průmyslových tahačů, motocyklové pneumatiky) ani pneumatikami pro osobní automobil, ani pneumatikami pro užitkový automobil, se nevztahují požadavky přílohy II za předpokladu, že schvalovací orgán je spokojen s tím, že užití pneumatiky jsou vhodné pro provozní podmínky vozidla.

### 3.8 Požadavky na dočasné náhradní celky

3.8.1 Všechny náhradní pneumatiky pro dočasné užití musí mít kategorii rychlosti alespoň rovnou 120 km/h (značka L kategorie rychlosti).

3.8.2 Pokud je celek namontován pro dočasné užití na vozidlo, vnější povrch kola musí mít jinou barvu nebo barevný vzorek, který je zřetelně odlišný od barev normálních celků. Pokud je možné k dočasnému náhradnímu celku připevnit kryt kola, nesmí být odlišná barva nebo barevný vzorek tímto krytem kola překryty.

- 3.8.3 Značka s maximální přípustnou rychlostí musí být trvale viditelná na vnějším povrchu kola ve výrazné poloze podle níže uvedeného obrázku.

