

Budapest,
2005. december 29.,
csütörtök

172. szám

II. kötet

Ára: 4370,- Ft

TARTALOMJEGYZÉK

125/2005. (XII. 29.) GKM r.	A közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet módosításáról	1
126/2005. (XII. 29.) GKM r.	A közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet módosításáról	15

II. rész JOGSZABÁLYOK

A Kormány tagjainak rendeletei

A gazdasági és közlekedési miniszter 125/2005. (XII. 29.) GKM rendelete

a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet módosításáról

A közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény 48. § (3) bekezdése *b)* pontjának 12. alpontjában kapott felhatalmazás alapján a következőket rendelem el:

1. §

(1) A közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet (a továbbiakban: ER.)

15. §-a (8) bekezdésének számozása (9) bekezdésre változik és a § a következő (8) bekezdéssel egészül ki:

„(8) E rendelet alkalmazásában telephelyi ellenőrzésnek minősül a (7) bekezdésben meghatározottak szerint bevont okmányoknak és adatoknak az ellenőrző szerv saját hivatalában elvégzett vizsgálata is.”

2. §

A közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet (a továbbiakban: ER.) 31. §-ának helyébe a következő rendelkezés lép:

„Az Európai Unió jogának való megfelelés

31. § Ez a rendelet a következő uniós jogi aktusoknak való megfelelést szolgálja:

a) a Tanács 70/156/EGK irányelve (1970. február 6.) a gépkocsik és a pótkocsik típus-jóváhagyására vonatkozó tagállami jogszabályok összehangolásáról, valamint az azt módosító 98/91/EK, 2000/40/EK, 2004/3/EK, 2003/97/EK európai parlamenti és tanácsi, továbbá 2001/92/EK, 2001/116/EK, 2001/56/EK, 2001/85/EK,

2003/102/EK, 2004/78/EK, 2004/104/EK és 2005/49/EK bizottsági irányelv;

b) az Európai Parlament és a Tanács 2002/24/EK irányelve (2002. március 18.) a motorkerékpárok és segédmotoros kerékpárok típusjóváhagyásáról és a 92/61/EGK irányelv hatályon kívül helyezéséről, valamint az azt módosító 2003/77/EK bizottsági irányelv;

c) az Európai Parlament és a Tanács 2003/37/EK irányelve (2003. május 26.) a mezőgazdasági vagy erdészeti traktorok, azok pótkocsijainak és cserélhető vontatott munkagépeinek, beleértve ezek rendszereit is, továbbá alkatrészeinek és önálló műszaki egységeinek típusjóváhagyásáról, valamint a 74/150/EGK irányelv hatályon kívül helyezéséről, valamint az azt módosító 2005/13/EK és 2005/67/EK bizottsági irányelv;

d) a Tanács 96/96/EK irányelve (1997. február 17.) a gépkocsik és a pótkocsik műszaki felülvizsgálatára vonatkozó tagállami jogszabályok összehangolásáról, valamint az azt módosító 2001/9/EK, 2001/11/EK és 2003/27/EK bizottsági irányelvek;

e) az Európai Parlament és a Tanács 2000/30/EK irányelve (2000. június 6.) a Közösség területén közlekedő haszongépjárművek közötti műszaki ellenőrzéséről, valamint az azt módosító 2003/26/EK bizottsági irányelv;

f) a Tanács 88/599/EGK irányelve (1988. november 23.) a közúti szállításra vonatkozó egyes szociális jogszabályok összehangolásáról szóló 3820/85/EGK rendelet és a közúti közlekedésben használt menetíró készülékekről szóló 3821/85/EGK rendelet végrehajtására vonatkozó egységes ellenőrzési eljárásról;

g) az Európai Parlament és a Tanács 2000/53/EK irányelve (2000. szeptember 18.) 8. cikkének (3) és (4) bekezdése az elhasználdott járművekről;

h) a Bizottság 93/172/EGK határozata (1993. február 22.) a közúti szállításról szóló 88/599/EGK tanácsi irányelv 6. cikkében előírt szabványos formanyomtatvány elkészítéséről;

i) a Bizottság 93/173/EGK határozata (1993. február 22.) a közúti szállításra vonatkozó egyes szociális jogszabályok összehangolásáról szóló 3820/85/EGK tanácsi rendelet 16. cikkében előírt formanyomtatvány kidolgozásáról;

j) az Európai Parlament és a Tanács 1753/2000/EK határozata (2000. június 22.) az új személygépkocsik átlagos fajlagos CO₂ kibocsátását ellenőrző rendszer kialakításáról.”

3. §

(1) Az ER. 5. számú melléklete e rendelet 1. számú melléklete szerint módosul.

(2) Az ER. 10. számú melléklete e rendelet 2. számú melléklete szerint módosul.

(3) Az ER. A. Függeléke e rendelet 3. számú melléklete szerint módosul.

(4) Az ER. C. Függeléke e rendelet 4. számú melléklete szerint módosul.

4. §

(1) Ez a rendelet 2006. január 1-jén lép hatályba.

(2) Ez a rendelet a következő uniós jogi aktusoknak való megfelelést szolgálja:

a) a Bizottság 2004/104/EK irányelve (2004. október 14.) a gépjárművekben jelentkező rádiófrekvenciás interferenciára (elektromágneses kompatibilitásra) vonatkozó 72/245/EGK tanácsi irányelv műszaki fejlődéshez igazításáról, és a gépjárművek és pótkocsijaik típus-jóváhagyására vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló 70/156/EGK irányelv módosításáról;

b) a Bizottság 2005/13/EK irányelve (2005. február 21.) a mezőgazdasági vagy erdészeti traktorok hajtására szánt motorok gáz- és szilárd halmazállapotú szennyezőanyag-kibocsátásával kapcsolatos 2000/25/EK európai parlamenti és a tanácsi irányelv módosításáról, valamint a mezőgazdasági vagy erdészeti traktorok típusjóváhagyásával kapcsolatos 2003/37/EK európai parlamenti és a tanácsi irányelv I. mellékletének módosításáról;

c) a Bizottság 2005/49/EK irányelve (2005. július 25.) a gépjárművekben jelentkező rádiózavarokra (elektromágneses összeférhetőségre) vonatkozó 72/245/EGK tanácsi irányelvnek, valamint a gépjárművek és pótkocsijaik típusjóváhagyására vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló 70/156/EGK irányelvnek a műszaki fejlődéshez való igazításuk érdekében történő módosításáról;

d) a Bizottság 2005/67/EK irányelve (2005. október 18.) a mezőgazdasági- vagy erdészeti traktorok alkalmassá tételük érdekében való típusjóváhagyására vonatkozóan a 86/298/EGK tanácsi irányelv I. és II. mellékletének, a 87/402/EGK tanácsi irányelv I. és II. mellékletének és a 2003/37/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv I., II. és III. mellékletének módosításáról.

(3) E rendelet hatálybalépésével egyidejűleg hatályát veszti a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet módosításáról rendelkező 14/1999. (IV. 28.) KHVM rendelet 1. számú melléklet IV. fejezete 4.1. pontjának b) és c) alpontja.

Dr. Kóka János s. k.,
gazdasági és közlekedési miniszter

1. számú melléklet a 125/2005. (XII. 29.) GKM rendelethez

Az ER. 5. számú mellékletének IV. fejezet 4.1. pontjának b) és c) alpontja helyébe a következő rendelkezés lép:

[4. A gépkocsi szélvédőjének és ablakainak fényáteresztő képessége vizsgálatának technológiai műveletei

4.1. Követelmény

A fényáteresztő-képesség mértéke megfelelő:]

„b) a vezetőtéri oldalablakok üvegei (amelyen keresztül a gépjármű vezetője részére az oldalra való kilátás, valamint a visszapillantó tükrökkel a jármű mellett lévő mindkét forgalmi sávra történő hátralátás biztosítva van) esetében legalább: $T_{\min}=70\%$;

c) egyéb ablakok (utastéri, raktéri oldal és hátsó ablakok) üvegei esetében nincs követelmény.”

2. számú melléklet a 125/2005. (XII. 29.) GKM rendelethez

Az ER. 10. számú melléklete II. fejezetének 2.2. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

[2. Közúti ellenőrzések]

„2.2. A közúti ellenőrzések az alábbiakra terjednek ki:

2.2.1. a napi vezetési idők, megszakítások és napi pihenőidők; szabálytalanság alapos gyanúja esetében a megelőző napokra vonatkozó, a járműben a 2135/98/EK tanácsi rendelettel módosított 3821/85/EGK tanácsi rendelet 15. cikke (7) bekezdésének megfelelően megtalálható adatrögzítő lapok, illetve az ugyanerre az időszakra vonatkozóan a 3821/85 EGK tanácsi rendelet I.B. mellékletnek megfelelő gépjárművezetői kártyán, illetve menetíró készülék memóriájában tárolt adatok;

2.2.2. a 3821/85/EGK tanácsi rendelet 15. cikkének (7) bekezdésében meghatározott időszakban azok az esetek, amikor a jármű túllépte a megengedett sebességet, amely esetek úgy határozandók meg, mint azok az egy percnél hosszabb időszakok, amelyek alatt a sebesség az N_3 kategóriájú járművek esetében meghaladja a 90 km/órát, az M_3 kategóriába sorolt járművek esetében pedig a 105 km/órát;

2.2.3. indokolt esetben a menetíró készülék által a jármű megelőző, legfeljebb 24 órányi használatára vonatkozóan rögzített, a jármű által elért pillanatnyi sebességértékek;

2.2.4. indokolt esetben a megelőző hétre vonatkozó pihenőidő;

2.2.5. a menetíró készülék helyes működése (a készülékkel, illetve a gépjárművezetői kártyával, illetve az adatrögzítő lapokkal való esetleges visszaélések megállapítása), vagy – amennyiben indokolt – a 3820/85/EGK tanácsi rendelet 14. cikkének (5) bekezdésében felsorolt dokumentumok megléte a járművön.”

3. számú melléklet a 125/2005. (XII. 29.) GKM rendelethez

1. Az ER. A. Függelékének címéhez tartozó ¹ jelű lábjegyzet a következőre módosul:

„¹ Ez a Függelék a gépkocsik és a pótkocsik típus-jóváhagyására vonatkozó tagállami jogszabályok összehangolásáról szóló 70/156/EGK Tanácsi irányelvvel (1970. február 6.), valamint az azt módosító 98/91/EK, 2000/40/EK, 2001/56/EK, 2001/85/EK, 2003/102/EK, 2004/3/EK, 2003/97/EK európai parlamenti és tanácsi, továbbá 2001/92/EK, 2001/116/EK, 2004/78/EK, 2004/104/EK és 2005/49/EK bizottsági irányelvekkel megegyező szabályozást tartalmaz.”

2. Az ER. A. Függelékének A/1. számú mellékletének 0.5. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„0.5. A gyártó neve és címe:

Ha van, a meghatalmazott képviselő neve és címe:..... ”

3. Az ER. A. Függelékének A/1. számú melléklete a következő 12.7. ponttal egészül ki:

„12.7. Táblázat a jármű(vek)ben elhelyezett rádiófrekvenciás adókészülékek beszereléséhez és használatához, ha alkalmazható (lásd: MR. A. Függelék A/10 melléklet I. rész, 3.1.8.):

frekvenciasávok [Hz]	max. kimenő teljesítmény [W]	antenna helyzete a járművön, meghatározott feltételek a beszereléshez és/vagy használathoz
-------------------------	------------------------------------	---

A típusjóváhagyást kérelmezőnek, ahol megfelelő, a következőt szintén szolgáltatnia kell:

1. függelék

Az ebben az irányelvben említett és korábban nem felsorolt összes elektromos és/vagy elektronikus alkatrész listáját (lásd az MR. A. Függelék A/10 melléklet 2.1.9. és 2.1.10. pontjait).

2. függelék

Az (ebben az irányelvben említett) elektromos és/vagy elektronikus alkatrészek általános elrendezésének, valamint az általános vezetékköteg elrendezésének a vázlatát vagy rajzát.

3. függelék

A típus bemutatásához kiválasztott jármű leírása

Kocsiszekrényforma:

Bal- vagy jobbkormányos:

Tengelytávolság:

4. függelék

A gyártó vagy jóváhagyott/elismert laboratóriumok által szolgáltatott vizsgálati jelentés(eke)t a típus-jóváhagyási bizonyítvány kiállítása céljából.”

4. Az ER. A. Függeléke A/1. melléklete a 12.6.4. pontot követően a következő pontokkal egészül ki:

- „12.7.1. járművet felszerelték 24 GHz-es rövid hatótávolságú radarkészülékkel:
Igen/Nem (a nem megfelelő törlendő)
- 12.7.2. járművet felszerelték 79 GHz-es rövid hatótávolságú radarkészülékkel:
Igen/Nem (a nem megfelelő törlendő)”.

5. Az ER. A. Függeléke A/3. számú melléklete I. Részének 0.5. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

- „0.5. A gyártó neve és címe:
Ha van, a meghatalmazott képviselő neve és címe:.....”

6. Az ER. A. Függeléke A/3. számú melléklete a 12.6.4. pontot követően a következő pontokkal egészül ki:

- „12.7.1. járművet felszerelték 24 GHz-es rövid hatótávolságú radarkészülékkel:
Igen/Nem (a nem megfelelő törlendő)
- 12.7.2. járművet felszerelték 79 GHz-es rövid hatótávolságú radarkészülékkel:
Igen/Nem (a nem megfelelő törlendő)”.

7. Az ER. A. Függelékének IX. Mellékletében meghatározott „Megfelelőségi nyilatkozat” minták 2. oldalainak 50. pontjai helyébe a következő rendelkezés lép:

- „50. Megjegyzések
- 50.1. járművet felszerelték 24 GHz-es rövid hatótávolságú radarkészülékkel: Igen/Nem
(a nem megfelelő törlendő)
- 50.2. járművet felszerelték 79 GHz-es rövid hatótávolságú radarkészülékkel: Igen/Nem
(a nem megfelelő törlendő)
- 50.3. Egyéb megjegyzések: ”.

4. számú melléklet a 125/2005. (XII. 29.) GKM rendelethez

1. Az ER. C. Függelékének címéhez tartozó ¹ jelű lábjegyzet a következőre módosul:

„¹ Ez a Függelék összeegyeztethető szabályozást tartalmaz a mezőgazdasági vagy erdészeti traktorok, azok pótkocsijainak és cserélhető vontatott munkagépeinek, beleértve ezek rendszereit is, továbbá alkatrészeinek és önálló műszaki egységeinek típusjövahagyásáról, valamint a 74/150/EGK irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló 2003/37/EK európai parlamenti és a tanácsi irányelv (2003. május 26.), valamint az azt módosító 2005/13/EK és 2005/67/EK bizottsági irányelvek rendelkezéseivel”

2. Az ER. C. Függelékének C/1. melléklet „A” minta „3. MOTOR” szakasz 3.1–3.4. pontjai helyébe a következő lép:

„MOTOR

3.1 1. rész Általános jellemzők

Alapmotor/motortípus ⁽¹⁾ ⁽³⁾ ⁽²¹⁾

- 3.1.1 Gyártmány/gyártmányok (gyártó kereskedelmi neve):
- 3.1.2. Az alapmotor és (ha van ilyen) a motorcsalád típusa és kereskedelmi megnevezése ⁽¹⁾:
- 3.1.3. A típusazonosítás jelölése, ahogy a motoron/motorokon fel van tüntetve, és rögzítésének módja:
 - 3.1.3.1. A motor típusazonosító kódjának elhelyezése, az azonosítás jelölése és rögzítésének módja:
 - 3.1.3.2. Az alkatrész EK-típusjövahagyási jelének elhelyezése és rögzítésének módja:.
- 3.1.4. A gyártó neve és címe:
- 3.1.5 Az összeszerelő üzem/üzemek címe/címei:
- 3.1.6 Működési elv:
 - külső gyújtású/kompressziós gyújtású motor ⁽¹⁾
 - közvetlen/közvetett befecskendezés ⁽¹⁾
 - kétütemű/négyütemű motor ⁽¹⁾
- 3.1.7 Tüzelőanyag
 - dízelolaj/ benzin/ PB-gáz [LPG]/egyéb ⁽¹⁾

3.2. 2. rész Motortípus a családon belül

A család alapmotorjának alapvető jellemzői ⁽³⁾

- 3.2.1. A kompressziós gyújtású motor leírása
 - 3.2.1.1. Gyártó:.....
 - 3.2.1.2. A gyártó által a motorokra felszerelt motorjelölés:
 - 3.2.1.3. Kétütemű/négyütemű ⁽¹⁾
 - 3.2.1.4. Furat: mm

- 3.2.1.5. Lököt: mm
- 3.2.1.6. A hengerek száma és elrendezése:.....
- 3.2.1.7. Hengerűrtartalom: cm³
- 3.2.1.8. Névleges fordulatszám: fordulat/min
- 3.2.1.9. A legnagyobb nyomatékhoz tartozó fordulatszám: fordulat/min
- 3.2.1.10. Sűrítési arány⁽²⁾ :
- 3.2.1.11. Égési rendszer leírása:
- 3.2.1.12. Az égéstér és a dugattyúfenék rajza(i):.....
- 3.2.1.13. A szívó és kipufogó csövek legkisebb keresztmetszete:
- 3.2.1.14. Hűtőrendszer
- 3.2.1.14.1. Folyadékos hűtés
- 3.2.1.14.1.1. Hűtőfolyadék típusa:
- 3.2.1.14.1.2. Keringető szivattyú/szivattyúk: van/nincs⁽¹⁾
- 3.2.1.14.1.3. Jellemzők, illetve gyártmány/gyártmányok és típus/típusok (ha vannak ilyenek):..
- 3.2.1.14.1.4. Áttételi arány(ok) (ha értelmezhető):
- 3.2.1.14.2. Léghűtés
- 3.2.1.14.2.1. Befúvó: van/nincs⁽¹⁾
- 3.2.1.14.2.2. Jellemzők, illetve gyártmány/gyártmányok és típus/típusok (ha vannak ilyenek):..
- 3.2.1.14.2.3. Áttételi arány(ok) (ha értelmezhető):.....
- 3.2.1.15. A gyártó által engedélyezett hőmérséklet:
- 3.2.1.15.1. Folyadékhűtés: legnagyobb hőmérséklet kilépéskor:
- 3.2.1.15.2. Léghűtés: referenciapont:.....
Legnagyobb hőmérséklet a referenciapontonál:.....K
- 3.2.1.15.3. A töltőlevegő maximális hőmérséklete a visszahűtő kilépőnyílásánál (alkalmazhatóság szerint:.....K
- 3.2.1.15.4. A kipufogógáz maximális hőmérséklete a kipufogócső(vek)ben a kipufogó-gyűjtőcső(csövek) külső pereme, illetve peremei melletti ponton):.....K
- 3.2.1.15.5. Kenőanyag hőmérséklete: minimum:.....K maximum:.....K
- 3.2.1.16. Feltöltő: van/nincs⁽¹⁾
- 3.2.1.16.1. Gyártmány:
- 3.2.1.16.2. Típus:
- 3.2.1.16.3. Rendszer ismertetése (pl. legnagyobb feltöltőnyomás, nyomáshatároló szelep, ha van):
- 3.2.1.16.4. Visszahűtő: van/nincs⁽¹⁾

- 3.2.1.17. Szívórendszer: legnagyobb megengedett szívási depresszió névleges motor-fordulatszámnál a motor teljes terhelése mellett: kPa
- 3.2.1.18. Kipufogórendszer: legnagyobb megengedett kipufogó-ellennyomás névleges motor-fordulatszámnál a motor teljes terhelése mellett: kPa
- 3.2.2. Kiegészítő szennyezés-korlátozó berendezések (ha vannak ilyenek, és nem szerepelnek másik rovatban)
Leírások és/vagy ⁽¹⁾ rajz(ok):
- 3.2.3. Tüzelőanyag-ellátás
- 3.2.3.1. Tápszivattyú
nyomás ⁽²⁾, illetve jelleggörbe: kPa
- 3.2.3.2. Befecskendező rendszer
- 3.2.3.2.1. Szivattyú
- 3.2.3.2.1.1. Gyártmány/gyártmányok:
- 3.2.3.2.1.2. Típus/típusok:
- 3.2.3.2.1.3. A szivattyú szállítási teljesítménye:.....mm³ ⁽²⁾ löketenként, illetve munkaütemenkéntfordulat/min (a névleges fordulatszám) és.....fordulat/min (a legnagyobb nyomaték) esetén, illetve a jelleggörbével ábrázolva
Közlendő, hogy melyik módszert alkalmazták: a motoron vagy a szivattyú-próbapadon történt-e a mérés ⁽¹⁾
- 3.2.3.2.1.4. Előbefecskendezés
- 3.2.3.2.1.4.1. Előbefecskendezési görbe ⁽²⁾:
- 3.2.3.2.1.4.2. Vezérlés ⁽²⁾:
- 3.2.3.2.2. Befecskendező csővezeték
- 3.2.3.2.2.1. Hossza.....mm
- 3.2.3.2.2.2. Belső átmérőjemm
- 3.2.3.2.3. Befecskendező berendezés/berendezések
- 3.2.3.2.3.1. Gyártmány/gyártmányok:
- 3.2.3.2.3.2. Típus/típusok:
- 3.2.3.2.3.3. Kezdeti nyomás ⁽²⁾ vagy jelleggörbe:
- 3.2.3.2.4. Regulátor
- 3.2.3.2.4.1. Gyártmány/gyártmányok:
- 3.2.3.2.4.2. Típus/típusok:
- 3.2.3.2.4.3. Az a fordulatszám, amelynél teljes terhelés mellett a le szabályozás megkezdődik ⁽²⁾:.....fordulat/min
- 3.2.3.2.4.4. Legnagyobb terhelés nélküli fordulatszám ⁽²⁾:.....fordulat/min

- 3.2.3.2.4.5. Alapjárat fordulatszám ⁽²⁾:.....fordulat/min
- 3.2.3.3. Hidegindító rendszer
 - 3.2.3.3.1. Gyártmány/gyártmányok:
 - 3.2.3.3.2. Típus/típusok:
 - 3.2.3.3.3. Leírás:
- 3.2.4. Szelepvezérlés
 - 3.2.4.1. Legnagyobb szelepnyitás és a nyitási és zárási szögek a felső holtponthoz képest, illetve ezzel egyenértékű adatok:.....
 - 3.2.4.2. Beállítási szelephézagok és/vagy beállítási tartományok (1)
 - 3.2.4.3. Változtatható szelepvezérlő rendszer (ha alkalmazható, és ahol szívó és/vagy kipufogó szelep van)
 - 3.2.4.3.1. Típus: folytonos vagy kétállásos (be/ki)
 - 3.2.4.3.2. Bütyökállítási szög;
 - 3.2.5. A furatok elrendezése
 - 3.2.5.1. Helyzet, méret és számozás
 - 3.2.6. Elektronikus vezérlési funkciók

Amennyiben a motor elektronikus vezérlési funkciókkal rendelkezik, meg kell adni a teljesítményükre vonatkozó adatokat:

 - 3.2.6.1. Gyártmány:
 - 3.2.6.2. Típus:
 - 3.2.6.3. Alkatrés száma:
 - 3.2.6.4. A motor elektronikus vezérlőegységének elhelyezése:
 - 3.2.6.4.1. Érzékelt paraméterek:
 - 3.2.6.4.2. Vezérelt paraméterek:

3.3. 3. rész Kompressziós gyújtású motorcsalád

A motorcsalád lényeges jellemzői

- 3.3.1. Motortípusok jegyzéke a családon belül
 - 3.3.1.1. A motorcsalád neve:
 - 3.3.1.2. Motortípusok műszaki leírása a családon belül:

					Alap- motor
Motortípus					
Hengerek száma					
Névleges fordulatszám (fordulat/min)					
Üzemanyag-felvétel löketenként (mm ³)					
Nettó leadott teljesítmény (kW)					
A legnagyobb nyomatékhoz tartozó fordulatszám (fordulat/min)					
Üzemanyag-felvétel löketenként (mm ³)					
Legnagyobb nyomaték (Nm)					
Alapjárat fordulat/min)					
Hengerűrtartalom az alap motorhoz képest (%)					100

3.4. 4. rész Motortípus

A motortípus lényeges jellemzői

- 3.4.1. A motor leírása
 - 3.4.1.1. Gyártó:.....
 - 3.4.1.2. A gyártó által a motorokra felszerelt motorjelölés:
 - 3.4.1.3. Ütem: Kétütemű/négyütemű ⁽¹⁾
 - 3.4.1.4. Furat:.....mm
 - 3.4.1.5. Löket:.....mm
 - 3.4.1.6. A hengerek száma és elrendezése:.....
 - 3.4.1.7. Hengerűrtartalom:.....cm³
 - 3.4.1.8. Névleges fordulatszám:.....fordulat/min
 - 3.4.1.9. A legnagyobb nyomatékhoz tartozó fordulatszám:.....fordulat/min
 - 3.4.1.10. Sűrítési arány ⁽²⁾:
 - 3.4.1.11. Égési rendszer:.....
 - 3.4.1.12. Az égéstér és a dugattyúfenék rajza/rajzai:.....
 - 3.4.1.13. A szívó és kipufogó nyílások legkisebb keresztmetszete:

- 3.4.1.14. Hűtőrendszer
- 3.4.1.14.1. Folyadékűtés
- 3.4.1.14.1.1. Hűtőfolyadék típusa:
- 3.4.1.14.1.2. Keringető szivattyú/szivattyúk: van/nincs⁽¹⁾
- 3.4.1.14.1.3. Jellemzők, illetve gyártmány/gyártmányok és típus/típusok (ha vannak ilyenek):..
- 3.4.1.14.1.4. Áttételi arány (ha értelmezhető):.....
- 3.4.1.14.2. Léghűtés
- 3.4.1.14.2.1. Befúvó van/nincs⁽¹⁾
- 3.4.1.14.2.2. Jellemzők, illetve gyártmány/gyártmányok és típus/típusok (ha vannak ilyenek):..
- 3.4.1.14.2.3. Áttételi arány (ha értelmezhető):.....
- 3.4.1.15. A gyártó által engedélyezett hőmérséklet:
- 3.4.1.15.1. Folyadékűtés: legnagyobb hőmérséklet kilépéskor:.....K
- 3.4.1.15.2. Léghűtés: referenciapont:.....
- Legnagyobb hőmérséklet a referenciapontonál:
- 3.4.1.15.3. Legnagyobb töltőlevegő hőmérséklet a szívóoldali visszahűtőből való kilépésnél (ha értelmezhető):.....K
- 3.4.1.15.4. A kipufogógázok legnagyobb hőmérséklete a kipufogócsőnek/kipufogócsöveknek a kipufogó-gyűjtőcső/kipufogó-gyűjtőcsövek külső pereméhez közeli pontján:.....K
- 3.4.1.15.5. Kenőanyag hőmérséklete: minimum:.....K maximum:.....K
- 3.4.1.16. Feltöltő: van/nincs⁽¹⁾
- 3.4.1.16.1. Gyártmány:
- 3.4.1.16.2. Típus:
- 3.4.1.16.3. A rendszer ismertetése (pl. legnagyobb feltöltőnyomás, nyomáshatároló szelep, ha van):
- 3.4.1.16.4. Visszahűtő: van/nincs⁽¹⁾
- 3.4.1.17. Szívórendszer: legnagyobb megengedett szívási depresszió névleges motorfordulatszámnál a motor teljes terhelése mellett:.....kPa
- 3.4.1.18. Kipufogórendszer: legnagyobb megengedett ellennyomás névleges motorfordulatszámnál a motor teljes terhelése mellett:.....kPa⁽²⁾
- 3.4.2. Kiegészítő, szennyezés-korlátozó készülékek (ha vannak ilyenek, és nem szerepelnek másik rovatban)
- Leírás és/vagy rajz/rajzok:.....
- 3.4.3. Tüzelőanyag-ellátás
- 3.4.3.1. Tápszivattyú
- Nyomás⁽²⁾ vagy jelleggörbe:.....kPa

- 3.4.3.2. Befecskendező rendszer
- 3.4.3.2.1. Szivattyú
- 3.4.3.2.1.1. Gyártmány/gyártmányok:
- 3.4.3.2.1.2. Típus/típusok:
- 3.4.3.2.1.3. A szivattyú szállítási teljesítménye:..... és mm^3 ⁽²⁾ löketenként, illetve munkaütemenkéntfordulat/min (a névleges fordulatszám) és.....fordulat/min (a legnagyobb nyomaték) esetén, illetve a jelleggörbével ábrázolva
- Közlendő, hogy melyik módszert alkalmazták: a motoron vagy a szivattyú-próbapadon történt-e a mérés ⁽¹⁾
- 3.4.3.2.1.4. Előbefecskendezés
- 3.4.3.2.1.4.1. Előbefecskendezési görbe ⁽²⁾:
- 3.4.3.2.1.4.2. Időzítés ⁽²⁾:
- 3.4.3.2.2. Befecskendező csővezeték
- 3.4.3.2.2.1. Hossza:.....mm
- 3.4.3.2.2.2. Belső átmérője:mm
- 3.4.3.2.3. Befecskendező berendezés/berendezések:
- 3.4.3.2.3.1. Gyártmány/gyártmányok:
- 3.4.3.2.3.2. Típus/típusok:
- 3.4.3.2.3.3. Kezdeti nyomás ⁽²⁾ vagy jelleggörbe ⁽¹⁾:
- 3.4.3.2.4. Regulátor(ok)
- 3.4.3.2.4.1. Gyártmány/gyártmányok:
- 3.4.3.2.4.2. Típus/típusok:
- 3.4.3.2.4.3. Az a fordulatszám, amelynél teljes terhelés mellett a leszállítás megkezdődik ⁽²⁾:fordulat/min
- 3.4.3.2.4.4. Legnagyobb terhelés nélküli sebesség ⁽²⁾:fordulat/min
- 3.4.3.2.4.5. Alapjárat fordulatszám ⁽²⁾:fordulat/min
- 3.4.3. Hidegindító rendszer
- 3.4.3.1. Gyártmány/gyártmányok:
- 3.4.3.2. Típus/típusok:
- 3.4.3.3. Leírás:
- 3.4.4. Szelepvezérlés
- 3.4.4.1. Legnagyobb szelepnitítás és a nyitási és zárási szögek a felső holtponthoz képest, illetve ezzel egyenértékű adatok:.....
- 3.4.4.2. Beállítási szelephézagok és/vagy beállítási tartományok ⁽¹⁾

- 3.4.4.3 Változtatható szelepvezérlő rendszer (ha alkalmazható, és ahol szívó és/vagy kipufogó szelep van)
- 3.4.4.3.1. Típus: folytonos vagy kétállásos (be/ki)
- 3.4.4.3.2. Bűtyökállítási szög;
- 3.4.5. A furatok elrendezése
- 3.4.5.1. Helyzet, méret és számozás
- 3.4.6. Elektronikus vezérlési funkciók.....
- Amennyiben a motor elektronikus vezérlési funkciókkal rendelkezik, meg kell adni a teljesítményre vonatkozó adatokat:
- 3.4.6.1. Gyártmány:
- 3.4.6.2. Típus:
- 3.4.6.3. Részegység-szám:
- 3.4.6.4. A motor elektronikus vezérlőegységének elhelyezése:
- 3.4.6.4.1. Érzékelt paraméter:.....
- 3.4.6.4.2. Vezérelt paraméter: ”

3. Az ER. C. Függelékének C/1. melléklet A. minta 4. része 3.6.1. pontjának helyébe a következő rendelkezés lép:

[C/1. MELLÉKLET

AZ ADATKÖZLŐ LAPOK MINTÁJA]

- „3.6.1 Szabadon választható adat: a teljesítmény-leadó tengelynél (PTO) mért teljesítmény (ha van) a névleges fordulatszám mellett (az OECD 2. kódexe, illetve az ISO 789-1:1990 szabvány szerint)”

4. Az ER. C. Függelékének C/2. melléklet I. rész B. fejezet táblázatának 26.1. pontja helyébe a következő rendelkezés és ⁽³⁾ jelű megjegyzés lép:

Szám	Tárgy	Az MR A. ill. C. Függelék mellékletei és az azonos szabályozást tartalmazó irányelv száma	Hivatalos Lap hivatkozás	Alkalmazhatóság (a T4 és C4 tekintetében lásd az 1. függelék)						
				T1	T2	T3	T5	C	R	S
26.1	Biztonsági öv rögzítései ⁽³⁾	76/115/EGK C/20, vagy A/19.	24. szám, 1976.1.30., 6. o.	X	X	X	X	X	—	—

⁽³⁾ A T1, T2, T3, C1, C2 és C3 kategóriába tartozó traktorok esetében legalább két rögzítési pontot kell kialakítani, az MR A. függelék A/19. számú mellékletének 3.4. pontjában a menetirányba néző középső ülésekkel rendelkező N3 kategóriájú gépjárművekre előírt követelményeknek megfelelően. Az ezen kategóriába tartozó traktorokra az A. Függelék A/19. számú mellékletének 3.2.4.3. és 3.2.4.4. pontjában az N3 kategóriájú gépjárművekre előírt vizsgálati terhelések alkalmazandók.”

5. Az ER. C. Függelékének C/2. melléklet II. C. rész helyébe a következő rendelkezés lép:

„II. C. rész

Megfelelés a szabványosított OECD-kódexeknek

A megfelelő különálló irányelvek szerint elkészített vizsgálati jelentések helyett az alábbi OECD-kódexeknek megfelelő (teljes) vizsgálati jelentések alkalmazhatók.

Az I. rész táblázatában megadott szám (külön irányelvek)		Tárgy	OECD-kódexek (*)
10.1.	77/536/EGK	Mezőgazdasági vagy erdészeti traktorok védőszerkezeteinek hivatalos vizsgálatai (dinamikus vizsgálat)	3. kódex
26.1.	76/115/EGK		
16.1.	79/622/EGK	Mezőgazdasági vagy erdészeti traktorok védőszerkezeteinek hivatalos vizsgálatai (statikus vizsgálat)	4. kódex
26.1.	76/115/EGK		
19.1.	86/298/EGK	A kis nyomtávú mezőgazdasági vagy erdészeti traktorok hátul felszerelt védőszerkezeteinek hivatalos vizsgálatai	7. kódex
26.1.	76/115/EGK		
21.1.	87/402/EGK	A kis nyomtávú mezőgazdasági vagy erdészeti traktorok elől felszerelt védőszerkezeteinek hivatalos vizsgálatai	6. kódex
26.1.	76/115/EGK		
	KM (**)	A lánctalpas mezőgazdasági vagy erdészeti traktorok védőszerkezeteinek hivatalos vizsgálatai	8. kódex
26.1.	76/115/EGK		

(*) A vizsgálati jelentéseknek meg kell egyezniük a C(2005) 1 OECD-határozattal. A vizsgálati jelentések egyenértékűsége csak akkor ismerhető el a biztonsági öv rögzítései esetében, ha azokat tesztelték.

A legutóbb a C(2003) 252 határozattal módosított C(2000) 59 határozat alapján előírt kódexek értelmében tett vizsgálati jelentés elfogadható a C(2005) 1 határozat OECD-honlapon való közzétételétől, vagyis 2006. április 21-től számított egyéves átmeneti időszak során.

(**) KM: Külön Melléklet (Közösségi irányelv) szabályozza.”

6. Az ER. C. Függelékének C/3. melléklet I. A. része 3.6.1. pontjának helyébe a következő rendelkezés lép:

[C/3. MELLÉKLET

MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

I. RÉSZ: Minták]

[A: MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT kész / teljes járművekre]

„3.6.1 Választható adat: a teljesítmény-leadó tengelynél (PTO) mért teljesítmény
kW¹min⁻¹ fordulatszám mellett (PTO névleges fordulatszám mellett)
(az OECD 2. kódexe, illetve az ISO 789-1:1990 szabvány szerint)”

¹ Meg kell adni az alkalmazott vizsgálati módszert.

**A gazdasági és közlekedési miniszter
126/2005. (XII. 29.) GKM
rendelete**

**a közúti járművek forgalomba helyezésének
és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló
6/1990. (IV. 12.) KÖHÉM rendelet módosításáról**

A közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény 48. §-ának (3) bekezdése *b)* pontjának 11. alpontjában kapott felhatalmazás alapján a következőket rendelem el:

1. §

A közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló 6/1990. (IV. 12.) KÖHÉM rendelet (a továbbiakban: MR.) 74. §-ának (4) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(4) A gázüzemű jármű gáztartályának:

a) sérülésmentesnek kell lennie,

b) rendelkeznie kell:

ba) jóváhagyási jellel, amelyet a gáztartály adattábláján a gyártó – 10 évnél nem régebben elvégzett – beütéssel igazolt, vagy

bb) „Megfelelőségi Tanúsítvánnyal”, vagy „Tanúsítvánnyal”, amelyet a műszaki biztonsági hatóság⁵ területi szerve adott ki a tartályhoz, továbbá

c) a gyártásától eltelt idő nem haladhatja meg:

ca) cseppfolyógáz-tartály esetében a 15 évet,

cb) sűrített gáz és egyéb gáztartály esetében a gyártó által meghatározott időtartamot, illetőleg ennek hiányában a 20 évet.

⁵ Jelenleg Műszaki Biztonsági Felügyelőség.”

2. §

(1) Az MR. 120. §-ának 10. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„10. a Tanács 72/245/EGK irányelve (1972. június 20.) a gépjárművek külső gyújtású motorjai által előidézett rádiózavarok szűrésére vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről, valamint az azt módosító 89/491/EGK, 95/54/EK, 2004/104/EK és 2005/49/EK bizottsági irányelvek;”

(2) Az MR. 120. §-ának 11. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„11. a Tanács 72/306/EGK irányelve (1972. augusztus 2.) a járművekben használt dízelmotorok szennyezőanyag-kibocsátása elleni intézkedésekre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről, valamint az azt módosító

89/491/EGK, 97/20/EK és 2005/21/EK bizottsági irányelvek;”

(3) Az MR. 120. §-ának 45. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„45. a Tanács 92/23/EGK irányelve (1992. március 31.) a gépjárművek és pótkocsijaik gumibroncsairól és azok felszereléséről, valamint az azt módosító 2001/43/EK európai parlamenti és tanácsi, és 2005/11/EK bizottsági irányelvek;”

(4) Az MR. 120. §-ának 85. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„85. a Tanács 86/298/EGK irányelve (1986. május 26.) a keskeny nyomtávú kerekes mezőgazdasági és erdészeti traktorok hátul felszerelt, borulás hatása elleni védőszerkezetéről, valamint az azt módosító 89/682/EGK tanácsi és 2000/19/EK bizottsági irányelvek; továbbá a 86/298/EGK tanácsi irányelv I. és II. mellékletét módosító 2005/67/EK bizottsági irányelv;”

(5) Az MR. 120. §-ának 87. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„87. a Tanács 87/402/EGK irányelve (1987. június 26.) a keskeny nyomtávú kerekes mezőgazdasági és erdészeti traktorok vezetőülés elé szerelt, borulás hatása elleni védőszerkezetéről, valamint az azt módosító 89/681/EGK tanácsi, és 2000/22/EK bizottsági irányelvek, továbbá a 87/402/EGK tanácsi irányelv I. és II. mellékletét módosító 2005/67/EK bizottsági irányelv;”

(6) Az MR. 120. §-ának 94. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„94. az Európai Parlament és a Tanács 2000/25/EK irányelve (2000. május 22.) a mezőgazdasági vagy erdészeti traktorok hajtására szánt motorok gáz- és szilárd halmazállapotú szennyezőanyag-kibocsátása elleni intézkedésről, valamint a 74/150/EGK tanácsi irányelv módosításáról, valamint az azt módosító 2005/13/EK bizottsági irányelv;”

(7) Az MR. 120. §-ának 98. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„98. az Európai Parlament és a Tanács 2000/53/EK irányelve (2000. szeptember 18.) az elhasznált járművekről, 4. cikk (2) bekezdés, 8. cikk (1) bekezdés és a II. melléklet, valamint az azt módosító 2002/525/EK és 2005/438/EK bizottsági, továbbá 2005/673/EK tanácsi határozat (2005. szeptember 20.);”

3. §

(1) Az MR. 1. számú melléklete helyébe e rendelet 1. számú melléklete lép.

(2) Az MR. 7/A. számú melléklete helyébe e rendelet 2. számú melléklete lép.

(3) Az MR. A. Függelékének A/10. számú melléklete helyébe e rendelet 3. számú melléklete lép.

(4) Az MR. A. Függelékének A/11. számú melléklete helyébe e rendelet 4. számú melléklete lép.

(5) Az MR. A. Függelékének A/46. számú melléklete helyébe e rendelet 5. számú melléklete lép.

(6) Az MR. C. Függelékének C/12. számú melléklete e rendelet 6. számú melléklete szerint módosul.

(7) Az MR. C. Függelékének C/20. számú melléklete e rendelet 7. számú melléklete szerint módosul.

(8) Az MR. C. Függelékének C/22. számú melléklete e rendelet 8. számú melléklete szerint módosul.

4. §

(1) Ez a rendelet – a (2) bekezdés kivételével – 2006. január 1-jén lép hatályba.

(2) A 3. § (4) bekezdése, valamint a 4. számú melléklet 2006. március 1-jén lép hatályba.

(3) Ez a rendelet a következő uniós jogi aktusoknak való megfelelést szolgálja:

a) a Bizottság 2004/104/EK irányelve (2004. október 14.) a gépjárművekben jelentkező rádiófrekvenciás interferenciára (elektromágneses kompatibilitásra) vonatkozó 72/245/EGK tanácsi irányelv műszaki fejlődéshez igazításáról, és a gépjárművek és pótkocsijaik típus-jóváhagyására vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló 70/156/EGK irányelv módosításáról;

b) a Bizottság 2005/11/EK irányelve (2005. február 16.) a gépjárművek és pótkocsijaik gumibroncsairól és azok felszereléséről szóló 92/23/EGK tanácsi irányelvnek a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazításáról;

c) a Bizottság 2005/13/EK irányelve (2005. február 21.) a mezőgazdasági vagy erdészeti traktorok hajtására szánt motorok gáz- és szilárd halmazállapotú szennyezőanyag-kibocsátásával kapcsolatos 2000/25/EK európai parlamenti és a tanácsi irányelv módosításáról, valamint a mezőgazdasági vagy erdészeti traktorok típusjóváhagyásával kapcsolatos 2003/37/EK európai parlamenti és a tanácsi irányelv I. mellékletének módosításáról;

d) a Bizottság 2005/21/EK irányelve (2005. március 7.) a járművekben használt dízelmotorok szennyezőanyag-ki-

bocsátása elleni intézkedésekre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló 72/306/EGK tanácsi irányelvnek a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazításáról;

e) a Bizottság 2005/49/EK irányelve (2005. július 25.) a gépjárművekben jelentkező rádiózavarokra (elektromágneses összeférhetőségre) vonatkozó 72/245/EGK tanácsi irányelvnek, valamint a gépjárművek és pótkocsijaik típusjóváhagyására vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló 70/156/EGK irányelvnek a műszaki fejlődéshez való igazításuk érdekében történő módosításáról;

f) a Bizottság 2005/67/EK irányelve (2005. október 18.) a mezőgazdasági- vagy erdészeti traktorok alkalmassá tételük érdekében való típusjóváhagyására vonatkozóan a 86/298/EGK tanácsi irányelv I. és II. mellékletének, a 87/402/EGK tanácsi irányelv I. és II. mellékletének és a 2003/37/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv I., II. és III. mellékletének módosításáról;

g) a Tanács 2005/673/EK határozata (2005. szeptember 20.) az elhasználadott járművekről szóló 2000/53/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv II. mellékletének módosításáról.

(4) E rendelet hatálybalépésével egyidejűleg hatályát veszti a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet módosításáról szóló:

a) 12/2000. (V. 24.) KHVM rendelet A. függelékének A/10., A/11. és A/46. melléklete, és C. függelékének C/12., C/20. és C/22. melléklete;

b) 44/2001. (XII. 18.) KöVIM rendelet 26. számú melléklete (C/12. mod) és 31. számú melléklete II. részének 3.2. és 5. pontja, valamint a 32. számú melléklete II. részének 3.2. és 5. pontja;

c) 40/2002. (XII. 28.) GKM rendelet 6. számú melléklete;

d) 35/2004. (III. 30.) GKM rendelet 5. §-ának (2) bekezdése és 3. számú melléklete;

e) 84/2005. (X. 11.) GKM rendelet 4. §-ának 10., 11., 45., 85., 87., 94. és 98. pontja, 5. §-ának (1) bekezdése, valamint 1. számú melléklete.

Dr. Kóka János s. k.,
gazdasági és közlekedési miniszter

1. számú melléklet a 126/2005. (XII. 29.) GKM rendelethez

„1. számú melléklet a 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelethez

**Az egyes járműalkatrészekre, tartozékokra, járműtulajdonságokra vonatkozó
jóváhagyási kötelezettségek**

1. A járművek meghatározott tulajdonságainak, valamint az alkatrészeknek, az önálló műszaki egységeknek, a pótalkatrészeknek és a tartozékoknak meg kell felelniük:

- a rendelet A., B. és C. Függelékeinek mellékleteiben, illetőleg
- a Magyar Köztársaság által elfogadott ENSZ-EGB előírásokban

foglalt jóváhagyási követelményeknek az e melléklet táblázataiban (a továbbiakban: táblázat) foglaltak szerint.

2. Az egyes jóváhagyási követelmények meghatározott változata a járművek típusjóváhagyása, illetőleg forgalomba helyezésének az engedélyezése során a táblázatban foglalt érvényességi határidőig fogadható el, azonban erre vonatkozóan az ER.-ben, valamint a Függelékben meghatározott átmeneti és hatályba léptető rendelkezéseket is figyelembe kell venni.

3. A táblázatban szereplő módosítási sorozatszámú ENSZ-EGB előírások egyenértékűek az azonos sorban feltüntetett MR. függelék/melléklet követelményeivel. A feltüntetettnél magasabb módosítási sorozatszámú ENSZ-EGB előírás szerinti jóváhagyás a megfelelés igazolására szintén egyenértékűnek tekintendő a táblázatban feltüntetett módosítási számú jóváhagyással.

4. További értelmező rendelkezések a melléklethez és a jóváhagyási előírások alkalmazásához:

- e mellékletnek nem tárgya a nemzetközi jóváhagyások Magyar Köztársaság által történő kiadása, ugyanakkor a melléklet értelemszerűen alkalmazandó részegységek magyarországi hatályú jóváhagyására, ideértve a pótalkatrészek minősítési eljárását is, amennyiben azok alapja az 1. vagy 2. táblázatban szereplő valamely előírás;
- a vizsgálatra kötelezett pótalkatrészek körét a rendelet 9. § (4) bekezdés szabályozza;
- a részegységek egyedi eljárásban való jóváhagyása nem lehetséges;
- az 1. táblázatban ún. "műszaki terület" ("műszaki terület": a szakmai szabályozás műszaki tartalma szerint egy csoportba tartozó, együttesen önálló követelményrendszert alkotó szabályozások) szerinti csoportosításban található a vonatkozó Közöségi irányelvek rövid megnevezése, a rendelet A., B. és C. függelékei ezen irányelveken alapuló mellékleteinek és – ha vannak – az egyenértékű ENSZ-EGB előírások megnevezése;
- egy meghatározott műszaki területen az egyenértékű nemzetközi jóváhagyások bármelyike elfogadható;
- a 2. számú táblázat olyan ENSZ-EGB előírások alkalmazási kötelezettségéről rendelkezik, amelyek műszaki területére vonatkozóan nincs rendelkezés az 1. számú táblázatban. Ugyanakkor azonban itt található olyan ENSZ-EGB előírások is, melyek érvényes jóváhagyási jel megléte esetén szintén elfogadhatók az 1. táblázatban meghatározott műszaki területen;
- Egyes – *-gal megjelölt – ENSZ-EGB előírások az adott műszaki területhez tartozó Közöségi irányelv követelmény-rendszerének körülhatárolt részhalmazát képezik.

Ezesetben az adott ENSZ-EGB jóváhagyás a szükséges kiegészítő jóváhagyással, vagy vizsgálati eredményekkel társítva fogadható el.

5. Az 1. és 2. táblázatban szereplő előírások alkalmazási kötelezettsége eljárásfüggő, amelyre a táblázat fejlécében feltüntetett "A", illetőleg "B" jel utal a következők szerint:

A.) Az előírások alkalmazása kötelező teljes járművek és részegységeik magyarországi típusjóváhagyása, teljes járművek sorozat forgalomba helyezése engedélyezésének eljárása (a továbbiakban: típusjóváhagyási eljárások) és a járművek típusjóváhagyási eljárás alapján történő első forgalomba helyezése során (+ jel).

B.) Az előírások alkalmazása kötelező

– a típusjóváhagyással nem rendelkező egyedileg importált teljes járművek,

– összeépített, valamint egyedileg és kis sorozatban gyártott járművek

hazai első forgalomba helyezésének egyedi eljárásban történő engedélyezése során (+ jel).

A – jel azt mutatja, hogy az adott előírás alkalmazása az illető eljárásban nem kötelező, azonban azt a megfelelőség megállapítására iránymutatónak kell tekinteni. Nemzetközi előírás hiányában az MR. vonatkozó rendelkező részét kell alkalmazni, ha van ilyen. Üres mezők utalnak a nem értelmezett esetekre, valamint arra, ha a jelzett előírás változatnak való megfelelőség teljes jármű valamely jóváhagyási eljárásában nem fogadható el.

6. Az alkalmazási kötelezettség járműkategóriához történő hozzárendelése (tárgyi hatály) az egyes mellékletek hatályáról rendelkező részben található. Egyes előírások tárgyi hatálya és követelményrendszere a kategóriákon belüli további megkülönböztető jegyek függvénye.

Mindazonáltal:

- az A. Függelék mellékletei az M és N kategóriájú gépkocsikra és azok O kategóriájú pótkocsijaira,
- a B. Függelék mellékletei az L kategóriájú járművekre (két- és háromkerékű motorkerékpárokat, segédmotoros kerékpárokat, könnyű négykerékű motoros járművekre),
- a C. Függelék mellékletei a T kategóriájú traktorokra

vonatkoznak.

A rendelet bizonyos járműfajtákra meghatározhat olyan követelményeket, melyek szintén a függelékek mellékleteiben található.

Az M1 gépkocsi kategória jóváhagyási kötelezettségei az 1. táblázatnak a rendelet A függelékéhez tartozó soraiban egybevágnak e kategória már bevezetett európai típusbizonyítványának tartalmi követelményeivel. Külön oszlop mutatja az egyéb kategóriák típusjóváhagyási eljárásában alkalmazandó hazai jóváhagyási kötelezettségeket. Egyedi jóváhagyási eljárásban nincs kategória szerinti megkülönböztetés.

7. Azt, hogy az adott műszaki területen feltüntetett egy, vagy több előírás járműtulajdonságra, alkatrészre, önálló műszaki egységre, annak beépítésére, vagy pótalkatrészre (illetve adott esetben többre ezek közül) vonatkozik-e, az illető előírás tartalmazza. Teljes jármű jóváhagyása minden esetben magában foglalja a beépítést is, amennyiben erre az alternatív előírások bármelyike külön rendelkezés(ek)e)t tartalmaz, viszont értelemszerűen nem foglal magában pótalkatrészekre vonatkozó előírásokat.

1. számú táblázat**Jóváhagyási kötelezettségek**

1/A. táblázat

**GÉPKOCSIKRA ÉS PÓTKOCSIKRA VONATKOZÓ JÓVÁHAGYÁSI
KÖTELEZETTSÉGEK**

MR	EK (EGK)		ENSZ-EGB		Műszaki terület	A	B	
						Alkalmazási kötelezettség ⁽¹⁾		
						típus-jóvá-hagyási eljárásban M1 kategória	típus-jóvá-hagyási eljárásban M2, M3, N, O kategória	egyedi engedélyezési eljárásban
függelék/melléklet (műszaki terület) sorszáma	alap-irányelv	legutóbbi módosító irányelv	előírás	módo-sítási sorozat				
A/1.	70/157	99/101	51	02	Zajszint és kipufogó-berendezések	+	+	+
			59	00	Pótalkatrész kipufogóberendezés	+	-	
A/2.	70/220	2003/76	83	05	Károsanyag-kibocsátás	+	+	+
A/3.	70/221	2000/8	58	01	Tüzelőanyag-tartály és aláfutásgátló	+	+	-
A/4.	70/222	-	-	-	Hátsó rendszám-tábla elhelyezése	+	+	+
A/5.	70/311	99/7	79	01	Kormányberendezés	+	+	-
A/6.	70/387	2001/31	11	02	Ajtózárak és zsanérok	+	+	-
A/7.	70/388	87/354	28	00	Hangjelző berendezések	+	+	+
A/8.	71/127	2003/97	46	02	Visszapillantó tükrök	+	+	+
A/9.	71/320	2002/78	13	09	Fékezési tulajdonságok	+	+	+
			90	01	Pótalkatrész-féketét	+	+	
A/10.	72/245	2004/104 2005/49	10	02	Elektromágneses összeférhetőség	+	+	-
A/11.	72/306	2005/21	24	03	Dízelmotorok kipufogógázai	+	+	+
A/12.	74/60	2000/4	21	01	Belső felszerelés kialakítása	+	-	-
A/13.	74/61	95/56	18	03	Illetéktelen használat elleni védelem	+	-	-
			97	01	Riasztóberendezések			
A/14.	74/297	91/662	12	03	Belső szerelvények kialakítása (kormánynak ütközés)	+	-	-
A/15.	74/408	96/37	17	07	Ülésszilárdság	+	+	-
A/16.	74/483	79/488	26	03	Kinyúló részek	+	-	-
A/17.	75/443	97/39	39	00	Sebességmérő és hátramenet	+	+	-
A/18.	76/114	78/507	-	-	Gyári tábla	+	+	+
A/19.	76/115	96/38	14	06	Biztonsági öv bekötése	+	+	-
A/20.	76/756	97/28	48	02	Világítóberendezések	+	+	-
A/21.	76/757	97/29	3	02	Fényvisszaverők	+	+	+

MR	EK (EGK)		ENSZ-EGB		Műszaki terület	A	B	
						Alkalmazási kötelezettség ⁽¹⁾		
						típus-jóvá-hagyási eljárásban M1 kategória	típus-jóvá-hagyási eljárásban M2, M3, N, O kategória	egyedi engedélyezési eljárásban
függelék/melléklet (műszaki terület) sorszáma	alap-irányelv	legutóbbi módosító irányelv	előírás	módosítási sorozat				
A/22.	76/758	97/30	7 87 91	02 00 00	Helyzetjelző és féklámpa Nappali menetlámpa Méretjelző	+	+	+
A/23.	76/759	99/15	6	01	Irányjelző	+	+	+
A/24.	76/760	97/31	4	00	Hátsó rendszám tábla megvilágítása	+	+	+
A/25.	76/761	99/17	1	02	Fényszórók	+	+	+
			5	02	Aszimmetrikus fényszórók (Sealed Beam)			
			8	05	Halogén izzók			
			20	03	H4 fényszórók			
			31	02	Halogén sealed beam fényszórók			
			37	03	Izzólámpák			
			98	00	Fényszórók gázkisüléses fényforrással			
			99	00	Gázkisüléses fényforrások			
A/26.	76/762	99/18	19	02	Első ködfényszórók	+	+	+
A/27.	77/389	96/64	-	-	Elvontató berendezés	+	+	-
A/28.	77/538	99/14	38	00	Hátsó ködfényszórók	+	+	+
A/29.	77/539	97/32	23	00	Hátrameneti (tolató-) lámpák	+	+	+
A/30.	77/540	99/16	77	00	Parkoló lámpa	+	+	+
A/31.	77/541	2000/3	16	04	Biztonsági övek és utasbiztonsági rendszerek	+	+	+
A/32.	77/649	90/630	-	-	Látómező	+	-	-
A/33.	78/316	94/53	-	-	Működtető berendezések megjelölése, ellenőrző lámpák	+	+	-
A/34.	78/317		-	-	Jég- és páramentesítő rendszerek	+	-	-
A/35.	78/318	94/68	-	-	Ablaktörlő-mosó berendezések	+	-	-
A/36.	2001/56		-	-	Fűtés	+	-	-
A/37.	78/549	94/78	-	-	Kerékburkolat	+	-	-
A/38.	78/932	87/354	17	07	Ülés rögzítés	+	-	-
			25	04	Fejtámasz	+	-	-
A/39.	80/1268	2004/3	101	00	CO ₂ kibocsátás és tüzelőanyag-fogyasztás	+	+	+
A/40.	80/1269	1999/99	85	00	Motorteljesítmény mérés	+	-	-
A/41.	88/77	2001/27	49	03/04	Dízel motor-emisszió	+	+	+
A/42.	89/297		73	00	Oldalvédelem aláesés ellen		+	-
A/43.	91/226		-	-	Felcsapódó víz elleni védelem		-	-

MR	EK (EGK)		ENSZ-EGB		Műszaki terület	A	B	
						Alkalmazási kötelezettség ⁽¹⁾		
						típus-jóvá-hagyási eljárásban M1 kategória	típus-jóvá-hagyási eljárásban M2, M3, N, O kategória	egyedi engedélyezési eljárásban
A/44.	92/21	95/48	-	-	Személygépkocsik tömege és méretei	+		-
A/45.	92/22	2001/92	43	00	Biztonsági üvegezés és üvegek	+	+	+
A/46.	92/23	2005/11	54	00	Gumiabroncsok és szerelhetőségük	+	+	+
			30	02	Gumiabroncsok			
			64	00	Ideiglenes pótkerék			
A/47.	92/24		89	00	Sebességkorlátozó készülék és beépítése		+	+
A/48.	97/27	2003/19	-	-	Tömeg, méret az M1-től különböző kategóriákban		+	-
A/49.	92/114				N kategóriájú járművek vezetőfülkéjében kinyúló részek		-	-
A/50.	94/20		55	01	Gépkocsik és pótkocsik kapcsolóberendezései és felszerelésük	+	+	-
A/51.	95/28		-	-	Beltéri anyagok égési tulajdonságai		-	-
A/52.	2001/85		66	00	Autóbuszokra vonatkozó követelmények		+	-
A/53.	96/79	1999/98	94	01	Homlokütközés	+		-
A/54.	96/27		95	02	Oldalról történő ütközés	+	-	-
A/56.	98/91		105	03	Veszélyes áru szállító gépkocsik és pótkocsijuk		+	_(2)
A/57.	2000/40		93	01	Mellső aláfutás elleni védelem		+	-
A/58.	2003/102		-	-	Gyalogosok védelme	+	+	-

Megjegyzés

(1) Az alkalmazási kört, az alkalmazási kötelezettség hatályba lépését és az arra vonatkozó átmeneti rendelkezéseket lásd az MR. megfelelő műszaki területét szabályozó A. Függelék Mellékletben.

(2) A veszélyes áru szállító járművek ADR-vizsgálatának kötelezettségét ez a rendelkezés nem érinti.

1/B. táblázat

**MOTORKERÉKPÁROKRA ÉS SEGÉDMOTOROS KERÉKPÁROKRA
VONATKOZÓ JÓVÁHAGYÁSI KÖTELEZETTSÉGEK**

MR	EK (EGK)		ENSZ- EGB		Műszaki terület	A	B
						Alkalmazási kötelezettség (3)	
függelék/ melléklet (műszaki terület) sorszáma	alap- irányelv	legutóbbi módosító irányelv	előírás	módo- sítási sorozat		típusjóvá- hagyási eljárásban	egyedi eljárásban
B/1.	93/14	-	78	02	Motorkerékpárok és segédmotoros kerékpárok fékberendezései	+	+
B/2.	93/29	2000/74	60	00	Motorkerékpárok és segédmotoros kerékpárok jelző- és működtető berendezései ellenőrző lámpáinak jelölése	+	-
B/3.	93/30	-	28	00	Motorkerékpárok és segédmotoros kerékpárok hangjelző berendezései	+	+
B/4.	93/31	2000/72	-	-	Motorkerékpárok és segédmotoros kerékpárok támasztóberendezései	+	-
B/5.	93/32	99/24	-	-	Motorkerékpárok és segédmotoros kerékpárok hátsó ülésének utaskapaszkodói és lábtartói	+	-
B/6.	93/33	99/23	62	00	Motorkerékpárok és segédmotoros kerékpárok illetéktelen használat elleni biztosító berendezései	+	-
B/7.	93/34	99/25	-	-	Motorkerékpárok és segédmotoros kerékpárok előírt adatai	+	-
B/8.	93/92	2000/73	53	01	Motorkerékpárok és segédmotoros kerékpárok világító és fényjelző berendezései	+	-
			74	01			
B/9.	93/93		-	-	Motorkerékpárok és segédmotoros kerékpárok tömege és méretei	+	-
B/10.	93/94	99/26	-	-	Motorkerékpárok és segédmotoros kerékpárok hátsó rendszámablájának helye	+	-
B/11.	95/1	2002/41	-	-	Motorkerékpárok és segédmotoros kerékpárok maximális sebessége, motorteljesítménye és nyomatéka	+	-
B/12.	97/24	2002/51			Motorkerékpárok és segédmotoros kerékpárok tulajdonságai		
1			30	02	Gumiabroncsok	+	+
			54	00	Haszongépjárművek gumiabroncsai		
			64	00	Ideiglenes pótkerék		
			75	00	Motorkerékpár gumiabroncsok		
2			3	02	Fényvisszaverők	+	+
			19	02	Mellső ködlámpa		
			20	03	Fényszóró H4 halogén izzóval		

MR	EK (EGK)		ENSZ- EGB		Műszaki terület	A	B
						Alkalmazási kötelezettség (3)	
függelék/ melléklet (műszaki terület) sorszáma	alap- irányelv	legutóbbi módosító irányelv	előírás	módo- sítási sorozat		típusjóvá- hagyási eljárásban	egyedi eljárásban
			37	03	Izzólámpák		
			38	00	Hátsó ködlámpa		
			50	00	Motorkerékpár lámpák		
			56	01	Segédmotorkerékpár fényszóró		
			57	02	Motorkerékpár fényszóró		
			72	01	Motorkerékpár fényszóró halogén izzóval		
			82	01	Segédmotorkerékpár fényszóró halogén izzóval		
3			-		Kiálló élek	+	-
4			81	00	Visszapillantó tükör	+	+
5		2003/77	-		Levegőszennyezés	+	-
6			-		Üzemanyagtartály	+	-
7			-		Meg nem engedett beavatkozások	+	+
8			-		Elektromágneses összeférhetőség	+	-
9			-		Külső zaj	+	-
10			-		Vonóberendezés	+	-
11			16	04	Biztonsági öv bekötése	+	-
12			-	-	Biztonsági üveg, ablaktörlő és mosó, páramentesítő, stb.	+	-
B/13.	2000/7	-	39	00	Két- és háromkerekű motorkerékpárok sebességmérői	+	-

Megjegyzés

(3) Az alkalmazási kört, az alkalmazási kötelezettség hatályba lépését és az arra vonatkozó átmeneti rendelkezéseket lásd az MR. megfelelő műszaki területét szabályozó B. Függelék Mellékletben.

1/C. táblázat

TRAKTOROKRA VONATKOZÓ JÓVÁHAGYÁSI KÖTELEZETTSÉGEK

MR függelék/ melléklet (műszaki terület) sor- száma	ENSZ-EGB		EK (EGK)		Műszaki terület	A	B
	előírás	módo- sítási sorozat	alap- irányelv	utolsó módosító irányelv		Alkalmazási kötelezettség	
						típus- jóváhagyási eljárásban	egyedi eljárásban
C/1.	-	-	74/151	97/54	Traktorok meghatározott jellemzői és alkatrészei	+	-
C/2.	-	-	74/152	98/89	Traktorok legnagyobb tervezett sebessége és rakfelülete	+	-
C/3.	-	-	74/346	98/40	Traktorok visszapillantó tükröi	+	-
C/4.	-	-	74/347	97/54	Traktorok látómezője és ablaktörlői	+	-
C/5.	-	-	75/321	98/39	Traktorok kormány szerkezete	+	-
C/6.	-	-	75/322	2000/2	Traktorok rádiózavarszűrése	+	-
C/7.	-	-	75/323	-	A traktorok és a pótkocsik elektromos csatlakozójára vonatkozó követelmények	+	-
C/8.	-	-	76/432	97/54	Traktorok fékszerelvényei	+	-
C/9.	-	-	76/763	1999/86	Traktorok vezetőülése melletti pótülés	-	-
C/10.	-	-	77/311	2000/63	Traktorok vezetőire ható zajszint	+	-
C/11.	-	-	77/536	1999/55	Traktorok borulása elleni védőszerkezetek dinamikai vizsgálata	+	-
C/12.	96	01	77/537 2000/25	2005/13	A traktorok motorjának szennyezőanyag kibocsátására vonatkozó követelmények	+	+(4)
C/13.	-	-	78/764	1999/57	Traktorok vezetőülése	-	-
C/14.	-	-	78/933	1999/56	Traktorok világító és fényjelző szerelvényei	+	-
C/15.	-	-	79/532	97/54	Traktorok világító és fényjelző szerelvényei	+	-
C/16.	-	-	79/533	1999/58	Traktorok vontató és hátrameneti berendezései	-	-
C/17.	-	-	79/622	1999/40	Traktorok borulásának hatása elleni védőszerkezetek statikai vizsgálata	+	-
C/18.	-	-	80/720	97/54	Traktorok vezetőüléseinek megközelítése, ajtók, ablakok	-	-
C/19.	-	-	86/297	97/54	Traktorokhoz alkalmazott leágazó meghajtások	-	-
C/20.	-	-	86/298	2005/67	Traktorok borulásának hatása elleni védőszerkezetek vizsgálata	+	-
C/21.	-	-	86/415	97/54	Traktorok kezelőelemeinek beépítése, elhelyezése, működtetése	-	-
C/22.	-	-	87/402	2005/67	Keskeny nyomtávú traktorok borulásának hatása elleni védőszerkezetek vizsgálata	+	-
C/23.	-	-	89/173	2000/1	Traktorok egyes alkatrészei és jellemzői	-	-

(4) A C/12. számú melléklet követelményeit csak új traktorok forgalomba helyezése esetén kell alkalmazni. Az egyes „szabályozási fokozatok” alkalmazására és az egyenértékűségekre vonatkozó rendelkezéseket a C/12. melléklet tartalmazza.

2. számú táblázat**További jóváhagyási kötelezettségek ENSZ-EGB előírások alapján**

ENSZ-EGB		Tárgya	A	B
előírás száma	módosítási sorozata		Alkalmazási kötelezettség	
			típus-jóvá-hagyási eljárás-ban	egyedi eljárásban
9	06	Háromkerekű járművek zaja	-	+
22	05	Bukósisak	+	
27	03	Elakadást jelző háromszög	+	
40	01	Motorkerékpárok Otto-motorja által kibocsátott szennyezés		+
41	03	Motorkerékpárok zaja	+	+
44	04	Biztonsági gyermekülés	+	-
47	00	Segédmotoros kerékpárok Otto-motorja által kibocsátott szennyezés		+
63	01	Segédmotoros kerékpárok zaja	-	+
67	01	Cseppfolyós-gázüzemű (LPG) gépjárművek gázüzemanyag-ellátó berendezései	+	+
110	00	Sűrített földgáz üzemű (CNG) gépjárművek gázüzemanyag-ellátó berendezései	-	+
115	00	A gépjárművekbe utólagosan beépíthető gáz-üzemanyagellátó (LPG és CNG) rendszerek (un.:retrofit előírás)	+	+

2. számú melléklet a 126/2005. (XII. 29.) GKM rendelethez

[7/A. számú melléklet a 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelethez¹]

A rendelet 16/A. §-ának (1) bekezdésében meghatározott tilalom alól mentesülő egyes anyagok és alkatrészek

Anyagok és alkatrészek	A mentesség alkalmazási területe és határideje	Megjelölendő, illetőleg azonosíthatóvá teendő a 2000/53/EK irányelv 4. cikk (2) b) pontja alapján
Ólom, mint ötvöző elem		
1. Acél járműgyártási célokra és galvanizált acél, legfeljebb 0,35 tömegszázalék ólomtartalommal		
2. a) Alumínium járműgyártási célokra, legfeljebb 1,5 tömegszázalék ólomtartalommal b) Alumínium járműgyártási célokra, legfeljebb 0,4 tömegszázalék ólomtartalommal	2008. július 1.	
3. Rézötvözet legfeljebb 4 tömegszázalék ólomtartalommal		
4. Csapágycsészék és -perselyek	2008. július 1.	
Ólom és ólomvegyületek alkatrészekben		
5. Akkumulátorok		X
6. Lengéscsillapítók		X
7. a) Elastomerek vulkanizálási ható- és stabilizáló anyagai a folyadékkezelésben és az erőátvitel-alkalmazásokban, legfeljebb 0,5 tömegszázalék ólomtartalommal	2006. július 1.	
7. b) Elastomerek kötőanyagai az erőátvitel-alkalmazásokban, legfeljebb 0,5 tömegszázalék ólomtartalommal		
8. Áramköri kártyák és más elektromos berendezések forrasztóanyaga		X ⁽¹⁾
9. A fékbetétek surlódó anyagában lévő réz, 0,4 tömegszázalékot meghaladó ólomtartalommal	2007. július 1.	X
10. Szelepülések	A 2003. július 1. előtt kifejlesztett motorok: 2007. július 1.	
11. Elektromos alkatrészek, amelyek üveg vagy kerámia beágyazó-anyagokkeverékekben ólmot tartalmaznak, az izzók üvege és a gyújtógyertyák zománcozása kivételével		X ⁽²⁾

¹ E melléklet összeegyeztethető szabályozást tartalmaz az elhasznált járművekről szóló 2000/53/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv II. mellékletének módosításáról kiadott 2005/673/EK tanácsi határozattal (2005. szeptember 20.)

Anyagok és alkatrészek	A mentesség alkalmazási területe és határideje	Megjelölendő, illetőleg azonosíthatóvá teendő a 2000/53/EK irányelv 4. cikk (2) b) pontja alapján
12. Robbanópatronok	A 2006. július 1. előtt típusjóvá hagyást nyert járművek és az e járművek esetén a cserére szánt robbanópatronok	
Hat vegyértékű króm		
13. a) Korrozíóvédő bevonatok	2007. július 1.	
13. b) A karosszériaelemek esetében felhasznált csavarokon és anyacsavarokon alkalmazott korrozíóvédő bevonatok	2008. július 1.	
14. Lakóautók abszorpciós hűtőgépei		X
Higany		
15. Kisüléssel lámpák és műszerfali kijelzők		X
Kadmium		
16. Alapozó kitt	2006. július 1.	
17. Elektromos meghajtású járművek akkumulátorai	2008. december 31. után NiCd akkumulátorok forgalomba hozatala csak az ezen dátumot megelőzően forgalomba helyezett járművek pótalkatrészeként megengedett	X
18. A vezetéstámogató rendszerekben használt üvegmátrixok optikai komponensei	2007. július 1.	X

- (1) Szétszerelés, ha a 11. bejegyzés tekintetében a 60 g/jármű átlagos határértéket meghaladták. E kikötés alkalmazása esetén a nem a gyártó által a gyártó soron beszerelt elektronikus berendezéseket nem kell figyelembe venni.
- (2) Szétszerelés, ha a 8. bejegyzés tekintetében 60 g/jármű átlagos határértéket meghaladták. E kikötés alkalmazása esetén a nem a gyártó által a gyártósoron beszerelt elektronikus berendezéseket nem kell figyelembe venni. (a motorok piezoelektromos elemeitől eltérő alkatrészek esetében)

Megjegyzések:

- Az ólom, a hatvegyértékű króm és a higany esetében homogén anyagoként legfeljebb 0,1 tömegszázalékos maximális koncentráció, a kadmium esetében pedig homogén anyagoként legfeljebb 0,01 tömegszázalékos maximális koncentráció megengedett.
- A mentesség lejártának napjáig már forgalomba helyezett járművek alkatrészeinek újrafelhasználása korlátozás nélkül lehetséges, mivel ez nem tartozik a 16. § (1) bekezdés hatálya alá.

3. számú melléklet a 126/2005. (XII. 29.) GKM rendelethez

[Az A. Függelék A/10. számú melléklete a 6/1990. (IV.12.) KöHÉM rendelethez¹]

A rádiófrekvenciás sugárzásra vonatkozó követelmények**A MELLÉKLET ALKALMAZÁSI KÖRE, AZ ALKALMAZÁSÁRA VONATKOZÓ ÁTMENETI RENDELKEZÉSEK ÉS A MELLÉKLET RÉSZEI**

1. A melléklet alkalmazási köre
 - 1.1. Ez a melléklet a gépkocsikra és a pótkocsikra (a továbbiakban: jármű) terjed ki.
 - 1.1.1. A melléklet alkalmazási köre a járműbe történő beépítésre szolgáló alkatrészekre és önálló műszaki egységekre is kiterjed.
2. A melléklet alkalmazására vonatkozó átmeneti rendelkezések
 - 2.1. 2006. január 1. napját követően a melléklet alkalmazási körébe tartozó járműtípus, alkatrész vagy önálló műszaki egység esetében az EK-típusjóváhagyás, illetőleg az általános forgalomba helyezési engedély kiadása – a 2005. december 31. napjáig hatályos követelmények mellett – az e mellékletben foglalt követelmények alapján is kérhető
 - 2.2. 2006. július 1. napját követően a melléklet alkalmazási körébe tartozó új járműtípusra, valamint új típusú alkatrészre vagy önálló műszaki egységre az EK-típusjóváhagyás és az általános forgalomba helyezési engedély abban az esetben adható ki, ha az megfelel a mellékletben meghatározott követelményeknek.
 - 2.3. 2006. július 1. napján érvényességét veszti a járműhöz kiállított "Megfelelőségi nyilatkozat" és a "Műszaki adatlap", továbbá nem hozható forgalomba és nem helyezhető forgalomba az olyan új jármű, amelynek EK-típusjóváhagyását nem a mellékletben meghatározott követelmények alapján adták ki.
 - 2.4. 2009. január 1. napját követően az ezen mellékletben meghatározott, elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó rendelkezéseket kell alkalmazni az alkatrészek vagy önálló műszaki egységek jóváhagyása során.
 - 2.5. 2013. július 1. napját követően nem vehető nyilvántartásba, nem értékesíthető és nem helyezhető forgalomba a 24 GHz-es rövid hatótávolságú radarkészülékkel felszerelt jármű.

¹ Ez a melléklet az Európai Parlament és a Tanács 2004/104/EK irányelvével, valamint a Bizottság 2005/49/EK irányelvével megegyező szabályozást tartalmaz.

A MELLÉKLET RÉSZEINEK JEGYZÉKE

- I. RÉSZ Követelmények, amelyeket a járműnek és a járműbe beépített elektromos/elektronikus részegységeknek ki kell elégíteni
1. függelék: Az ebben az mellékletben említett szabványok felsorolása
2. függelék: A járművek széles sávú referencia-határértékei
Antenna – jármű távolság: 10 m
3. függelék: A járművek széles sávú referencia-határértékei
Antenna – jármű távolság: 3 m
4. függelék: A járművek keskeny sávú referencia-határértékei
Antenna – jármű távolság: 10 m
5. függelék: A járművek keskeny sávú referencia-határértékei
Antenna – jármű távolság: 3 m
6. függelék: Elektromos/elektronikus részegység
Széles sávú referencia-határértékek
7. függelék: Elektromos/elektronikus részegység
Keskeny sávú referencia-határértékek
8. függelék: Minta az EK-típusjóváahagyás jelöléséhez
- II.A. RÉSZ A jármű típusjóváahagyására vonatkozó adatlap
- II.B. RÉSZ Az elektromos/elektronikus részegység típusjóváahagyására vonatkozó adatlap
- III.A. RÉSZ Minta a típusjóváahagyási bizonyítványra
- III.B. RÉSZ Minta a típusjóváahagyási bizonyítványra
- III.C. RÉSZ Az I. rész 3.2.9. pontjára vonatkozó mintatanúsítvány
- IV. RÉSZ Mérési módszer a járművekből leadott széles sávú elektromágneses kisugárzáshoz
- V. RÉSZ Mérési módszer a járművekből leadott keskeny sávú elektromágneses kisugárzáshoz
- VI. RÉSZ Vizsgálati módszer a járműveknek az elektromágneses sugárzással szembeni védettségéhez
- VII. RÉSZ Mérési módszer az elektromos/elektronikus részegységekből leadott széles sávú elektromágneses kisugárzáshoz
1. függelék – 1. ábra: A szabadtéri vizsgálat helyszíne: Az elektromos/elektronikus részegységek vizsgálati területének határa.
- Vízszintes szabad terület, elektromágneses visszaverő felületektől mentes

- VIII. RÉSZ Mérési módszer az elektromos/elektronikus részegységekből leadott keskeny sávú elektromágneses kisugárzáshoz
- IX. RÉSZ Vizsgálati módszer(ek) az elektromos/elektronikus részegységeknek az elektromágneses sugárzással szembeni védetségéhez
1. függelék – 1. ábra: 800 mm szalagvezető bemérés
1. függelék – 2. ábra: 800 mm szalagvezető méretek
2. függelék: Tipikus TEM-cella-méretek
- X. RÉSZ Vizsgálati módszer(ek) az elektromos/elektronikus részegységeknek a tranziensekkel szembeni védetségéhez és tranziens kibocsátásához

I. RÉSZ

KÖVETELMÉNYEK, AMELYEKET A JÁRMŰNEK ÉS A JÁRMŰBE BEÉPÍTETT ELEKTROMOS/ELEKTRONIKUS RÉSZEGYSÉGEKNEK KI KELL ELÉGÍTENI

1. **A melléklet alkalmazási köre**

Ez a melléklet az 1. pontban meghatározott járművek – amelyek járművek vagy pótkocsik, ahogy a járművek gyártója szállítja (a továbbiakban: járművek) –, valamint a járművekbe beépítésre szánt alkatrészek vagy önmagukban álló műszaki egységek elektromágneses összeférhetőségére vonatkozik.

Az alábbiakat szabályozza:

- A jármű közvetlen irányítását érintő, a működést befolyásoló, a vezető, az utas és más úthasználók védelmét érintő sugárzott és vezetett zavaroktól való mentesítésre vonatkozó követelményeket, valamint olyan zavaroktól való mentesítésre vonatkozó követelményeket, amelyek a vezető vagy más úthasználók megzavarását okozhatják;
- A nem kívánatos sugárzott vagy vezetett kibocsátások elnyomására vonatkozó követelményeket a saját vagy a közeli járművekben lévő elektromos vagy elektronikus berendezések tervezett használatának védelméhez, valamint az azokból a kiegészítő berendezésekből származó zavarok elnyomásához, amelyeket lehet, hogy utólag építettek be a járműbe.

2. **Fogalom-meghatározások**

2.1 Ezen melléklet alkalmazásában:

- 2.1.1 Az „elektromágneses összeférhetőség” a járműnek vagy alkatrész(ek)nek vagy önmagában álló műszaki egység(ek)nek azt a képességét jelenti, hogy kielégítően működik az elektromágneses környezetében anélkül, hogy

- megengedhetetlen elektromágneses zavarokat vinne be bármibe az említett környezetben.
- 2.1.2 Az „elektromágneses zavar” valamennyi olyan elektromágneses jelenséget jelent, amely leronthatja a jármű közelében működtetett jármű vagy alkatrész(ek) vagy önmagában álló műszaki egység(ek) vagy bármely más eszköz vagy berendezési egység vagy rendszer teljesítményét. Az elektromágneses zavar lehet elektromágneses zaj, nemkívánatos jel vagy magának a terjedési közegnek a változása.
- 2.1.3 Az „elektromágneses védettség” a járműnek vagy alkatrész(ek)nek vagy önmagában álló műszaki egység(ek)nek azt a képességét jelenti, hogy a teljesítménye leromlása nélkül működik (meghatározott) elektromágneses zavarok jelenlétében, amelyek magukba foglalják a rádióadókból származó venni kívánt rádiófrekvenciás jeleket, vagy a jármű belsejében vagy kívül, a közelében működő ipari, tudományos, orvosi (ITO) készülékekből a sávon belül kiadott sugárzást is.
- 2.1.4 Az „elektromágneses környezet” egy adott helyen létező elektromágneses jelenségek összességét jelenti.
- 2.1.5 A „széles sávú sugárzás” olyan sugárzást jelent, amely nagyobb sáv szélességgel rendelkezik, mint amekkora egy adott mérőberendezése vagy vevőkészüléké (Rádiófrekvenciás zavarok nemzetközi különbizottsága (CISPR) 25, 2. kiadás).
- 2.1.6 A „keskeny sávú sugárzás” olyan sugárzást jelent, amely kisebb sáv szélességgel rendelkezik, mint amekkora egy adott mérőberendezése vagy vevőkészüléké (CISPR 25, 2. kiadás).
- 2.1.7 Az „elektromos/elektronikus rendszer” olyan elektromos és/vagy elektronikus eszköz(ök)et vagy eszközcsoport(ok)at jelent bármilyen kísérő elektromos összeköttetéssel együtt, amely(ek) a jármű részét képezi(k), de azokat nem arra szánták, hogy a járműtől különválasztva típusjóváahagyást kapjon (kapjanak).
- 2.1.8 Az „elektromos/elektronikus részegység” (ERE) olyan elektromos és/vagy elektronikus eszköz(ök)et vagy eszközcsoport(ok)at jelent, amely(ek)et arra szánták, hogy a jármű része(i) legyen(ek), és amely(ek) bármilyen kísérő elektromos összeköttetéssel és vezetékezéssel együtt egy vagy több pontosan meghatározott feladatot látnak el. Egy elektromos/elektronikus részegység (ERE) a gyártó vagy meghatalmazott képviselője kérésére akár „alkatrészként”, akár „önálló műszaki egységként” (ÖME) típusjóváahagyást kaphat (lásd az ER. A. Függelék 2. cikkét).
- 2.1.9 A „járműtípus” az elektromágneses összeférhetőséggel összefüggésben olyan járműveket jelent, amelyek nem különböznek alapvetően olyan tekintetben, mint:
- 2.1.9.1 a motortér külső főméretei és alakja;
- 2.1.9.2 az elektromos és/vagy elektronikus alkatrészek általános elrendezése és az általános vezetékezési elrendezés;
- 2.1.9.3 amelynek elsődleges anyaga a jármű kocsiszekrény – vagy burkolat – (ha alkalmazható) anyagából épül fel (például acél, alumínium vagy üvegszál

kocsiszekrény burkolat). A különböző anyagú lemezek jelenléte nem változtatja meg a jármű típusát, feltéve, hogy a kocsiszekrény elsődleges anyaga változatlan. Mindazonáltal, az ilyen változatokat be kell jelenteni.

- 2.1.10 Az „elektromos/elektronikus részegység (ERE) típus” az elektromágneses összeférhetőséggel összefüggésben olyan elektromos/elektronikus részegységet jelent, amely nem különbözik az olyan alapvető szempontokban, mint:
- 2.1.10.1 az elektromos/elektronikus részegység által betöltött funkció;
- 2.1.10.2 az elektromos és/vagy elektronikus alkatrészek általános elrendezése, ha alkalmazható.
- 2.1.11 A „jármű-vezetékköteg” a tápfeszültség-, buszrendszer (pl. CAN – vezérlőelektronika területi hálózat), jel- vagy aktív antennakábeleket jelent, amelyeket a jármű gyártója szerelt be.
- 2.1.12 A védeettséggel összefüggő funkciók a következők:
- a) A jármű közvetlen irányítására vonatkozó funkciók:
- leromlás vagy változás szerint: pl. motor, sebességváltó, fék, felfüggesztés, szervokormány, sebességkorlátozó eszközök,
 - a vezető helyzetére gyakorolt hatás szerint: pl. ülés- vagy kormánykerék-helyzetbeállítás,
 - a vezető látási viszonyaira gyakorolt hatás szerint: pl. tompított fény, szélvédőtörlő.
- b) A vezető, az utas vagy más úthasználók védelmére vonatkozó funkciók:
- pl. légzsák- és biztonsági visszatartó rendszerek.
- c) Funkciók, amikor a zavarok a vezető vagy más úthasználók zavarodottságát okozzák:
- optikai zavarok: pl. a következők helytelen működése: irányjelzők, féklámpák, hátsó körvonajjelző lámpák, hátsó helyzetjelző lámpa, fénysávok a vészhelyzeti rendszerhez, rossz információ a jelzőlámpa rendszertől, a funkciókra vonatkozó lámpák vagy kijelzők az a) vagy b) pontban, amelyek a vezető közvetlen látóterében figyelhetők meg,
 - akusztikus zavarok: pl. lopásgátló riasztórendszer, kürt helytelen működése.
- d) A jármű adatbuszána működőképességére vonatkozó funkciók:
- az adatátvitel blokkolása a jármű adatbusz rendszerében, amely az adatok továbbítására szolgál, biztosítani kell a többi, védeettségre vonatkozó funkciók működését.
- e) Olyan funkciók, amelyek zavarása befolyásolja a jármű állapotára vonatkozó adatokat: pl. regisztráló tachométer, kilométer-számláló.
- 2.1.13. 24 GHz-es rövid hatótávolságú radarkészülék”: a 2005/50/EK bizottsági határozat (*) 2. cikkének (2) bekezdésében meghatározott olyan radar, mely a határozat 4. cikkében előírt teljesítményelvárásoknak megfelel.

- 2.1.14. 79 GHz-es rövid hatótávolságú radarkészülék”: a 35/2004. (XII. 28.) IHM rendelet I. mellékletében meghatározott olyan radar, mely az ott előírt teljesítményelvárásoknak megfelel.

3. Típusjóváahagyási kérelem

3.1 A jármű típusjóváahagyása

- 3.1.1 A jármű-típusjóváahagyási kérelmet, tekintettel annak elektromágneses összeférhetőségére, az ER. A. Függelék 3. cikke (4) bekezdésének értelmében a jármű gyártója nyújtja be.

- 3.1.2 Az adatlap mintája a II.A. részben található.

- 3.1.3 A jármű gyártója összeállít egy kísérőjegyzéket, amely megnevezi a jármű összes lényeges elektromos/elektronikus rendszerét vagy elektromos/elektronikus részegységét (ERE), a kocsiszekrény modelljét ⁽¹⁾, a változatokat a kocsiszekrény anyagában ⁽¹⁾, az általános vezetékezési elrendezést, a motorváltozatokat, a balkormányos vagy jobbkormányos változatokat és a tengelytávolság-változatokat. A lényeges jármű elektromos/elektronikus rendszerek vagy elektromos/elektronikus részegységek azok, amelyek jelentős széles sávú vagy keskeny sávú sugárzást bocsáthatnak ki és/vagy azok, amelyek szerepet játszanak a jármű védetségével összefüggésben álló funkcióival (lásd ezen melléklet 2.1.12 pontját).

- 3.1.4 Ebből a kísérőjegyzékből kiválasztanak egy tipikus járművet a vizsgálat céljára a gyártó és az illetékes hatóság közötti kölcsönös megállapodás alapján. Ez a jármű képviseli a járműtípust (lásd a II.A. Rész 1. függelékét). A jármű kiválasztása a gyártó által kínált elektromos/elektronikus rendszerek alapján történik. Az említett kísérőjegyzékből egy vagy több jármű választható ki a vizsgálat elvégzésére, ha a gyártó és az illetékes hatóság közötti kölcsönös megállapodással úgy vélik, hogy különböző elektromos/elektronikus rendszereket foglalnak magukba, amelyek valószínűleg jelentős hatást gyakorolnak a jármű elektromágneses összeférhetőségére az első tipikus járművel összehasonlítva.

- 3.1.5 A jármű(vek) 3.1.4 pont szerinti kiválasztása a ténylegesen gyártásra szánt jármű – elektromos/elektronikus rendszer kombinációkra korlátozódik.

- 3.1.6 A gyártó kiegészítheti a kérelmet egy jelentéssel azokról a vizsgálatokról, amelyeket már elvégeztek. A jóváhagyó hatóság felhasználhat bármely ilyen szolgáltatott adatot a típusjóváahagyási bizonyítvány kiállítás céljából.

- 3.1.7 Ha a típusjóváahagyási vizsgálatért felelős műszaki szolgálat végzi el magát a vizsgálatot, akkor a jóváhagyandó típust képviselő járművet a 3.1.4 pont szerint át kell adni.

- 3.1.8 A jármű gyártójának nyilatkozatot kell átadnia a frekvenciasávokról, teljesítményszintekről, antennapozíciókról és beszerelési utasításokról az RF-adókészülékek üzembe állításához még akkor is, ha a jármű a típusjóváahagyás idején nincs felszerelve RF-adókészülékkel. Ennek az összes olyan mobil

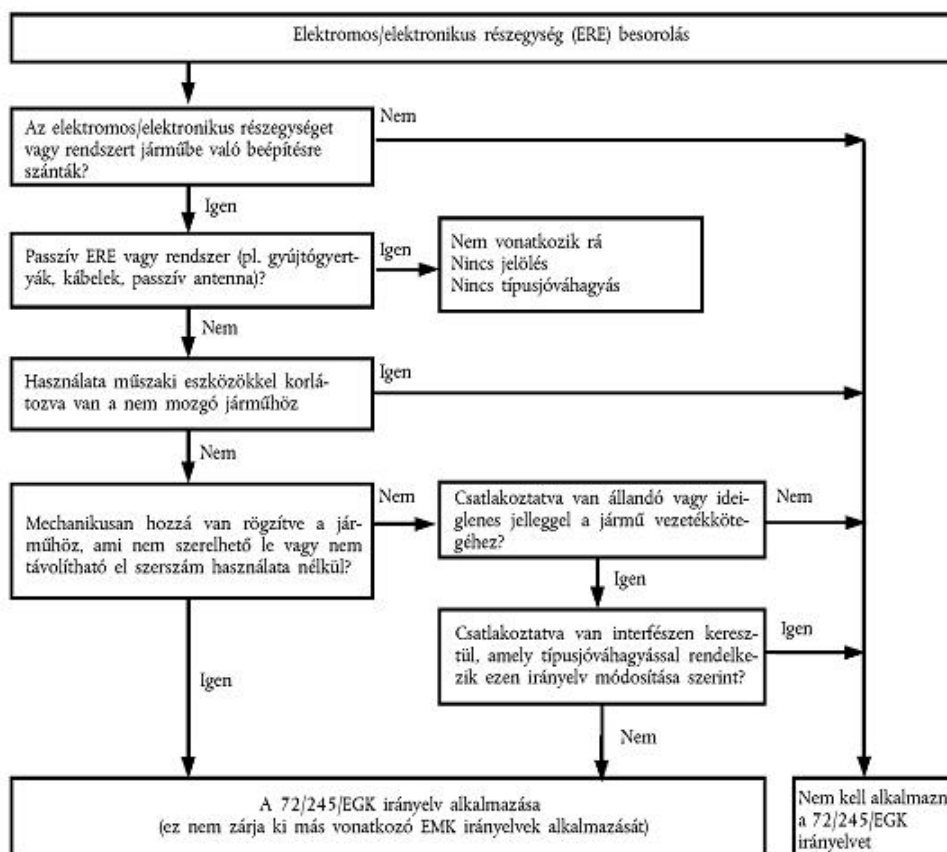
¹ Ha alkalmazható.

rádiószolgáltatást fel kell ölelnie, amelyeket rendes körülmények között járművekben használnak. Ezt az információt a típusjóváahagyást követően nyilvánosan hozzáférhetővé kell tenni.

A járműgyártóknak bizonyítékot kell szolgáltatni arról, hogy az ilyen adókészülékek nem gyakorolnak kedvezőtlen hatást a jármű teljesítményére.

3.2 Az elektromos/elektronikus részegységek (ERE) jóváahagyása

3.2.1 Ezen melléklet alkalmazhatósága az elektromos/elektronikus részegységekre:



3.2.2 Az elektromos/elektronikus részegységnek az elektromágneses összeférhetőségét figyelembe vevő típusjóváahagyása iránti kérelmet az ER. A. Függelék 3. cikke (4) bekezdésének megfelelően a jármű gyártója vagy az elektromos/elektronikus részegység gyártója vagy meghatalmazott képviselője nyújtja be.

3.2.3 Az adatlap mintája a II.A. Részben található.

3.2.4 A gyártó kiegészítheti a kérelmet egy jelentéssel azokról a vizsgálatokról, amelyeket már elvégeztek. A jóváahagyó hatóság felhasználhat bármely ilyen szolgáltatott adatot a típusjóváahagyási bizonyítvány kiállítása céljából. A járműbe való beépítésre szánt berendezések esetében a gyártó kiegészítheti a kérelmet az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó külön

jogszabályban meghatározott rendelkezésekkel¹ összhangban a gyártó megfelelőségi nyilatkozatával, az EMK vizsgálati jelentéssel és a felhasználónak szánt utasítással, amely útmutatást ad az ilyen berendezésnek a járművekbe történő beépítéséhez.

- 3.2.5 Ha a típusjóváahagyási vizsgálatért felelős műszaki szolgálat végzi el magát a vizsgálatot, akkor a jóváahagyandó típust képviselő elektromos/elektronikus részegység rendszer mintapéldányát ha szükséges, át kell adni, például az elrendezésben mutatkozó lehetséges változatokról, az alkatrészek számáról, az érzékelők számáról a gyártóval folytatott megbeszélés után. Ha a műszaki szolgálat szükségesnek tartja, egy további mintát választhat ki.
- 3.2.6 A mintán (mintákon) egyértelmű és letörölhetetlen módon fel kell tüntetni a gyártó márkanévét vagy védjegyét és a típus megnevezését.
- 3.2.7 Ahol alkalmazható, a használatra vonatkozó bármilyen korlátozást fel kell tüntetni. Valamennyi ilyen korlátozást a II.B. Részbe és/vagy a III.B. Részbe bele kell foglalni.
- 3.2.8 Azokhoz az elektromos/elektronikus részegységekhez, amelyeket tartalék alkatrészekként hoznak forgalomba, nincs szükség típusjóváahagyásra, ha egy azonosító számmal szembetűnő módon tartalék alkatrészként vannak megjelölve, és ha azonos és a megfelelő eredeti gyártóval (OEM – original equipment manufacturer) megegyező gyártótól származó részei egy már típusjóváahagyást kapott járműnek.
- 3.2.9 Azokhoz az alkatrészekhez, amelyeket értékesítés utáni berendezésként hoznak forgalomba és gépjárművekbe való beépítésre szánnak, nincs szükség típusjóváahagyásra, ha nem függenek össze védettséggel kapcsolatos funkciókkal (I. Rész, 2.1.12. pont). Ebben az esetben az elektromágneses összeférhetőségről szóló külön jogszabály² eljárásai szerinti megfelelőségi nyilatkozatot kell kiadni. Az ilyen nyilatkozat részét kell képezze annak, hogy az elektromos/elektronikus részegység kielégíti ezen melléklet I. Része 6.5, 6.6, 6.8 és 6.9. pontjaiban előírt határértékeket.

Az ezen melléklet hatálybalépése utáni 4 éves átmeneti időszak alatt annak, aki az ilyen termék forgalomba hozásáért felelős, az összes vonatkozó információt és/vagy mintát be kell nyújtania a műszaki szolgálathoz, amely meghatározza, hogy a berendezés összefüggésben van-e a védettséggel, vagy sem. A felülvizsgálat eredménye 3 héten belül rendelkezésre áll, és nem igényel további vizsgálatot. Ugyanezen időszakon belül a műszaki szolgálat a III.C. Részben bemutatott példának megfelelő dokumentumot ad ki. A tagállamok ennek a mellékletnek a hatálybalépési időpontjától számított három évig jelentik a biztonsági alapon hozott valamennyi elutasítási esetet.

¹ 31/1999. (VI. 11.) GM–KHVM együttes rendelet az elektromágneses összeférhetőségről.

² 31/1999. (VI. 11.) GM–KHVM együttes rendelet az elektromágneses összeférhetőségről.

4. **Típusjóváhagyás**

4.1 Megközelítések a típusjóváhagyáshoz

4.1.1 Jármű típusjóváhagyása

A jármű típusjóváhagyásához a következő lehetséges megközelítések használhatók a jármű gyártójának legjobb belátása szerint.

4.1.1.1 Jármű-üzembeállítás jóváhagyása

A jármű-üzembeállítás megkaphatja a típusjóváhagyást közvetlenül e rész 6. bekezdésének vonatkozó részeiben meghatározott rendelkezéseket követve. Ha a jármű gyártója ezt a megközelítést választja, az elektromos/elektronikus rendszerek vagy részegységek külön vizsgálata nem szükséges.

4.1.1.2 A jármű típusjóváhagyása az egyedi elektromos/elektronikus részegységek vizsgálatával

A jármű gyártója megkaphatja a jóváhagyást, ha bebizonyítja a jóváhagyó hatóságnak, hogy az összes odatartozó (lásd e rész 3.1.3. pontját) elektromos/elektronikus rendszer vagy részegység egyénenként megkapta a jóváhagyást ezen melléklettel összhangban, és valamennyi hozzá tartozó feltétellel összhangban helyezték üzembe.

4.1.1.3 A gyártó, ha kívánja, megkaphatja az ezen melléklethez tartozó jóváhagyást, ha a járműnek nincs olyan típusú berendezése, amely a védettségi vagy sugárzásokibocsátási vizsgálat körébe tartozik. Az ilyen jóváhagyások nem igényelnek vizsgálatot.

4.1.2 Elektromos/elektronikus részegység típusjóváhagyása

A típusjóváhagyás megadható az olyan elektromos/elektronikus részegységre, amelyet vagy bármilyen járműtípusba kívánnak beépíteni (alkatrész-jóváhagyás), vagy az elektromos/elektronikus részegység gyártója által kért meghatározott járműtípusba vagy típusokba (önmagában álló műszaki egység jóváhagyása).

4.1.3 Azokat az elektromos/elektronikus részegységeket, amelyeket RF-adókészüléknek szántak, és amelyek még nem kaptak típusjóváhagyást egy járműgyártóval együtt, megfelelő üzembe állítási útmutatóval kell ellátni.

4.2 A típusjóváhagyás megadása

4.2.1 Jármű

4.2.1.1 Ha a jármű-mintapéldány kielégíti ezen melléklet követelményeit, az ER. A. Függelék 4. cikkének (3) bekezdése alapján, és ha alkalmazható, a 4. cikkének (4) bekezdése alapján megkapja az típusjóváhagyást.

4.2.1.2 Az típusjóváhagyási bizonyítvány mintája a III.A. részben található.

4.2.2 Elektromos/elektronikus részegység

4.2.2.1 Ha az elektromos/elektronikus részegység mintapéldánya kielégíti ezen melléklet követelményeit, az ER. A. Függelék 4. cikkének (3) bekezdése alapján, és ha alkalmazható, a 4. cikkének (4) bekezdése alapján megkapja a típusjóváhagyást.

- 4.2.2.2 Az típus-jóváhagyási bizonyítvány mintája a III.B. részben található.
- 4.2.3 A 4.2.1.2 vagy 4.2.2.2 pontban említett bizonyítvány kiállításához a jóváhagyást megadó tagállam illetékes hatósága felhasználhatja az MSZ EN ISO 17025 szerint akkreditált és a jóváhagyó hatóság által elismert vizsgálólaboratórium által készített jelentést.
- 4.3 Módosítások a jóváhagyásokhoz
- 4.3.1 Az ezen melléklet szerint megadott jóváhagyásokhoz eszközölt módosítások esetében az ER. A. Függelék 5. cikkének a rendelkezéseit kell alkalmazni.
- 4.3.2 Jármű-típusjóváhagyás módosítása elektromos/elektronikus részegység hozzáadásával vagy cseréjével.
- 4.3.2.1 Ha a jármű gyártója megkapta a jóváhagyást a jármű üzembeállításához, és egy kiegészítő vagy csere elektromos/elektronikus rendszert vagy részegységet kíván beépíteni, amely már ezen melléklet alapján jóváhagyást kapott, és amelyet a hozzá tartozó valamennyi feltétellel összhangban helyeznek üzembe, a jármű jóváhagyása további vizsgálat nélkül módosítható. A gyártás megfelelőségéhez a kiegészítő vagy csere elektromos/elektronikus rendszert vagy részegységet a jármű részének kell tekinteni.
- 4.3.2.2 Ha a kiegészítő vagy csere rész(ek) még nem kapott (kaptak) jóváhagyást ezen melléklet alapján, és ha vizsgálatot tartanak szükségesnek, a teljes járművet úgy ítélik meg, hogy eleget tesz, ha az új vagy megváltoztatott rész(ek)ről kimutatható, hogy eleget tesz(nek) a 6. bekezdés vonatkozó követelményeinek, vagy ha egy összehasonlító vizsgálatban az új részből kimutatható, hogy valószínűleg nem befolyásolja kedvezőtlenül a jármű típusmegfelelőségét.
- 4.3.3 Olyan használt elektromos/elektronikus részegységek hozzáadása, amelyek nem rendelkeznek típusjóváhagyással ezen melléklet szerint, mert az első üzembeállításuk idején nem volt szükség típusjóváhagyásra, nem érvénytelenítik a típusjóváhagyást, ha az ilyen használt elektromos/elektronikus részegységek üzembeállítását a gyártójuk – és a jármű gyártója – előírásai szerint végzik.
5. **Jelölés**
- 5.1 Minden elektromos/elektronikus részegységen, amely megegyezik egy, az ezen melléklet alapján jóváhagyott típussal, EK-típus-jóváhagyási jelölést kell elhelyezni.
- 5.2 Az EK-típus-jóváhagyási jelölés a következőkből áll:
- az „e” nyomtatott kisbetűt körbevevő négyszög, amelyet annak a tagállamnak a megkülönböztető száma követ, amelyik megadta az EK-alkatrész-típusjóváhagyást:
- 1 Németország részére
 - 2 Franciaország részére
 - 3 Olaszország részére
 - 4 Hollandia részére
 - 5 Svédország részére

- 6 Belgium részére
- 7 Magyarország részére
- 8 a Cseh Köztársaság részére
- 9 Spanyolország részére
- 11 az Egyesült Királyság részére
- 12 Ausztria részére
- 13 Luxembourg részére
- 17 Finnország részére
- 18 Dánia részére
- 20 Lengyelország részére
- 21 Portugália részére
- 23 Görögország részére
- 24 Írország részére
- 26 Szlovénia részére
- 27 Szlovákia részére
- 29 Észtország részére
- 32 Lettország részére
- 36 Litvánia részére
- 49 Ciprus részére
- 50 Málta részére

A négyzög közelében az ER. A. Függelék A/7. számú. mellékletében említett típusjóváahagyási szám 4. szakaszában foglalt „alap jóváahagyási szám” van, amelyet az ezen mellékletnek a legutolsó nagyobb technikai módosításához rendelt sorozatszámot jelölő két számjegy előz meg. A módosítás sorozatszámát és a bizonyítványon feltüntetett alkatrész-típusjóváahagyási számot egy szóköz választja el. Ebben a mellékletben a sorozatszám 03.

- 5.3 Az EK-típusjóváahagyási számot az elektromos/elektronikus részegység fő részére (pl. az elektronikus vezérlőegységre) kell ráerősíteni olyan módon, hogy tisztán olvasható és letörölhetetlen legyen.
- 5.4 Az EK-típusjóváahagyási számra egy példát a 8. függelék mutat be.
- 5.5 Nincs szükség jelölésre az olyan elektromos/elektronikus rendszerekhez, amelyek az ezen melléklet szerint jóváhagyott járműtípusba vannak beépítve, valamint a 3.2.8. bekezdésben körülírt tartalék-alkatrészekhez.
- 5.6 Az elektromos/elektronikus részegységeken az 5.3. bekezdésnek megfelelően elhelyezett jelöléseknek nem szükséges láthatónak lenniük, ha az elektromos/elektronikus részegység járműbe van beszerelve.

6. Előírások

6.1 Általános előírás

6.1.1 A járművet és annak elektromos/elektronikus rendszerét (rendszereit) vagy részegységét (részegységeit) úgy kell megtervezni, kialakítani és beszerezni, hogy a jármű – rendes használati körülmények között – eleget tegyen ezen melléklet követelményeinek.

6.1.1.1 A járművet a kibocsátott sugárzás és a sugárzott zavarokkal szembeni védetség szempontjából vizsgálatnak kell alávetni. A jármű-típusjóváahagyáshoz nincs szükség a vezetett sugárzás vagy vezetett zavarokkal szembeni védetség szempontjából végzett vizsgálatokra.

6.1.1.2 Az elektromos/elektronikus részegység(ek)et a kibocsátott és vezetett sugárzás, valamint a sugárzott és vezetett zavarokkal szembeni védetség szempontjából vizsgálatnak kell alávetni.

6.1.2 A vizsgálat előtt a műszaki szolgáltatnak vizsgálati tervet kell készítenie a gyártóval egyetértésben, amely legalább az üzemmódot, az indukált funkció(ka)t, a monitorozott funkció(ka)t és az előírányzott kisugárzásokat tartalmazza.

6.2 A járművekből származó széles sávú elektromágneses sugárzásra vonatkozó előírások

6.2.1 Mérési módszer

A típusát képviselő jármű által létrehozott elektromágneses sugárzást a IV. részben leírt módszer alkalmazásával kell mérni. Ezt a mérési módszert a jármű gyártója a műszaki szolgálattal összhangban határozza meg.

6.2.2 A jármű széles sávú típusjóváahagyási határértékei

6.2.2.1 Ha a méréseket a IV. részben leírt módszer felhasználásával végzik, a jármű és az antenna között $10,0 \pm 0,2$ m térközt alkalmazva, a határérték $32 \text{ dB } \mu\text{V/m}$ a 30–75 MHz frekvenciasávban, és $32\text{--}43 \text{ dB } \mu\text{V/m}$ a 75–400 MHz frekvenciasávban, ezek a határértékek logaritmikusan növekednek a 75 MHz fölötti frekvenciákkal, ahogyan az e melléklet 2. függeléke mutatja. A 400–1 000 MHz frekvenciasávban a határérték $43 \text{ dB } \mu\text{V/m}$ mértéken állandó marad.

6.2.2.2 Ha a méréseket a IV. részben leírt módszer felhasználásával végzik, a jármű és az antenna között $3,0 \pm 0,05$ m térközt alkalmazva, a határérték $42 \text{ dB } \mu\text{V/m}$ a 30–75 MHz frekvenciasávban, és $42\text{--}53 \text{ dB } \mu\text{V/m}$ a 75–400 MHz frekvenciasávban, ezek a határértékek logaritmikusan növekednek a 75 MHz fölötti frekvenciákkal, ahogyan az e melléklet 3. függeléke mutatja. A 400–1 000 MHz frekvenciasávban a határérték $53 \text{ dB } \mu\text{V/m}$ mértéken állandó marad.

6.2.2.3 A típusát képviselő jármű esetében a $\text{dB } \mu\text{V/m}$ egységben kifejezett mért értékeknek a típus-jóváahagyási határértékek alatt kell lenniük.

6.3 A járművekből származó keskeny sávú elektromágneses sugárzásra vonatkozó előírások.

6.3.1 Mérési módszer

A típusát képviselő jármű által létrehozott elektromágneses sugárzást az V. részben leírt módszer alkalmazásával kell mérni. Ezt a jármű gyártója a műszaki szolgálattal összhangban határozza meg.

6.3.2 A jármű keskeny sávú típus-jóváhagyási határértékei

6.3.2.1 Ha a méréseket az V. részben leírt módszer felhasználásával végzik, a jármű és az antenna között $10,0 \pm 0,2$ m távolságot alkalmazva, a határérték $22 \text{ dB } \mu\text{V/m}$ a 30–75 MHz frekvenciasávban, és $22\text{–}33 \text{ dB } \mu\text{V/m}$ a 75–400 MHz frekvenciasávban, ezek a határértékek logaritmikusan növekednek a 75 MHz fölötti frekvenciákkal, ahogyan az e melléklet 4. függeléke mutatja. A 400–1 000 MHz frekvenciasávban a határérték $33 \text{ dB } \mu\text{V/m}$ mértéken állandó marad.

6.3.2.2 Ha a méréseket az V. részben leírt módszer felhasználásával végzik, a jármű és az antenna között $3,0 \pm 0,05$ m távolságot alkalmazva, a határérték $42 \text{ dB } \mu\text{V/m}$ a 30–75 MHz frekvenciasávban, és $32\text{–}43 \text{ dB } \mu\text{V/m}$ a 75–400 MHz frekvenciasávban, ezek a határértékek logaritmikusan növekednek a 75 MHz fölötti frekvenciákkal, ahogyan az e rész 5. függeléke mutatja. A 400–1 000 MHz frekvenciasávban a határérték $43 \text{ dB } \mu\text{V/m}$ mértéken állandó marad.

6.3.2.3 A típusát képviselő jármű esetében a $\text{dB } \mu\text{V/m}$ egységben kifejezett mért értékeknek a típusjóváhagyási határértékek alatt kell lenniük.

6.3.2.4 Az e rész 6.3.2.1, 6.3.2.2 és 6.3.2.3 pontjában meghatározott határértékek ellenére, ha az V. rész 1.3 pontjában leírt kezdeti lépés ideje alatt a jármű rádióadó antennájánál mért jel térerőssége kisebb, mint $20 \text{ dB } \mu\text{V/m}$ a 76–108 MHz frekvenciatartományban egy átlagos mérőérzékelővel mérve, akkor a járművet úgy tekintik, mint amely eleget tesz a keskeny sávú kisugárzás határértékeinek, és nincs szükség további vizsgálatra.

6.4 A jármű elektromágneses sugárzással szembeni védettségének előírásai.

6.4.1 Mérési módszer

A típusát képviselő jármű elektromágneses sugárzással szembeni védettségét a VI. részben leírt módszer szerint kell vizsgálni.

6.4.2 A járművédettség típus-jóváhagyási határértékei.

6.4.2.1 Ha a vizsgálatot a VI. részben leírt módszer felhasználásával végzik, a térerősségnek 30 V/m eff értékűnek kell lennie a 20–2 000 MHz frekvenciasáv 90%-ában, és legalább 25 V/m eff értékűnek a teljes 20–2 000 MHz frekvenciasávban.

6.4.2.2 A típusát képviselő járművet úgy tekintik, mint amely eleget tesz a védettség követelményeinek, ha a VI. résszel összhangban végrehajtott vizsgálatok ideje alatt nem következett be romlás a „védettséggel összefüggő funkciókban”.

6.5 Az elektromos/elektronikus részek által keltett széles sávú elektromágneses zavarokra vonatkozó előírások.

- 6.5.1 Mérési módszer
A típusát képviselő elektromos/elektronikus részegység mérését a VII. részben leírt módszer szerint kell végezni.
- 6.5.2 Az elektromos/elektronikus részegység széles sávú típusjóváhagyási határértékei
- 6.5.2.1 Ha a méréseket a VII. részben leírt módszer felhasználásával végzik, a határérték 62–52 dB μ V/m a 30–75 MHz frekvenciasávban, ez a határérték logaritmikusan csökken a 30 MHz fölötti frekvenciákkal, és 52–63 dB μ V/m a 75–400 MHz frekvenciasávban, ez a határérték logaritmikusan csökken a 75 MHz fölötti frekvenciákkal, ahogyan az e rész 6. függeléke mutatja. A 400–1 000 MHz frekvenciasávban a határérték 63 dB μ V/mértéken állandó marad.
- 6.5.2.2 A típusát képviselő elektromos/elektronikus részegység esetében a dB V/m egységben kifejezett mért értékeknek a típusjóváhagyási határértékek alatt kell lenniük.
- 6.6 Az elektromos/elektronikus részegységek által keltett keskeny sávú elektromágneses zavarokra vonatkozó előírások.
- 6.6.1 Mérési módszer
A típusát képviselő elektromos/elektronikus részegység mérését a VIII. részben leírt módszer szerint kell végezni.
- 6.6.2 Az elektromos/elektronikus részegység keskeny sávú típusjóváhagyási határértékei.
- 6.6.2.1 Ha a méréseket a VIII. részben leírt módszer felhasználásával végzik, a határérték 52–42 dB μ V/m a 30–75 MHz frekvenciasávban, ez a határérték logaritmikusan csökken a 30 MHz fölötti frekvenciákkal, és 42–53 dB μ V/m a 75–400 MHz frekvenciasávban, ez a határérték logaritmikusan csökken a 75 MHz fölötti frekvenciákkal, ahogyan az e rész 7. függeléke mutatja. A 400–1 000 MHz frekvenciasávban a határérték 53 dB μ V/mértéken állandó marad.
- 6.6.2.2 A típusát képviselő elektromos/elektronikus részegység esetében a dB V/m egységben kifejezett mért értékeknek a típusjóváhagyási határértékek alatt kell lenniük.
- 6.7 Az elektromos/elektronikus részegységek elektromágneses sugárzással szembeni védettségének előírásai.
- 6.7.1 Vizsgálati módszer(ek)
A típusát képviselő elektromos/elektronikus részegységek elektromágneses sugárzással szembeni védettségét a IX. részben leírtak közül választott módszerrel (módszerekkel) kell vizsgálni.
- 6.7.2 Az elektromos/elektronikus részegység védettségén típusjóváhagyási határértékei
- 6.7.2.1 Ha a vizsgálatot a IX. részben leírt módszer felhasználásával végzik, a védettségi vizsgálat szintjei 60 V/m a 150 mm-es szalagvezető vizsgálati módszerhez, 15 V/m a 800 mm-es szalagvezető vizsgálati módszerhez, 75 V/m

a TEM-cella vizsgálati módszerhez, 60 mA a térfogati áram betáplálás (BCI) vizsgálati módszerhez és 30 V/m a szabad tér vizsgálati módszerhez a 20–2 000 MHz frekvenciasáv 90%-ában, valamint legalább 50 V/m a 150 mm-es szalagvezető vizsgálati módszerhez, 12,5 V/m a 800 mm-es szalagvezető vizsgálati módszerhez, 62,5 V/m a TEM cella vizsgálati módszerhez, 50 mA a térfogati áram betáplálás (BCI) vizsgálati módszerhez és 25 V/m a szabad tér vizsgálati módszerhez a teljes 20–2 000 MHz frekvenciasávban.

6.7.2.2 A típusát képviselő elektromos/elektronikus részegységet úgy tekintik, mint amely eleget tesz a védetség követelményeinek, ha a IX. résssel összhangban végrehajtott vizsgálatok ideje alatt nem következett be romlás a „védetséggel összefüggő funkciókban”.

6.8 A tápvezetékben vezetett tranziens zavarokkal szembeni védetségre vonatkozó előírások.

6.8.1 Vizsgálati módszer

A típusát képviselő elektromos/elektronikus részegység védetségét az ISO 7637-2:DIS2002 szerinti módszerrel (módszerekkel) kell vizsgálni a X. részben leírtaknak megfelelően, az 1. táblázatban megadott vizsgálati szintekkel.

1. táblázat: Az elektromos/elektronikus részegység védetsége

Vizsgálati impulzus szám	Védetség vizsgálati szint	Működési állapot a rendszerekhez	
		Funkciókkal kapcsolatos védetségre vonatkozó	Funkciókkal kapcsolatos védetségre nem vonatkozó
1	III	C	D
2a	III	B	D
2b	III	C	D
3a/3b	III	A	D
4	III	B (elektromos/elektronikus részegységekre, amelyeknek a motor indítási szakasza idején működőképesnek kell lenni) C (más elektromos/elektronikus részegységek esetén)	

6.9 A vezetett zavar kisugárzásra vonatkozó előírások

6.9.1 Mérési módszer

A típusát képviselő elektromos/elektronikus részegység kisugárzását az ISO 7637-2:DIS2002 szerinti módszerrel (módszerekkel) kell vizsgálni a X. részben leírtaknak megfelelően, a 2. táblázatban megadott vizsgálati szintekkel.

2. táblázat: Maximális megengedett impulzusamplitúdó

Az impulzus amplitúdó polaritása	Maximális megengedett impulzusamplitúdó	
	Jármű 12 V-os rendszerekkel	Jármű 24 V-os rendszerekkel
Pozitív	+ 75	+ 150
Negatív	– 100	– 450

7. A gyártás megfelelése

- 7.1 A gyártási megfelelés biztosításához intézkedéseket kell tenni az ER. A Függelék 10. cikkében meghatározott rendelkezésekkel összhangban.
- 7.2 A gyártási megfelelést, figyelemmel a jármű vagy az önmagában álló műszaki egység elektromágneses összeférhetőségére, ezen melléklet III A és/vagy III B részében közzétett típus-jóváhagyási bizonyítvány(ok)ban leírt adatok alapján, ahogy megfelelő, ellenőrizni kell.
- 7.3 Ha a hatóság nincs megelégedve a gyártó revíziós eljárásával, akkor az ER A. Függelék A/10 mellékletének 3.3 és 3.4 pontjait, valamint az alábbi 7.3.1 és 7.3.2 pontokat kell alkalmazni.
- 7.3.1 Ha sorozatból vett jármű, alkatrész vagy önmagában álló műszaki egység megfelelésének vizsgálata folyamatban van, a gyártást úgy kell tekinteni, mint amely eleget tesz ezen melléklet követelményeinek a széles sávú kibocsátott sugárzások és keskeny sávú kibocsátott sugárzások vonatkozásában, ha a mért szintek 4 dB (60%) értéknél nagyobb mértékben nem haladják meg a 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.3.2.1, 6.3.2.2, 6.3.2.4, 6.5.2.1 és 6.6.2. pontokban előírt típusjóváhagyási határértékeket (ahogy megfelelő).
- 7.3.2 Ha sorozatból vett jármű, alkatrész vagy önmagában álló műszaki egység megfelelésének vizsgálata folyamatban van, a gyártást úgy kell tekinteni, mint amely eleget tesz ezen melléklet követelményeinek az elektromágneses sugárzással szembeni védelem vonatkozásában, ha a jármű, alkatrész vagy önmagában álló műszaki egység semmilyen romlást sem mutat a „védelemmel összefüggő funkciók” teljesítményében, amikor a jármű, alkatrész vagy önmagában álló műszaki egység a VI. rész 2. bekezdésében meghatározott állapotban van, és V/m vagy mA egységben kifejezett térerő vagy áram hatása alá kerül, egészen az e rész 6.4.2.1 és 6.7.2. pontjaiban előírt típusjóváhagyási határértékek 80%-áig, ahogy megfelelő.
- 7.3.3 Ha sorozatból vett alkatrész vagy önmagában álló műszaki egység megfelelésének vizsgálata folyamatban van, a gyártást úgy kell tekinteni, mint amely eleget tesz ezen melléklet követelményeinek a vezetett zavarok és kibocsátott sugárzás vonatkozásában, ha az alkatrész vagy önmagában álló műszaki egység semmilyen romlást sem mutat a „védelemmel összefüggő funkciók” teljesítményében, egészen a 6.8.1. pontban megadott szintekig, és nem haladja meg a 6.9.1 pontban megadott szinteket.

8. Kivételek

- 8.1 Ha a jármű vagy az elektromos/elektronikus rendszer vagy részegység nem foglal magában 9 kHz-nél nagyobb üzemi frekvenciájú elektronikus oszcillátort, azt úgy kell tekinteni, mint amely eleget tesz az I. rész 6.3.2. vagy 6.6.2. pontja, valamint az V. és VIII. rész követelményeinek.
- 8.2 Azokat a járműveket, amelyek nem rendelkeznek „védelességgel összefüggő funkciójú” elektromos/elektronikus rendszerekkel, nem szükséges vizsgálni a sugárzott zavarokkal szembeni védelesség szempontjából, és úgy kell tekinteni azokat, mint amelyek eleget tesznek az ezen melléklet I. része 6.4. pontjában és a VI. részében előírt követelményeknek.
- 8.3 Azokat az elektromos/elektronikus részegységeket, amelyeknek nincs védelességgel összefüggő funkciójuk, nem szükséges vizsgálni a sugárzott zavarokkal szembeni védelesség szempontjából, és úgy kell tekinteni azokat, mint amelyek eleget tesznek az ezen melléklet I. része 6.7. pontjában és a IX. részében előírt követelményeknek.
- 8.4 Elektrosztatikus kisülés
- A gumiabroncsokkal felszerelt járművek esetében a jármű kocsiszekrényét elektromosan szigetelt szerkezetnek kell tekinteni. Jelentős elektrosztatikus erő a jármű külső környezetéhez viszonyítva csak abban a pillanatban keletkezik, amikor az utas beszáll a járműbe vagy kiszáll belőle. Mivel a jármű ezekben a pillanatokban egy helyben áll, elektrosztatikus kisülés szempontjából nincs szükség típus-jóváhagyási vizsgálatra.
- 8.5 Vezetett kisugárzás
- Azokat az elektromos/elektronikus részegységeket, amelyeket nem kell ki- és bekapcsolni, nem tartalmaznak kapcsolókat vagy nem foglalnak magukban induktív terhelést, nem szükséges vezetett kisugárzás szempontjából vizsgálni, és úgy kell tekinteni azokat, mint amelyek eleget tesznek az e rész 6.9. pontjában előírt követelményeknek.
- 8.6 A vevőkészülékek nem kielégítő működése a védelességi vizsgálat ideje alatt, amikor a vizsgáló jel a vevőkészülék sávszélességén belül van (rádiófrekvenciás szelektív sáv) – ahogyan a különleges rádió-szolgáltatásokhoz/termékekhez a harmonizált EMK-standardban elő van írva, és amelynek az ajánlását az Európai Unió Hivatalos Lapjában közzétették –, nem szükségszerűen vezet meghibásodási ismételthez.
- 8.7 A rádiófrekvenciás adókészülékeket az adás-üzemmódban kell vizsgálni. A kívánt sugárzások (pl. a rádiófrekvenciás adó-rendszerekből), amelyek a szükséges sávszélességből és a sávon kívülről származnak, elhanyagolhatók az ezen melléklet alkalmazásában. A káros sugárzások ezen melléklet tárgykörébe tartoznak ugyan, de azokat nem szükséges vizsgálni, ha az adókészülék rendelkezik a harmonizált szabványt alkalmazó külön jogszabály¹ szerinti megfelelőségi nyilatkozattal.

¹ 31/1999. (VI. 11.) GM–KHVM együttes rendelet az elektromágneses összeférhetőségről.

- 8.7.1 „Szükséges sávszélesség”: egy adott sugárzási kategória esetén a frekvenciasávnak az a szélessége, amely éppen elégséges ahhoz, hogy biztosítsa az információ átvitelét az előírt sebességgel és minőségben a meghatározott feltételek között (Rádiórendeletek, 1. cikk, 1152. sz.).
- 8.7.2 „Sávon kívüli sugárzás”: sugárzás közvetlenül a szükséges sávszélességen kívül fekvő frekvencián vagy frekvenciákon, amely a modulációs eljárásból származik, de nem foglalja magában a káros sugárzásokat (Rádiórendeletek, 1. cikk, 1144. sz.).
- 8.7.3 „Káros sugárzás”: minden modulációs eljárásban vannak járulékos, nemkívánatos jelek. Ezek a „káros sugárzások” címszó alatt foglalhatók össze. A káros sugárzások olyan frekvencián vagy frekvenciákon jönnek létre, amelyek kívül vannak a szükséges sávszélességen, és olyan jelszinten, amely a megfelelő információátvitel befolyásolása nélkül csökkenthető. A káros sugárzások magukba foglalják a harmonikus sugárzásokat, parazitasugárzásokat, a keresztmoduláció eredményeit és a frekvenciaátalakítás eredményeit, de nem tartalmazzák a sávon kívüli sugárzásokat (Rádiórendeletek, 1. cikk, 1145. sz.).

1. függelék

Az ebben a mellékletben említett szabványok felsorolása

1. CISPR 12 „Járművek, motorcsónakok és szikragyújtásos motorral hajtott eszközök, rádiózavar-jelleggörbék – Határértékek és mérési módszerek”, 5. kiadás, 2001
2. CISPR 16-1 „Előírások rádiózavar- és védettségmérő készülékekhez és módszerekhez – 1. rész: Rádiózavar- és védettségmérő készülékek”, 2. kiadás, 2002
3. CISPR 25 „Rádiózavar-jelleggörbék mérésének határértékei és mérési módszerei járművek fedélzetén használt vevőkészülékek védelméhez”, 2. kiadás, 2002
4. ISO 7637-1 „Közúti járművek – Vezetésből és csatlóásból származó elektromos zavarok – 1. rész: Fogalommeghatározások és általános szempontok”, 2. kiadás, 2002
5. ISO 7637-2 „Közúti járművek – Vezetésből és csatlóásból származó elektromos zavarok – 2. rész: Elektromos tranziens vezetése tápvezetékekben, csak 12 V vagy 24 V névleges tápfeszültségű járműveken”, 2. kiadás, 2004!
6. MSZ EN ISO/IEC 17025:2001 „Általános követelmények vizsgáló és hitelesítő laboratóriumok illetékességéhez”
7. ISO 11451 „Közúti járművek – Keskeny sávú sugárzott elektromágneses energia által keltett elektromos zavarok – Járművizsgálati módszerek”
 1. rész: Általános és fogalom-meghatározások (ISO DIS 11451-1:2003)
 2. rész: Járművön kívüli sugárzóforrás (FDIS 11451-2:2004)
 4. rész: Tértfogati áram betáplálás (BCI) (ISO 11451-4: 1. kiadás 1995)

8. ISO 11452 „Közúti járművek – Keskeny sávú sugárzott elektromágneses energia által keltett elektromos zavarok – Alkatrészvizsgálati módszerek”

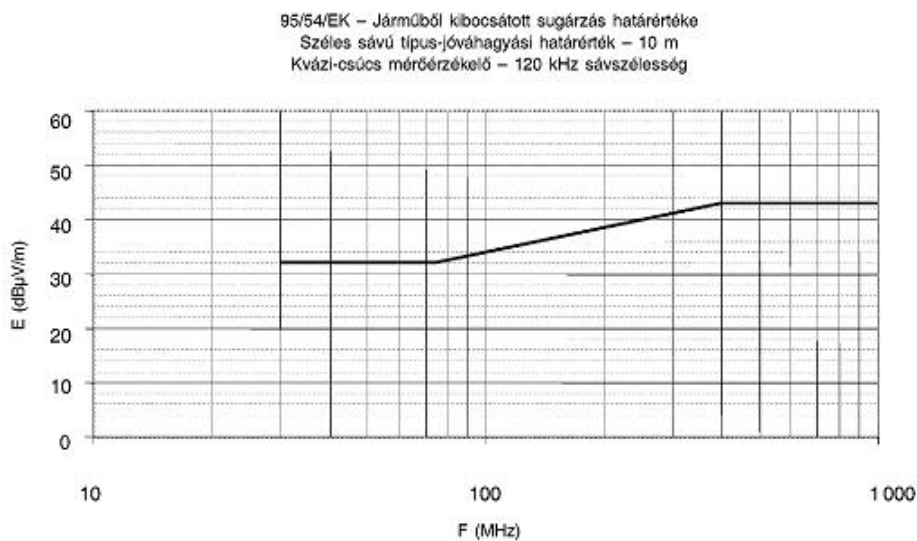
1. rész: Általános és fogalom meghatározások (ISO DIS 11452-1:2003)
2. rész: Elnyelő anyaggal bélelt kamra (ISO DIS 11452-2:2003)
3. rész: Transzverzális elektromágneses módus (TEM) cella (ISO 11452-3:3. kiadás 2001)
4. rész: Térfogatiáram-betáplálás (BCI) (ISO DIS 11452-4:2003)
5. rész: Szalagvezető (ISO 11452-5: 2. kiadás 2002)
9. ITU Rádiórendeletek, 2001. évi kiadás

2. függelék

A járművek széles sávú referencia-határértékei

Antenna–jármű távolság: 10 m

E határértéke (dB μ V/m) F frekvencián (MHz)		
30–75 MHz	75–400 MHz	400–1 000 MHz
E = 32	$E = 32 + 15,13 \log (F/75)$	E = 43



Frekvencia – megahertz – logaritmikus

Lásd: I. rész, 6.2.2.1. szakasz

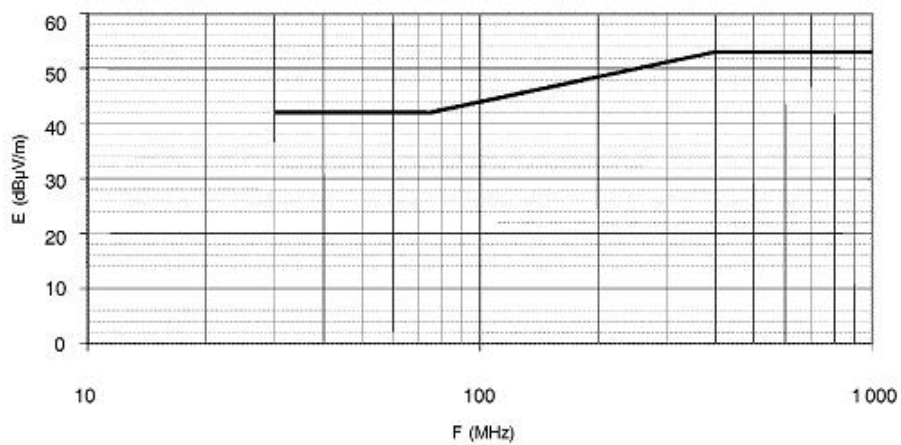
3. függelék

A járművek széles sávú referencia-határértékei

Antenna–jármű távolság: 3 m

E határértéke (dBµV/m) F frekvencián (MHz)		
30–75 MHz	75–400 MHz	400–1 000 MHz
E = 42	$E = 42 + 15,13 \log (F/75)$	E = 53

95/54/EK – Járműből kibocsátott sugárzás határértéke
 Széles sávú típus-jóváhagyási határérték – 3 m
 Kvázi-csúcs mérőérzékelő – 120 kHz sáv szélesség



Frekvencia – megahertz – logaritmikus

Lásd: I. rész, 6.2.2.2. szakasz

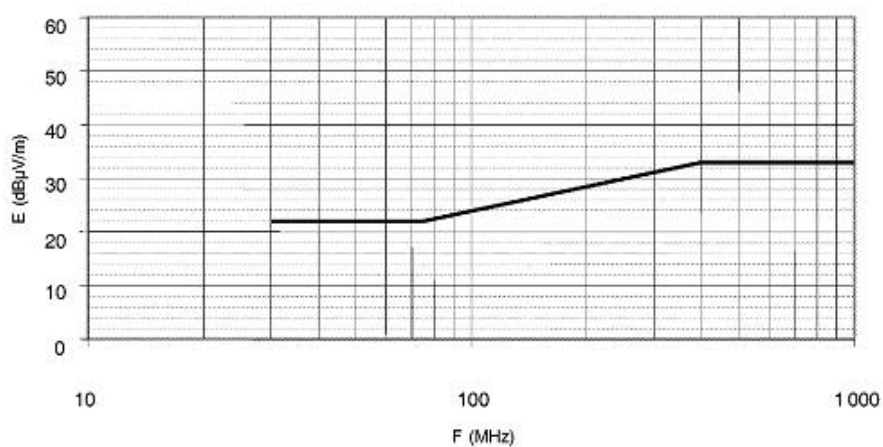
4. függelék

A járművek keskeny sávú referencia-határértékei

Antenna–jármű távolság: 10 m

E határértéke (dBµV/m) F frekvencián (MHz)		
30–75 MHz	75–400 MHz	400–1 000 MHz
$E = 22$	$E = 22 + 15,13 \log (F/75)$	$E = 33$

95/54/EK – Járműből kibocsátott sugárzás határértéke
 Keskeny sávú típus-jóváhagyási határérték – 10 m
 Átlagoló mérőérzékelő – 120 kHz sávzélesség



Frekvencia – megahertz – logaritmikus

Lásd: I. rész, 6.3.2.1. szakasz

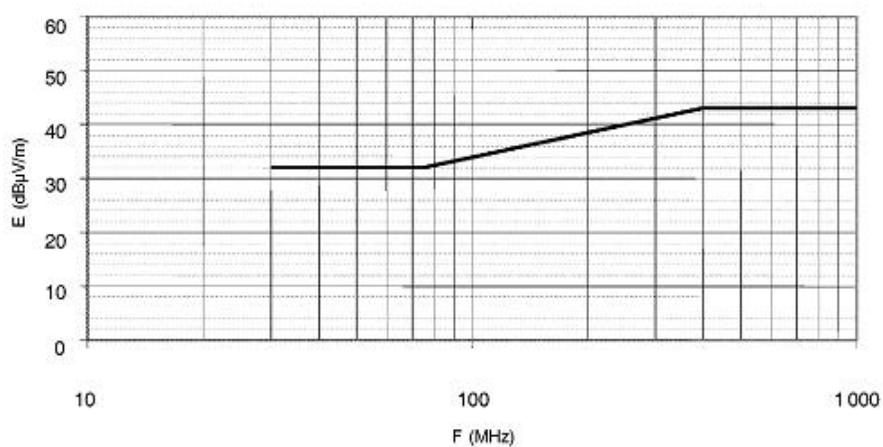
5. függelék

A járművek keskeny sávú referencia-határértékei

Antenna-jármű távolság: 3 m

E határértéke (dBµV/m) F frekvencián (MHz)		
30–75 MHz	75–400 MHz	400–1 000 MHz
$E = 32$	$E = 32 + 15,13 \log (F/75)$	$E = 43$

95/54/EK – Járműből kibocsátott sugárzás határértéke
 Keskeny sávú típus-jóváhagyási határérték – 3 m
 Átlagoló mérőérzékelő – 120 kHz sávszélesség



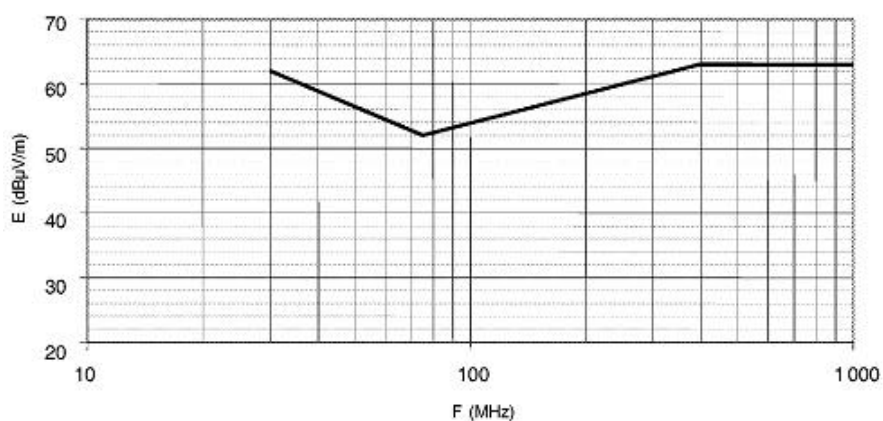
Frekvencia – megahertz – logaritmikus

Lásd I. rész, 6.3.2.2. szakasz

6. függelék
Elektromos/elektronikus részegység
Széles sávú referencia-határérték

E határértéke (dBµV/m) F frekvencián (MHz)		
30–75 MHz	75–400 MHz	400–1 000 MHz
$E = 62 - 25,13 \log (F/30)$	$E = 52 + 15,13 \log (F/75)$	$E = 63$

95/54/EK – Elektromos/elektronikus részegységből kibocsátott sugárzás határértéke
Széles sávú típus-jóváhagyási határérték – 1 m
Kvázi-csúcs mérőérzékelő – 120 kHz sávzélesség



Frekvencia – megahertz – logaritmikus

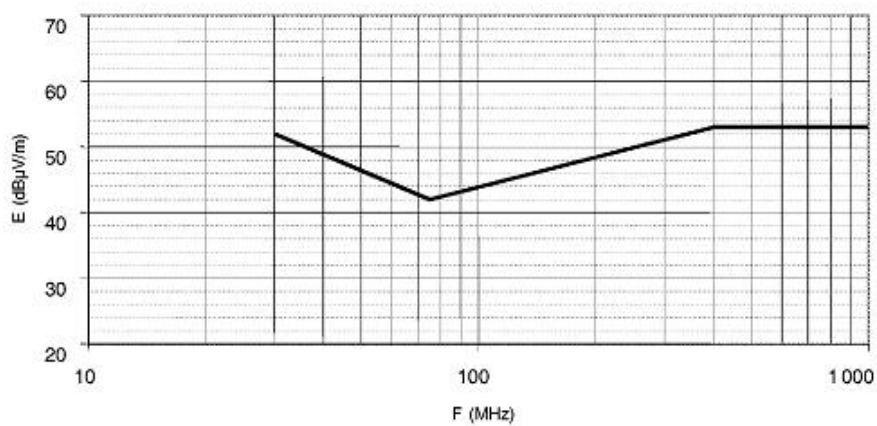
Lásd: I. rész, 6.5.2.1. szakasz

7. függelék

Elektromos/elektronikus részegység Keskeny sávú referencia-határérték

E határértéke (dBµV/m) F frekvencián (MHz)		
30–75 MHz	75–400 MHz	400–1 000 MHz
$E = 52 - 25,13 \log (F/30)$	$E = 42 + 15,13 \log (F/75)$	$E = 53$

95/54/EK – Elektromos/elektronikus részegységből kibocsátott sugárzás határértéke
 Keskeny sávú típus-jóváhagyási határérték – 1 m
 Átlagoló mérőérzékelő – 120 kHz sávzélesség

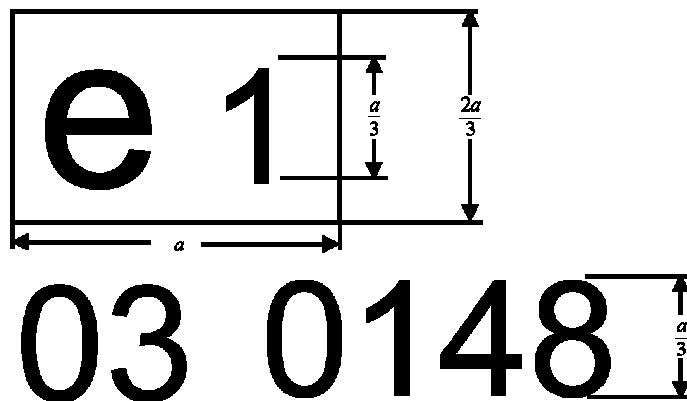


Frekvencia – megahertz – logaritmikus

Lásd: I. rész, 6.6.2.1. szakasz

8. függelék

Minta az EK-típusjóváhagyás jelöléséhez

 $a \geq 6 \text{ mm}$

Ha az elektromos/elektronikus részegységen a fenti EK-típusjóváhagyás-jelölés van feltüntetve, akkor az olyan eszköz, amelyet Németországban hagytak jóvá (e1) a 0148 alap jóváhagyási számon. Az első két számjegy (03) azt jelzi, hogy az eszköz eleget tesz a 2004/104/EK irányelvvel módosított 72/245/EGK irányelv követelményeinek.

A felhasznált számok csak jelzésértékûek.

II.A. RÉSZ

... sz. adatlap jármű típus-jóváhagyáshoz

A következő információt, ha alkalmazható, három példányban kell szolgáltatni, és magában kell foglalnia a tartalom felsorolását. Valamennyi rajzot a megfelelő méretarányban és elégséges részletességgel kell benyújtani, A4 méretű lapon vagy A4 formátumú iratgyűjtőben. A fényképeknek, ha vannak, elegendő részletet kell megmutatniuk.

Ha a rendszerek, alkatrészek vagy önmagukban álló műszaki egységek elektronikus vezérléssel rendelkeznek, információt kell szolgáltatni azok teljesítményére vonatkozóan.

- 0. ÁLTALÁNOS
- 0.1. Gyártmány (a gyártó márkaneve):
- 0.2. Típus:
- 0.4. Járműkategória ^(c):
- 0.5. A gyártó neve és címe:
A meghatalmazott képviselő (ha van) neve és címe:
- 0.8. Az összeszerelő üzem(ek) címe(i):
- 1. A JÁRMŰ ÁLTALÁNOS FELÉPÍTÉSÉNEK JELLEMZŐI
- 1.1. A mintapéldányjármű fényképe(i) és rajza(i):
- 1.6. A motor helyzete és elrendezése:
- 3. HAJTÓMŰ ^(q)
- 3.1. Gyártó:
- 3.1.1. Gyári motorszám, ahogy a motoron fel van tüntetve:
- 3.2. Belsőégésű motor
- 3.2.1.1. Működési elv: pozitív gyújtás/kompressziós gyújtás, négyütemű/kétütemű ⁽¹⁾
- 3.2.1.2. A hengerek száma és elrendezése:
- 3.2.4. Üzemanyag-ellátás
- 3.2.4.2. Üzemanyag-befecskendezéssel (csak kompressziós gyújtás): igen/nem ⁽¹⁾
- 3.2.4.2.9. Elektronikus vezérlő egység
- 3.2.4.2.9.1. Gyártmány(ok):
- 3.2.4.2.9.2. A rendszer leírása:
- 3.2.4.3. Üzemanyag befecskendezéssel (csak pozitív gyújtás): igen/nem ⁽¹⁾

¹ Nem kívánt rész törlendő.

¹ Nem kívánt rész törlendő.

- 3.2.5. Elektromos rendszer
- 3.2.5.1. Névleges feszültség: ...V, pozitív/negatív testelés (¹)
- 3.2.5.2. Generátor
- 3.2.5.2.1. Típus: 3.2.6. Gyújtás
- 3.2.6.1. Gyártmány(ok):
- 3.2.6.2. Típus(ok):
- 3.2.6.3. Működési elv:
- 3.2.15. Cseppfolyós gáz üzemanyag ellátó rendszer: igen/nem (¹)
- 3.2.15.2. Elektronikus motorkezelés vezérlő egység cseppfolyós gáz üzemanyag ellátáshoz
- 3.2.15.2.1. Gyártmány(ok):
- 3.2.15.2.2. Típus(ok):
- 3.2.16. Földgáz üzemanyag ellátó rendszer: igen/nem (¹)
- 3.2.16.2. Elektronikus motorkezelés vezérlő egység földgáz üzemanyag ellátáshoz
- 3.2.16.2.1. Gyártmány(ok):
- 3.2.16.2.2. Típus(ok):
- 3.3. Elektromos motor
- 3.3.1. Típus (tekercselés, gerjesztés):
- 3.3.1.2. Üzemi feszültség:
- 3.9. GÁZÜZEMŰ MOTOROK (eltérő módon elrendezett rendszerek esetében egyenértékű információ szolgáltatása)
- 3.9.7. Elektronikus vezérlőegység (ECU)
- 3.9.7.1. Gyártmány(ok):
- 3.9.7.2. Típus(ok):
- 4. SEBESSÉGVÁLTÓ MŰ (V)
- 4.2. Típus (mechanikus, hidraulikus, elektromos, stb.):
- 4.2.1. Az elektromos/elektronikus alkatrészek rövid leírása (ha vannak):
- 6. FELFÜGGESZTÉS
- 6.2.2. Az elektromos/elektronikus alkatrészek rövid leírása (ha vannak):
- 7. KORMÁNYMŰ
- 7.2.2.1. Az elektromos/elektronikus alkatrészek rövid leírása (ha vannak):

- 8. FÉKEK
- 8.5. Blokkolásgátló fékrendszer: igen/nem/opcionális ⁽¹⁾
- 8.5.1. A blokkolásgátló fékrendszerrel felszerelt járművek esetében a rendszer működésének leírása (beleértve valamennyi elektronikus részt is), elektromos blokkdiagram, hidraulikus vagy pneumatikus áramköri terv:
- 9. KOCSISZEKRÉNY
- 9.1. A kocsiszekevény típusa:
- 9.2. A felépítéshez felhasznált anyagok és módszerek:
- 9.5. Szélvédő és egyéb ablakok
- 9.5.2.3. Az ablakemelő mechanika elektromos/elektronikus alkatrészeinek rövid leírása (ha vannak):
- 9.9. Visszapillantó tükrök (helyzet mindegyik tükrökhöz)
- 9.9.7. A beállító rendszer elektromos/elektronikus alkatrészeinek rövid leírása (ha vannak):
- 9.12. Biztonsági övek és/vagy más biztonsági visszatartó rendszerek:
- 9.12.4. Az elektromos/elektronikus alkatrészek rövid leírása (ha vannak):
- 9.18. Rádiózavar-elnyomás
- 9.18.1. A motorteret kialakító kocsiszekevényrész és annak az utastérhez közeli része alakjának és alkotóanyagainak leírása és rajzai/fényképei:
- 9.18.2. A motortérben elhelyezett fémből készült egységek (pl. fűtőkészülékek, pótkerék, levegőszűrő, kormánymechanika, stb.) pozíciójának rajzai vagy fényképei:
- 9.18.3. A rádiózavar elnyomó berendezés táblázata és rajza:
- 9.18.4. Az egyenáramú ellenállás névleges értékeinek műszaki jellemzői, és ohmos ellenállású gyújtókábelek esetében azok méterenkénti névleges ellenállása:
- 10. A VILÁGÍTÁS ÉS FÉNYJELZÉS ESZKÖZEI
- 10.5. A lámpák kivételével az elektromos/elektronikus alkatrészek rövid leírása (ha vannak):
- 12. KÜLÖNFÉLE
- 12.2. A jármű illetéktelen használatát megakadályozó eszközök
- 12.2.3. Az elektromos/elektronikus alkatrészek rövid leírása (ha vannak):

¹ Nem kívánt rész törölendő.

- 12.7. Táblázat a jármű(vek)ben elhelyezett rádiófrekvenciás adókészülékek beszereléséhez és használatához, ha alkalmazható (lásd: I. rész, 3.1.8.):

frekvenciasávok (Hz)	max. kimenő teljesítmény (W)	antenna helyzet a járművön, meghatározott feltételek a beszereléshez és/vagy használathoz
----------------------	------------------------------	---

A típusjóváahagyást kérelmezőnek, ahol megfelelő, az alábbiakat is szolgáltatnia kell:

1. függelék

Az előzőleg nem felsorolt összes elektromos/elektronikus alkatrész felsorolása (a gyártmány(ok) és típus(ok) feltüntetésével), amelyekre ezen melléklet vonatkozik (lásd az I. rész 2.1.9. és 2.1.10 bekezdését).

2. függelék

Az elektromos és/vagy elektronikus alkatrészek általános elrendezésének vázlata vagy rajza (amelyekre ezen melléklet vonatkozik), valamint a vezetékkötegek általános elrendezése.

3. függelék

A típus képviselőjére kiválasztott jármű leírása

Kocsiszekrény-kialakítás:

Bal- vagy jobbkormányos:

Tengelytávolság:

4. függelék

Vonatkozó vizsgálati jelentés(ek), amelyeket a gyártó szolgáltatott egy, az MSZ EN ISO 17025 alapján akkreditált és a jóváhagyó hatóság által elismert vizsgálólaboratóriumtól a típus-jóváahagyási bizonyítvány kiállításához.

- 12.7.1. a járművet felszerelték 24 GHz-es rövid hatótávolságú radarkészülékkel: Igen/Nem (a nem megfelelő törlendő)
- 12.7.2. a járművet felszerelték 79 GHz-es rövid hatótávolságú radarkészülékkel: Igen/Nem (a nem megfelelő törlendő)

II.B. RÉSZ

... sz. adatlap az elektromos/elektronikus részegység típusjóváahagyásához

A következő információt, ha alkalmazható, három példányban kell szolgáltatni, és magában kell foglalnia a tartalom felsorolását. Valamennyi rajzot a megfelelő méretarányban és elégséges részletességgel kell benyújtani, A4 méretű lapon vagy A4 formátumú iratgyűjtőben. A fényképeknek, ha vannak, elegendő részletet kell megmutatniuk.

Ha a rendszerek, alkatrészek vagy önmagukban álló műszaki egységek elektronikus vezérléssel rendelkeznek, információt kell szolgáltatni azok teljesítményére vonatkozóan.

0. ÁLTALÁNOS
- 0.1. Gyártmány (a gyártó márkaneve):
- 0.2. Típus:
- 0.3. A típus-azonosítás eszköze, ha jelölve van az alkatrészen/önmagában álló műszaki egységen ^(b):
- 0.3.1. Az említett jelölés helye:
- 0.5. A gyártó neve és címe:
A meghatalmazott képviselő (ha van) neve és címe:
- 0.7. Alkatrész vagy önmagában álló műszaki egység esetében az EK-jóváahagyási jelölés helye és rögzítésének módja:
- 0.8. Az összeszerelő üzem(ek) címe(i):
1. Ezt az elektromos/elektronikus részegységet alkatrészként/önmagában álló műszaki egységként kell jóváhagyni ⁽¹⁾
2. A használatra vonatkozó megszorítások és a szerelési feltételek:
3. Az elektromos rendszer névleges feszültsége: ... V, poz./neg. ⁽¹⁾ testelés
 1. függelék
A típus képviselőjére kiválasztott elektromos/elektronikus részegység leírása (elektronikus blokk-diagram és az elektromos/elektronikus részegységet alkotó alkatrészek felsorolása (pl.: a mikroprocesszor, a kristály gyártmánya és típusa)).
 2. függelék
Vonatkozó vizsgálati jelentés(ek), amelyeket a gyártó szolgáltatott egy, az MSZ EN ISO 17025 alapján akkreditált és a jóváhagyó hatóság által elismert vizsgáló laboratóriumtól a típus-jóváahagyási bizonyítvány kiállításához.

^b Ha a típusazonosító olyan karaktereket tartalmaz, amelyek nem megfelelőek a részegység megnevezésére vagy a jelen információs dokumentum által lefedett egység műszaki megkülönböztetésére, az ilyen karaktereket a dokumentációban a „?” szimbólummal kell megjeleníteni (pl. ABC??123??).

¹ Nem kívánt rész törölendő.

III.A. RÉSZ

MINTA

(maximális formátum: A4 (210 × 297 mm))

TÍPUSBIZONYÍTVÁNY

Az ügyintézés pecsétje

Közlemény:

- típusjóváhagyás ⁽¹⁾
- típusjóváhagyás kiterjesztése ⁽¹⁾
- típusjóváhagyás elutasítása ⁽¹⁾
- típusjóváhagyás visszavonása ⁽¹⁾

vonatkozásában egy járműtípusra

A típusjóváhagyás száma:

A kiterjesztés indoka:

I. SZAKASZ

0.1. Gyártmány (a gyártó márkanéve):

0.2. Típus

0.4. Járműkategória ^(c):

0.5. A gyártó neve és címe:

A meghatalmazott képviselő (ha van) neve és címe:

0.8. Az összeszerelő üzem(ek) címe(i):

II. SZAKASZ

1. Kiegészítő információ (ahol alkalmazható): lásd a függelék.
2. A vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat:
3. A vizsgálati jelentés időpontja:
4. A vizsgálati jelentés száma:
5. Megjegyzések (ha vannak): lásd a függelék.
6. Hely:
7. Dátum:
8. Aláírás:
9. A típusjóváhagyást kiadó ügyfélszolgálatnál letétbe helyezett típus-jóváhagyási ügyirat kérésre megkapható.

¹ Nem kívánt rész törölendő.

Függelék a jármű típusjóváahagyásához

1. Kiegészítő információ
- 1.1. Az elektromos rendszer névleges feszültsége: ... V, pozitív/negatív testelés
- 1.2. A kocsiszekrény típusa:
- 1.3. A jármű(vek)be beszerelt összes elektronikus funkció (amelyekre az említett irányelv vonatkozik) felsorolása
 - 1.3.1. a járművet felszerelték 24 GHz-es rövid hatótávolságú radarkészülékkel: Igen/Nem (a nem megfelelő törlendő)
 - 1.3.2. a járművet felszerelték 79 GHz-es rövid hatótávolságú radarkészülékkel: Igen/Nem (a nem megfelelő törlendő)
- 1.4. Az MSZ EN ISO 17025 szerint akkreditált és a jóváahagyó hatóság által elismert laboratórium (ezen melléklet alkalmazása szempontjából), amely felelős a vizsgálatok elvégzéséért:
5. Megjegyzések:
(pl.: balkormányos és jobbkormányos járművekre egyaránt érvényes)

III.B. RÉSZ**MINTA**

(maximális formátum: A4 (210 × 297 mm))

TÍPUSBIZONYÍTVÁNY

Az ügyintézés pecsétje

Közlemény:

- típusjóváahagyás ⁽¹⁾
- típusjóváahagyás kiterjesztése ⁽¹⁾
- típusjóváahagyás elutasítása ⁽¹⁾
- típusjóváahagyás visszavonása ⁽¹⁾

vonatkozásában egy alkatrész/önmagában álló műszakiegység-típusra.

A típusjóváahagyás száma:

A kiterjesztés indoka:

¹ Nem kívánt rész törlendő.

Típusjóváhagyási jelölés, amelyet az elektromos/elektronikus részegységre kell rögzíteni:

I. SZAKASZ

0.1 Gyártmány (a gyártó márkaneve):

0.2 Típus:

0.3 A típus azonosításának eszköze, ha jelölve van az alkatrészben/önmagában álló műszaki egységen ⁽¹⁾⁽²⁾:

0.3.1 Az említett jelölés helye:

0.5 A gyártó neve és címe:

A meghatalmazott képviselő (ha van) neve és címe:

0.7 Alkatrészek és önmagában álló műszaki egységek esetében az típusjóváhagyási jelölés helye és rögzítésének módja:

0.8 Az összeszerelő üzem(ek) címe(i):

II. SZAKASZ

1. Kiegészítő információ (ahol alkalmazható): lásd a függelék.

2. A vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat:

3. A vizsgálati jelentés időpontja:

4. A vizsgálati jelentés száma:

5. Megjegyzések (ha vannak): lásd a függelék.

6. Hely:

7. Dátum

8. Aláírás:

9. A típusjóváhagyást kiadó ügyfélszolgálatnál letétbe helyezett típusjóváhagyási ügyirat kérésre megkapható.

² Ha a típusazonosító olyan karaktereket tartalmaz, amelyek nem megfelelőek a részegység megnevezésére vagy a jelen információs dokumentum által lefedett egység műszaki megkülönböztetésére, az ilyen karaktereket a dokumentációban a „?” szimbólummal kell megjeleníteni (pl. ABC??123??).

Függelék az elektromos/elektronikus részegység típusjóváhagyásához

1. Kiegészítő információ:
 - 1.1 Az elektromos rendszer névleges feszültsége:
 - 1.2 Ez az elektromos/elektronikus részegység bármely járműtípuson használható a következő megszorításokkal:
 - 1.2.1 Üzembe helyezési feltételek, ha vannak:
 - 1.3 Ez az elektromos/elektronikus részegység a következő járműtípusokon használható:
 - 1.3.1 Üzembe helyezési feltételek, ha vannak:
 - 1.4 A védettség meghatározásához használt különleges vizsgálati módszer(ek) és az átfogott frekvenciatartományok a következők voltak: (kérjük, adja meg a IX. részből az alkalmazott pontos módszert)
 - 1.5 Az MSZ EN ISO 17025 szerint akkreditált és a jóváhagyó hatóság által elismert laboratórium (ezen melléklet alkalmazása szempontjából), amely felelős a vizsgálatok elvégzéséért.
5. Megjegyzések:

III.C. RÉSZ**MINTA**

(maximális formátum: A4 (210 × 297 mm))

TANÚSÍTVÁNY, TEKINTETTEL AZ I. RÉSZ 3.2.9. PONTJÁRA

Az ügyintézés pecsétje

Kérelmező:

A termék általános leírása:

A kérelmező által benyújtott információ:

Ez az elektromos/elektronikus részegység bármely járműtípuson használható a következő megszorításokkal:

Üzembe helyezési feltételek, ha vannak:

Igazoljuk, hogy a fent leírt termék a melléklet szerint nem védettséggel kapcsolatos. Az ezen mellékletben meghatározott semmilyen védettséggel kapcsolatos vizsgálat nem szükséges.

A kiértékelésért felelős műszaki szolgálat:

Hely:

Dátum:

Aláírás:

IV. RÉSZ

MÉRÉSI MÓDSZER A JÁRMŰVEKBŐL LEADOTT SZÉLES SÁVÚ
ELEKTROMÁGNESES KISUGÁRZÁSHOZ

1. Általános

1.1. Az ebben a részben leírt mérési módszer csak járművekre alkalmazható.

1.2. Vizsgálati módszer

Ezt a vizsgálatot arra szánták, hogy megmérjék a járműbe beépített elektromos vagy elektronikus rendszerek által létrehozott széles sávú sugárzásokat (pl. gyújtásrendszer vagy villamos motorok).

Ha ez a rész nem írja elő más módon, a vizsgálatot a CISPR 12 (5. kiadás, 2001) szerint kell elvégezni.

2. A jármű állapota a vizsgálat ideje alatt

2.1. Motor

A motornak a CISPR 12 (5. kiadás, 2001) 5.3.2 pontja szerint üzemelnie kell.

2.2. Egyéb járműrendszerek

Az összes, széles sávú sugárzás kibocsátására képes berendezésnek, amelyet a vezető vagy az utas állandó jelleggel bekapcsolhat, maximális terheléssel kell üzemelnie, pl.: ablaktörlőmotorok vagy ventilátorok. A jelzőkürt és az elektromos ablakemelő motorok kivételt képeznek, mert azokat nem használják folyamatosan.

3. Vizsgálati követelmények

3.1. A határértékek a teljes 30–1 000 MHz frekvenciatartományra vonatkoznak a fél-süketszobában vagy szabadtéri vizsgálati helyszínen végzett mérésekhez.

3.2. A méréseket akár kvázi-csúcs mérőérzékelőkkel, akár csúcs mérőérzékelőkkel el lehet végezni. Az I. rész 6.2. és 6.5. pontjában a határértékek kvázi-csúcs mérőérzékelőkhöz vannak megadva. Csúcs mérőérzékelők használata esetében a CISPR 12 (5. kiadás, 2001) szabványban meghatározott 20 dB értékű korrekciós tényezőt kell alkalmazni.

3.3. Mérések

A műszaki szolgálat végzi a méréseket a CISPR 12 (5. kiadás, 2001) szabványban meghatározott időközökben a teljes 30–1 000 MHz frekvenciatartományban.

Ha pedig a gyártó szolgáltatja a mérési adatokat a teljes frekvenciasávra egy, az MSZ EN ISO 17025 (1. kiadás, 1999) alkalmazható részei szerint akkreditált és a jóváhagyó hatóság által elismert vizsgálólaboratóriumtól, a műszaki szolgálat a frekvenciatartományt a következő 14 frekvenciasávra oszthatja: 30–34, 34–45, 45–60, 60–80, 80–100, 100–130, 130–170, 170–225, 225–300, 300–400, 400–525, 525–700, 700–850, 850–1 000 MHz, és az egyes sávokon belül azon a 14 frekvencián végzi el a vizsgálatokat, amelyeknél a legnagyobb sugárzás érték adódik, annak igazolására, hogy a jármű kielégíti e rész követelményeit.

Abban az esetben, ha a mért érték meghaladja a határértéket, vizsgálódást kell folytatni annak bizonyítására, hogy ez a jármű, és nem a háttérsugárzás miatt van.

3.4. Műszer leolvasások

A határértékre vonatkoztatott maximális műszer leolvasást (vízszintes és függőleges polarizáció és antenna elhelyezés a jármű bal és jobb oldalán) a 14 frekvenciasáv mindegyikében úgy kell tekinteni, mint a jellemző leolvasást azon a frekvencián, amelyen a méréseket végezték.

V. RÉSZ

MÉRÉSI MÓDSZER A JÁRMŰVEKBŐL LEADOTT KESKENY SÁVÚ ELEKTROMÁGNESES KISUGÁRZÁSHOZ

1. Általános

1.1. Az ebben a részben leírt mérési módszer csak járművekre alkalmazható.

1.2. Vizsgálati módszer

Ezt a vizsgálatot arra szánták, hogy megmérjék a járműbe beépített elektromos vagy elektronikus rendszerek által létrehozott keskeny sávú sugárzásokat, mint amilyenek a mikroprocesszort tartalmazó rendszerekből vagy más keskeny sávú forrásokból származhatnak.

Ha ez a rész nem írja elő más módon, a vizsgálatot a CISPR 12 (5. kiadás, 2001) vagy a CISPR 25 (2. kiadás, 2002) szerint kell elvégezni.

1.3. Első lépésként egy átlagos mérőérzékelővel meg kell mérni a jármű rádióadó-antennáján az FM frekvencia- sávon a kisugárzás szintjét (76–108 MHz). Amennyiben az I. melléklet 6.3.2.4. pontjában megállapított szintet nem haladja meg, a járművet úgy tekintik, mint amely a frekvenciasávra tekintettel eleget tesz e melléklet követelményeinek, és nincs szükség a teljes vizsgálatra.

2. A jármű állapota a vizsgálat ideje alatt

2.1. A gyújtáskapcsolót be kell kapcsolni. A motor ne üzemeljen.

2.2. A jármű elektronikus rendszerének a szokásos üzemmódban kell lennie, miközben a jármű álló helyzetben van.

2.3. Az összes, belső oszcillátorral – $f > 9$ kHz – vagy ismétlődő jelekkel működő berendezésnek, amelyet a vezető vagy az utas állandó jelleggel bekapcsolhat, a szokásos üzemmódban kell lennie.

3. Vizsgálati követelmények

3.1. A határértékek a teljes 30–1 000 MHz frekvenciatartományra vonatkoznak a fél-süketszobában vagy szabadtéri vizsgálati helyszínen végzett mérésekhez.

3.2. A méréseket átlagoló mérőérzékelővel kell végezni.

3.3. Mérések

A műszaki szolgálat végzi a méréseket a CISPR 12 (5. kiadás, 2001) szabványban meghatározott időközökben a teljes 30–1 000 MHz frekvenciatartományban.

Ha pedig a gyártó szolgáltatja a mérési adatokat a teljes frekvenciasávra egy, az MSZ EN ISO 17025 (1. kiadás, 1999) alkalmazható részei szerint akkreditált, és a jóváhagyó hatóság által elismert vizsgáló laboratóriumtól, a műszaki szolgálat a frekvenciatartományt a következő 14 frekvenciasávra oszthatja: 30–34, 34–45, 45–60, 60–80, 80–100, 100–130, 130–170, 170–225, 225–300, 300–400, 400–525, 525–700, 700–850, 850–1 000 MHz, és az egyes sávokon belül azon a 13 frekvencián végzi el a vizsgálatokat, amelyeknél a legnagyobb sugárzás érték adódik, annak igazolására, hogy a jármű kielégíti az e rész követelményeit.

Abban az esetben, ha a mért érték meghaladja a határértéket, vizsgálódást kell folytatni annak bizonyítására, hogy ez a jármű, és nem a háttérsugárzás miatt van, beleértve valamely elektromos/elektronikus részegységtől származó széles sávú sugárzást is.

3.4. Műszerleolvasások

A határértékre vonatkoztatott maximális műszerleolvasást (vízszintes és függőleges polarizáció és antenna elhelyezés a jármű bal és jobb oldalán) a 14 frekvenciasáv mindegyikében úgy kell tekinteni, mint a jellemző leolvasást azon a frekvencián, amelyen a méréseket végezték.

VI. RÉSZ

VIZSGÁLATI MÓDSZER A JÁRMŰVEKNEK AZ ELEKTROMÁGNESES SUGÁRZÁSSAL SZEMBENI VÉDETTSÉGÉHEZ

1. Általános

1.1 Az ebben a részben leírt mérési módszer csak járművekre alkalmazható.

1.2 Vizsgálati módszer

Ezt a vizsgálatot arra szánták, hogy bebizonyítsa a jármű elektronikus rendszereinek a védettségét. A járművet elektromágneses mezőnek kell kitenni az e részben leírtak szerint. A járművet a vizsgálatok ideje alatt folyamatosan ellenőrizni kell.

Ha ez a rész nem írja elő más módon, a vizsgálatot az ISO DIS 11451-2:2003 szabvány szerint kell elvégezni.

1.3 Választható vizsgálati módszerek

A vizsgálatot más lehetséges módon is el lehet végezni egy szabadtéri vizsgálati helyszínen, az összes jármű esetében. A vizsgálóberendezésnek eleget kell tennie a (nemzeti) törvényi követelményeknek, figyelemmel az elektromágneses mezők sugárzására.

Ha a jármű hosszabb, mint 12 m és/vagy szélesebb, mint 2,60 m, és/vagy magasabb, mint 4,00 m, az ISO 11451-4 (1. kiadás, 1995) szabvány szerinti BCI-módszer alkalmazható a 20–2 000 MHz frekvenciatartományban, az I. rész 6.7.2.1 pontjában meghatározott szintekkel.

2. A jármű állapota a vizsgálat ideje alatt

2.1 A járműnek terheletlen állapotban kell lennie, a szükséges vizsgálóberendezés kivételével.

2.1.1 A motornak a szokásos módon kell forgatnia a meghajtó kerekeket, állandó 50 km/h sebességen, ha nincs semmilyen műszaki indoka a jármű miatt annak, hogy ettől eltérő feltételeket határozzanak meg. A járműnek egy megfelelő módon leterhelt rugós erőmérőn kell nyugodnia, vagy esetleg szigetelt keréktengely állványokkal kell alátámasztani a padlózattól minimális térközzel, ha nem áll rendelkezésre rugós erőmérő. Ahol megtehető, az erőátviteli tengelyeket szét lehet kapcsolni (pl. tehergépkocsik esetében).

2.1.2 Jármű-alapfeltételek

A bekezdés meghatározza a minimum vizsgálati feltételeket és meghibásodási ismérveket a járművédeltségi vizsgálatokhoz. Más járműrendszereket, amelyek hatást gyakorolhatnak a védeltséggel összefüggő funkciókra, a gyártó és a műszaki szolgálat közötti megállapodás szerinti módon kell vizsgálni.

„50 km/ó ciklusú” jármű vizsgálati feltételek	Meghibásodási ismerv
Jármű sebesség 50 km/h $\pm$ 20% (a jármű hajtja a görgőket). Ha a jármű fel van szerelve automatikus sebességtartó rendszerrel, annak működnie kell	A sebességváltozás nagyobb, mint a névleges sebesség $\pm$ 10%-a Automatikus sebességváltó esetén: a névleges sebesség $\pm$ 10%-ánál nagyobb sebességingadozást előidéző sebességváltó áttétel változás
Tompított fény BE (kézi üzemmód)	Világítás KI
Elülső ablaktörlő BE (kézi üzemmód) maximális sebesség	Az elülső ablaktörlő teljes leállása
Irányjelző a vezető oldalon BE	Frekvenciaváltozás (kisebb, mint 0,75 Hz vagy nagyobb, mint 2,25 Hz) Bekapcsolási viszony változás (kisebb, mint 25% vagy nagyobb, mint 75%)
Állítható felfüggesztés a szokásos helyzetben	Váratlan jelentős ingadozás

„50 km/ó ciklusú” jármű vizsgálati feltételek	Meghibásodási ismerv
Vezető ülés és kormánykerék középső helyzetben	A váratlan ingadozás nagyobb, mint a teljes tartomány 10%-a
A riasztó nincs aktiválva	A riasztó váratlan aktiválódása
Kürt KI	A kürt váratlan aktiválódása
A légzsák és biztonsági visszatartó rendszerek működőképesek letiltott utas oldali légzsákkal, ha van ilyen funkció	Váratlan aktiválódás
Automatikus ajtók zárva	Váratlan kinyílás
A beállítható tartós fék karja normál helyzetben	Váratlan aktiválódás
A fékciklus vizsgálati tervében kell meghatározni. Ennek tartalmaznia kell a fékpedál működését (hacsak nincs műszaki indok arra, hogy ne), de nem szükségszerűen egy blokkolásgátló fékrendszer műveletet.	A féklámpák hatástalanítódhatnak a ciklus ideje alatt A fék jelzőlámpa BE nem kielégítő működéssel Váratlan aktiválódás

- 2.1.3 Az összes olyan berendezésnek, amelyet a vezető vagy az utas állandó jelleggel bekapcsolhat, a szokásos üzemmódban kell lennie.
- 2.1.4 Az összes többi rendszer, amely befolyásolja a vezetőt a jármű irányításában, be kell kapcsolni, ahogyan a jármű szokásos működése közben.
- 2.2 Ha vannak olyan jármű elektromos/elektronikus rendszerek, amelyek a jármű közvetlen irányításának elválaszthatatlan részét képezik, és amelyek nem fognak működni a 4.1 pontban leírt feltételek mellett, megengedhető, hogy a gyártó jelentést vagy kiegészítő bizonyítékot nyújtson be a vizsgáló hatósághoz arról, hogy a jármű elektromos/elektronikus rendszere kielégíti ezen melléklet követelményeit. Az ilyen bizonyítékot a típusjóváahagyási dokumentációban kell megőrizni.
- 2.3 Csak a nem zavaró berendezéseket kell használni, amíg a jármű a folyamatos ellenőrzés alatt van. A jármű külsejét és az utasteret folyamatosan ellenőrizni kell (pl. videokamerá(ka)t, mikrofont, stb. alkalmazva) annak meghatározásához, hogy a jármű kielégíti-e ennek a résznek a követelményeit.
3. Vizsgálati követelmények
- 3.1 Frekvenciatartomány, tartózkodási idők, polarizáció
- A járművet elektromágneses sugárzásnak kell kitenni a 20–2 000 MHz frekvenciatartományban, függőleges polarizáció mellett.
- A vizsgálójel-moduláció az alábbi legyen:
- AM, 1 kHz modulációval és 80% modulációs mélységgel a 20–800 MHz frekvenciatartományban, és
 - PM, $t = 577 \mu s$, periódus $4\,600 \mu s$ a 800–2 000 MHz frekvenciatartományban,

a műszaki szolgálat és a jármű gyártója közötti más értelmű megállapodás híján.

A frekvencialépcső méretét és a tartózkodási időt az ISO DIS 11451-1:2003 szabvány szerint kell megválasztani.

- 3.1.1 A műszaki szolgálat végzi a vizsgálatot az ISO DIS 11451-1:2003 szabványban meghatározott időközökben a teljes 20–2 000 MHz frekvenciatartományban.

Ha pedig a gyártó biztosítja az adatok mérését a teljes frekvenciatartományhoz egy, az MSZ EN ISO 17025 (1. kiadás, 1999) szabvány megfelelő részei szerint akkreditált, és a jóváhagyó hatóság által elismert vizsgáló laboratóriumtól, a műszaki szolgálat egy mérsékelt számú rögzített frekvenciát választhat ki a tartományban, pl.: 27, 45, 65, 90, 120, 150, 190, 230, 280, 380, 450, 600, 750, 900, 1 300, és 1 800 MHz annak igazolásához, hogy a jármű kielégíti az e rész követelményeit.

Ha a jármű nem felel meg az e részben meghatározott vizsgálat előírásainak, igazolni kell, hogy a vonatkozó vizsgálati feltételek között nem felelt meg, és nem ellenőrizhetetlen mezők létrejöttének eredményeként.

4. A szükséges térerősség létrehozása

- 4.1 Vizsgálati metodika

- 4.1.1 Az ISO DIS 11451-1:2003 szabvány szerinti helyettesítés módszerét kell alkalmazni a vizsgálati helyszín körülményeinek a megállapításához.

- 4.1.2 Hitelesítés

A jelvivővezeték-rendszerek (TLS) esetében egy darab helyszíni mérőelektrodót kell a berendezés referenciapontjánál használni.

Az antennákhoz négy db helyszíni mérőelektrodót kell a berendezés referenciavonalánál használni.

- 4.1.3 Vizsgálati szakasz

A járművet a középvonalával a berendezés referenciapontján vagy vonalán kell elhelyezni. Rendes körülmények között a járműnek egy rögzített antennával kell szemben állnia. Mindazonáltal, ha az elektronikus vezérlőegységek és a hozzájuk csatlakozó vezetékkötegek túlnyomórészt a jármű hátuljában vannak, a vizsgálatot rendszerint úgy kell végezni, hogy a jármű az antennával ellentétes irányban áll. Hosszú járművek esetében (azaz személygépkocsik és könnyű zárt tehergépjárművek kivételével), amelyeknél az elektronikus vezérlőegységek és a hozzájuk csatlakozó vezetékkötegek túlnyomórészt a jármű közepe felé helyezkednek el, egy referenciapontot a járműnek akár a jobb oldali felülete alapján, akár a bal oldali felülete alapján lehet megállapítani. Ennek a referenciapontnak a jármű hosszának a felezőpontjában kell lennie, vagy egy olyan pontban a jármű oldala mentén, amelyet a gyártó az illetékes hatósággal egyetértésben választ ki, miután figyelembe vették az elektronikus rendszerek eloszlását és valamennyi vezetékköteg elrendezését.

Az ilyen vizsgálat csak akkor mehet végbe, ha a kamra felépítése azt lehetővé teszi. Az antenna elhelyezkedését a vizsgálati jegyzőkönyvben fel kell jegyezni.

VII. RÉSZ

MÉRÉSI MÓDSZER AZ ELEKTROMOS/ELEKTRONIKUS RÉSZEGYSÉGEKBŐL
LEADOTT SZÉLES SÁVÚ ELEKTROMÁGNESES KISUGÁRZÁSHOZ

1. Általános
- 1.1 Az e részben leírt vizsgálati módszert lehet alkalmazni az elektromos/elektronikus részegységekhez, amelyeket ezt követően olyan járművekbe építenek be, amelyek eleget tesznek a IV. rész követelményeinek.
- 1.2 Vizsgálati módszer

Ezt a vizsgálatot arra szánták, hogy megmérjék az elektromos/elektronikus részegységek által létrehozott széles sávú sugárzásokat (pl.: gyújtásrendszer vagy villamos motorok).

Ha ez a rész nem írja elő más módon, a vizsgálatot a CISPR 25 (2. kiadás, 2002) szerint kell elvégezni.
2. Az elektromos/elektronikus részegység állapota a vizsgálat ideje alatt
- 2.1 Az elektromos/elektronikus részegységnek a vizsgálat alatt a szokásos üzemmódban kell lennie, lehetőleg maximális terheléssel.
3. Vizsgálati elrendezések
- 3.1 A vizsgálatot a CISPR 25 (2. kiadás, 2002) 11. pontja – az ALSE-módszer – szerint kell elvégezni.
- 3.2 Lehetséges mérési helyszín

Az elnyelő anyaggal bélelt és árnyékolt kamra (ALSE) mellett egy másik lehetséges módszer, a szabadtéri vizsgálati helyszín (OATS), amely eleget tesz a CISPR 16-1 (2. kiadás, 2002) szabvány követelményeinek, szintén használható (lásd e rész 1. függelékét).
- 3.3 Környezet

Annak biztosításához, hogy ne legyen olyan nagyságú külső zaj vagy jel, amely elégséges ahhoz, hogy a mérést nagymértékben befolyásolja, a fő vizsgálat előtt és után méréseket kell végezni. Ezekben a mérésekben a külső zaj vagy jel szintjének legalább 6 dB értékkel az I. rész 6.5.2.1 pontjában megadott nagyfrekvenciás zavarok határértékei alatt kell maradnia, kivéve a szándékos keskeny sávú rádióadások esetén.
4. Vizsgálati követelmény
- 4.1 A határértékek a teljes 30–1 000 MHz frekvenciatartományra vonatkoznak a fél-süketszobában vagy szabadtéri vizsgálati helyszínen végzett mérésekhez.
- 4.2 A méréseket akár kvázi-csúcs mérőérzékelőkkel, akár csúcs mérőérzékelőkkel el lehet végezni. Az I. rész 6.2 és 6.5 pontjában a határértékek kvázi-csúcs mérőérzékelőkhöz vannak megadva. Csúcs mérőérzékelők használata

esetében a CISPR 12 (5. kiadás, 2001) szabványban meghatározott 20 dB értékű korrekciós tényezőt kell alkalmazni.

4.3 Mérések

A műszaki szolgálat végzi a méréseket a CISPR 25 (2. kiadás, 2002) szabványban meghatározott időközökben a teljes 30–1 000 MHz frekvenciatartományban.

Ha pedig a gyártó szolgáltatja a mérési adatokat a teljes frekvenciasávra egy az MSZ EN ISO 17025 (1. kiadás, 1999) alkalmazható részei szerint akkreditált és a jóváhagyó hatóság által elismert vizsgáló laboratóriumtól, a műszaki szolgálat a frekvenciatartományt a következő 13 frekvenciasávra oszthatja: 30–50, 50–75, 75–100, 100–130, 130–165, 165–200, 200–250, 250–320, 320–400, 400–520, 520–660, 660–820, 820–1 000 MHz, és az egyes sávokon belül azon a 13 frekvencián végzi el a vizsgálatokat, amelyeknél a legnagyobb sugárzás érték adódik, annak igazolására, hogy az elektromos/elektronikus részegység kielégíti az e rész követelményeit.

Abban az esetben, ha a mért érték meghaladja a határértéket, vizsgálódást kell folytatni annak bizonyítására, hogy ez az elektromos/elektronikus részegység, és nem a háttérsugárzás miatt van.

4.4 Műszerleolvasások

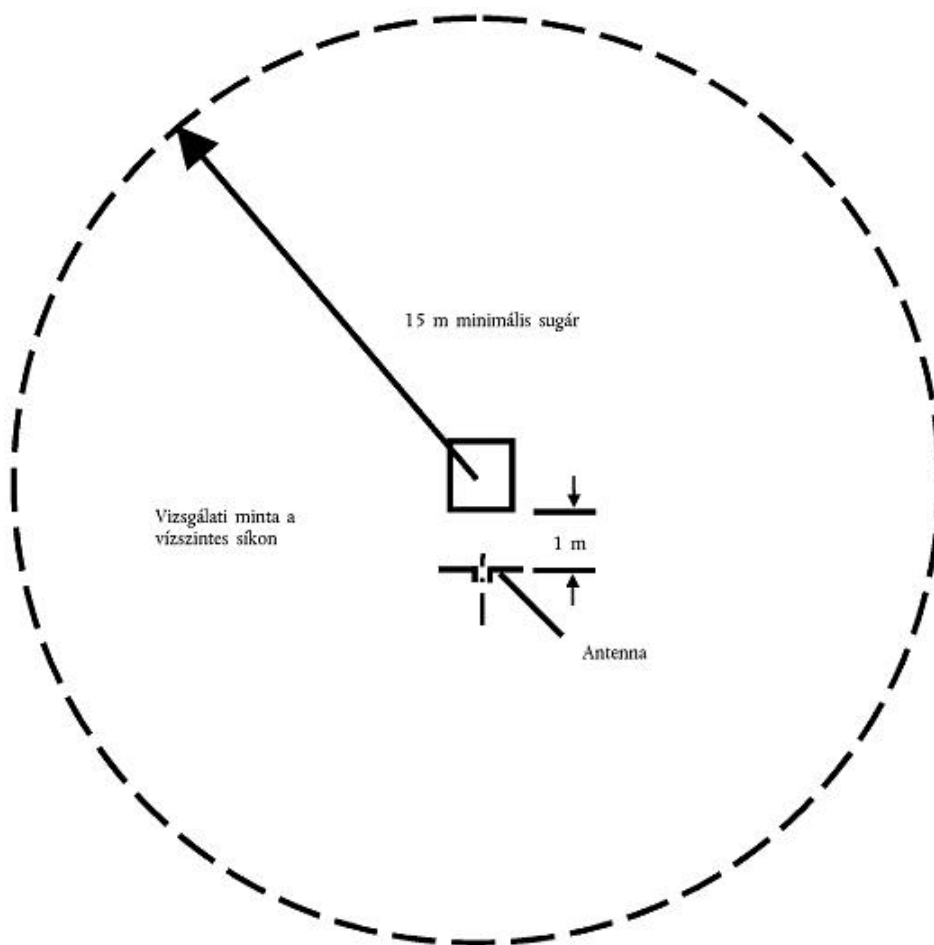
A határértékre vonatkoztatott maximális műszerleolvasást (vízszintes és függőleges polarizáció) a 13 frekvenciasáv mindegyikében úgy kell tekinteni, mint a jellemző leolvasást azon a frekvencián, amelyen a méréseket végezték.

1. függelék

1. ábra

A szabadtéri vizsgálat helyszíne: az elektromos/elektronikus részegységek vizsgálati területének határa

Vízszintes szabad terület, elektromágneses visszaverő felületektől mentes



VIII. RÉSZ

MÉRÉSI MÓDSZER AZ ELEKTROMOS/ELEKTRONIKUS RÉSZEGYSÉGEKBŐL
LEADOTT KESKENY SÁVÚ ELEKTROMÁGNESES KISUGÁRZÁSHOZ

1. Általános
- 1.1. Az e részben leírt vizsgálati módszert lehet alkalmazni az elektromos/elektronikus részegységekhez, amelyeket ezt követően olyan járművekbe építenek be, amelyek eleget tesznek a IV. rész követelményeinek.
- 1.2. Vizsgálati módszer

Ezt a vizsgálatot arra szánták, hogy megmérjék a keskeny sávú sugárzásokat, mint amilyenek a mikroprocesszort tartalmazó rendszerekből vagy más keskeny sávú forrásokból származnak.

Ha ez a rész nem írja elő más módon, a vizsgálatot a CISPR 25 (2. kiadás, 2002) szerint kell elvégezni.
2. Az elektromos/elektronikus részegység állapota a vizsgálat ideje alatt

A vizsgálat alatt álló elektromos/elektronikus részegységnek a szokásos üzemmódban kell lennie.
3. Vizsgálati elrendezések
- 3.1. A vizsgálatot a CISPR 25 (2. kiadás, 2002) 11. pontja – az ALSE-módszer – szerint kell elvégezni.
- 3.2. Lehetséges mérési helyszínen

Az elnyelőanyaggal bélelt és árnyékolt kamra (ALSE) mellett egy másik lehetséges módszer, a szabadtéri vizsgálati helyszín (OATS), amely eleget tesz a CISPR 16-1 (2. kiadás, 2002) szabvány követelményeinek, szintén használható (lásd e rész 1. függelékét).
- 3.3. Környezet

Annak biztosításához, hogy ne legyen olyan nagyságú külső zaj vagy jel, amely elégséges ahhoz, hogy a mérést nagymértékben befolyásolja, a fő vizsgálat előtt és után méréseket kell végezni. Ezekben a mérésekben a külső zaj vagy jel szintjének legalább 6 dB értékkel az I. rész 6.5.2.1 pontjában megadott nagyfrekvenciás zavarok határértékei alatt kell maradnia, kivéve a szándékos keskeny sávú rádióadások esetén.
4. Vizsgálati követelmények
- 4.1. A határértékek a teljes 30–1 000 MHz frekvenciatartományra vonatkoznak a fésűkesszobában vagy szabadtéri vizsgálati helyszínen végzett mérésekhez.
- 4.2. A méréseket átlagoló mérőérzékelővel kell elvégezni.

4.3. Mérések

A műszaki szolgálat végzi a méréseket a CISPR 12 (5. kiadás, 2001) szabványban meghatározott időközökben a teljes 30–1 000 MHz frekvenciatartományban.

Ha pedig a gyártó szolgáltatja a mérési adatokat a teljes frekvenciasávra egy, az MSZ EN ISO 17025 (1. kiadás, 1999) alkalmazható részei szerint akkreditált és a jóváhagyó hatóság által elismert vizsgáló laboratóriumtól, a műszaki szolgálat a frekvenciatartományt a következő 13 frekvenciasávra oszthatja: 30–50, 50–75, 75–100, 100–130, 130–165, 165–200, 200–250, 250–320, 320–400, 400–520, 520–660, 660–820, 820–1 000 MHz, és az egyes sávokon belül azon a 13 frekvencián végzi el a vizsgálatokat, amelyeknél a legnagyobb sugárzás érték adódik, annak igazolására, hogy az elektromos/elektronikus részegység kielégíti az e rész követelményeit. Abban az esetben, ha a mért érték meghaladja a határértéket, vizsgálódást kell folytatni annak bizonyítására, hogy ez az elektromos/elektronikus részegység, és nem a háttérsugárzás miatt van.

4.4. Műszerleolvasások

A határértékre vonatkoztatott maximális műszerleolvasást (vízszintes és függőleges polarizáció) a 13 frekvenciasáv mindegyikében úgy kell tekinteni, mint a jellemző leolvasást azon a frekvencián, amelyen a méréseket végezték.

IX. RÉSZ

VIZSGÁLATI MÓDSZER(EK) AZ ELEKTROMOS/ELEKTRONIKUS RÉSZEGYSÉGEKNEK AZ ELEKTROMÁGNESES SUGÁRZÁSSAL SZEMBENI VÉDETTSÉGÉHEZ

1. Általános

1.1. Az e részben leírt vizsgálati módszert lehet alkalmazni az elektromos/elektronikus részegységekhez.

1.2. Vizsgálati módszerek

1.2.1. A elektromos/elektronikus részegységek eleget tehetnek a következő vizsgálati módszerek bármilyen kombinációja követelményeinek a gyártó belátása szerint, feltéve, hogy az e rész 3.1 pontjában előírt frekvenciatartomány teljes lefedését eredményezi.

- Elnyelőkamra-vizsgálat: az ISO DIS 11452-2:2003 szerint
- TEM-cella-vizsgálat: az ISO 11452-3:3. kiadás, 2001 szerint
- Térfogati áram betáplálás vizsgálat: az ISO DIS 11452-4:2003 szerint
- Szalagvezető vizsgálat: az ISO 11452-5:2. kiadás, 2002 szerint
- 800 mm-es szalagvezető: e rész 4.5 pontja szerint

(A frekvenciatartományt és az általános vizsgálati feltételeket az ISO DIS 11452-1:2003 szabvány alapján kell meghatározni).

2. Az elektromos/elektronikus részegység állapota a vizsgálat ideje alatt
 - 2.1. A vizsgálati feltételeket az ISO 11452-1:2002 szabvány szerint kell meghatározni.
 - 2.2. A vizsgálat alatt álló elektromos/elektronikus részegységet be kell kapcsolni, és úgy kell beállítani, hogy a szokásos működési feltételek között legyen. Az e részben előírtak szerint kell elrendezni, hacsak az egyedi vizsgálati módszerek nem írják elő másképp.
 - 2.3. Semmilyen külső berendezést, amely az elektromos/elektronikus részegység működtetéséhez szükséges a vizsgálat alatt, nem kell a helyére tenni a hitelesítési szakaszban. Semmilyen külső berendezés sem lehet közelebb, mint 1 m-re a referenciaponttól a hitelesítés ideje alatt.
 - 2.4. Annak biztosításához, hogy reprodukálható mérési eredmények legyenek kaphatók a vizsgálatok és mérések megismétlésekor, a vizsgáló jelet létrehozó berendezés és annak elrendezése ugyanaz legyen, mint a megfelelő hitelesítési szakaszban alkalmazott berendezése.
 - 2.5. Ha a vizsgálat alatt álló elektromos/elektronikus részegység egynél több részből áll, kívánatos, hogy az összekötő kábelek azok a vezetékkötegek legyenek, amelyeket a járműben való használatához szántak. Ha ezek nem állnak rendelkezésre, az elektronikus vezérlő egység és az AN közötti hosszúság a szabványban meghatározottak szerinti legyen. A vezetékkötegekben az összes kábelt a valóságosnak minél jobban megfelelő lezárással kell ellátni, lehetőleg valódi terhelésekkel és működtető elemekkel.
 3. Általános vizsgálati követelmények
 - 3.1. Frekvenciatartomány, tartózkodási idők

Méréseket kell végezni a 20–2 000 MHz frekvenciatartományban az ISO 11452-1:2002 szabványban előírt frekvencialépésekkel.

A vizsgálojel-moduláció az alábbi legyen:

 - AM, 1 kHz modulációval és 80% modulációs mélységgel a 20–800 MHz frekvenciatartományban, és
 - PM, $t = 577 \mu s$, periódus $4\ 600 \mu s$ a 800–2 000 MHz frekvenciatartományban, a műszaki szolgálat és a jármű gyártója közötti más értelmű megállapodás híján.

A frekvencia lépcső méretét és a tartózkodási időt az ISO 11451-1:2001 szabvány szerint kell megválasztani.
 - 3.2. A műszaki szolgálat végzi a vizsgálatot az ISO DIS 11452-1:2003 szabványban meghatározott időközökben a teljes 20–2 000 MHz frekvenciatartományban.
- Ha pedig a gyártó biztosítja az adatok mérését a teljes frekvenciatartományhoz egy az MSZ EN ISO 17025 (1. kiadás, 1999) szabvány megfelelő részei szerint akkreditált és a jóváhagyó hatóság által elismert vizsgálólaboratóriumtól, a műszaki szolgálat egy mérsékelt számú rögzített frekvenciát választhat ki a

tartományban, pl.: 27, 45, 65, 90, 120, 150, 190, 230, 280, 380, 450, 600, 750, 900, 1 300, és 1 800 MHz annak igazolásához, hogy az elektromos/elektronikus részegység kielégíti az e rész követelményeit.

- 3.3. Ha az elektromos/elektronikus részegység nem felel meg az e részben meghatározott vizsgálat előírásainak, igazolni kell, hogy a vonatkozó vizsgálati feltételek között nem felelt meg, és nem ellenőrizhetetlen mezők létrejötteinek eredményeként.

4. Különleges vizsgálati követelmények

4.1. Elnyelőkamra-vizsgálat

4.1.1. Vizsgálati módszer

Ez a vizsgálati módszer lehetővé teszi a jármű elektromos/elektronikus rendszereinek vizsgálatát azáltal, hogy az elektromos/elektronikus részegység elektromágneses sugárzásnak legyen kitéve, amelyet egy antenna hoz létre.

4.1.2. Vizsgálati metodika

Az ISO DIS 11452-2:2003 szabvány szerinti „helyettesítés módszerét” kell alkalmazni a vizsgálati helyszín körülményeinek a megállapításához.

A vizsgálatot függőleges polarizációval kell végezni.

4.2. TEM-cella-vizsgálat

4.2.1. Vizsgálati módszer

A TEM (transzverzális elektromágneses módus) cella homogén mezőket hoz létre a belső vezeték (terelőlemez) és a burkolat (vízszintes sík) között.

4.2.2. Vizsgálati metodika

A vizsgálatot az ISO 11452-3:3. kiadás, 2001 szabvány szerint kell végezni.

A vizsgálandó elektromos/elektronikus részegységtől függően a vizsgáló hatóság választja ki a maximális térerősség csatolás módszerét az elektromos/elektronikus részegységhez vagy a TEM-cella belsejében lévő vezetékköteghez.

4.3. Tértfogati áram betáplálás vizsgálat

4.3.1. Vizsgálati módszer

Ezzel a módszerrel a védettségi vizsgálatokat lehet elvégezni úgy, hogy egy áram betápláló szonda alkalmazásával áramot gerjesztenek közvetlenül a vezetékkötegben.

4.3.2. Vizsgálati metodika

A vizsgálatot az ISO DIS 11452-4:2003 szabvány szerint kell elvégezni egy vizsgáló padon. Egy másik lehetséges módszerrel az elektromos/elektronikus részegység vizsgálható, miközben beszerelik a járműbe az ISO 11451-4 (1. kiadás, 1995) szabvány szerint.

A betápláló szondát 150 mm távolságban kell elhelyezni a vizsgálandó elektromos/elektronikus részegységtől.

Referenciamódszert kell alkalmazni a továbbított teljesítményből betáplált áram kiszámításához.

A módszer frekvenciatartományát a betápláló szonda előírásai korlátozzák.

4.4. Szalagvezető vizsgálat

4.4.1. Vizsgálati módszer

Ez a vizsgálati módszer abból áll, hogy az elektromos/elektronikus részegységben az alkatrészeket összekötő vezetékköteget meghatározott térerősségeknek vetik alá.

4.4.2. Vizsgálati metodika

A vizsgálatot az ISO 11452-5 (2. kiadás, 2002) szabvány szerint kell elvégezni.

4.5. 800 mm-es szalagvezető vizsgálat

4.5.1. Vizsgálati módszer

A szalagvezető két párhuzamos fémlemezről áll, amelyek 800 mm-re vannak egymástól elválasztva. A vizsgálat alatt álló berendezést a két lemez között központosan helyezik el, és elektromágneses térnek vetik alá (lásd az e rész 1. függelékét).

Ezzel a módszerrel teljes elektronikus rendszereket lehet vizsgálni, beleértve az érzékelőket és működtető elemeket, valamint a vezérlőeszközöket és vezetékfonatokat is. Alkalmas olyan készülékekhez is, amelyek legnagyobb mérete kisebb, mint a lemezeket elválasztó távolság egyharmada.

4.5.2. Vizsgálati metodika

4.5.2.1. A szalagvezető helyzet beállítása

A szalagvezetőt árnyékolt helyiségbe kell tenni (a külső sugárzás megakadályozásához), és 2 m távolságban kell elhelyezni a falaktól és bármilyen fémes burkolattól az elektromágneses visszaverődések megakadályozásához. Az ilyen visszaverődések csillapítására RF-elnyelők is alkalmazhatók. A szalagvezetőt nem vezető támasztékokon kell elhelyezni, legalább 0,4 m magasságban a padlózat fölött.

4.5.2.2. A szalagvezető hitelesítése

Egy térerősségmérő szondát kell elhelyezni a párhuzamos lemezek hosszúsági, magassági és szélességi méreteinek a középső egyharmadában, amikor a vizsgálandó rendszer nincs behelyezve.

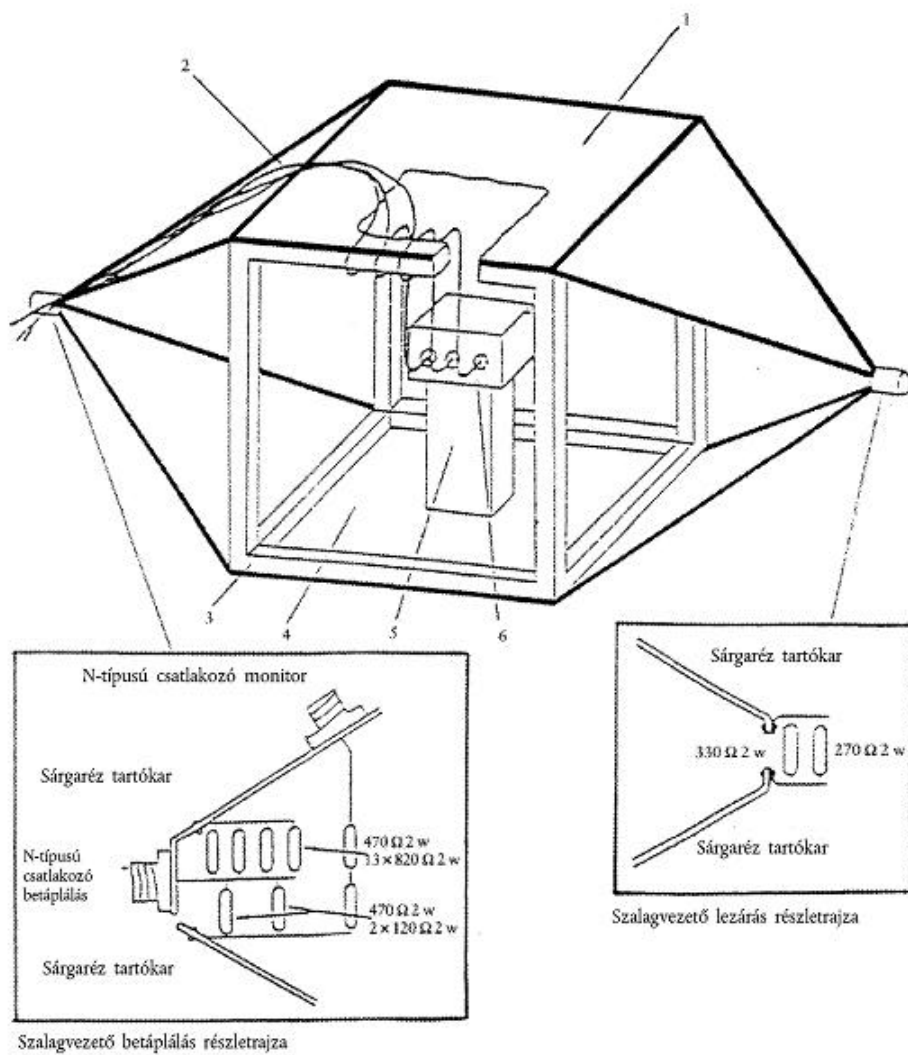
A csatlakozó mérőberendezést az árnyékolt helyiségen kívül kell elhelyezni. Az egyes előírt vizsgálati frekvenciákon a megfelelő teljesítményszintet be kell táplálni a szalagvezetőbe, hogy az antennánál létrehozza a szükséges térerősséget. Ezt a továbbított teljesítmény szintet, vagy egy másik paramétert, amely közvetlenül összefüggésben áll a térerősség meghatározásához szükséges továbbított teljesítménnyel, kell felhasználni a típusjóvá hagyási vizsgálatokhoz, ha csak változások nem következnek be az eszközökben vagy berendezésekben, ami az eljárás megismétlését teszi szükségessé.

- 4.5.2.3. Az elektromos/elektronikus részegység üzembe helyezése a vizsgálat alatt
A fő vezérlő egységet a párhuzamos lemezek hosszúsági, magassági és szélességi méreteinek a középső egyharmadában kell elhelyezni. Az egységet nem vezető anyagból készült állvánnyal kell alátámasztani.
- 4.5.2.4. Fő vezetékfonat és érzékelő/működtető elem kábelek
A fő vezetékfonatot és valamennyi érzékelő/működtető elem kábeleit függőlegesen kell beállítani a vezérlő egységtől a felső testelő lemezig (ez segít abban, hogy a csatolás az elektromágneses mezővel a maximális legyen). Ezután követni kell velük a lemez alsó felületét az egyik szabad széléig, ahol hurkot kell formálni, hogy kövessék az alsó lemez felső felületét a szalagvezető betáplálásához való csatlakozókig. Ezután a kábeleket a csatlakozó berendezésekig kell vezetni, amelyeket az elektromágneses mező hatásán kívül kell elhelyezni, pl. az árnyékolt helyiség padlóján, hosszirányban 1 m távolságban a szalagvezetőtől.

1. függelék

1. ábra

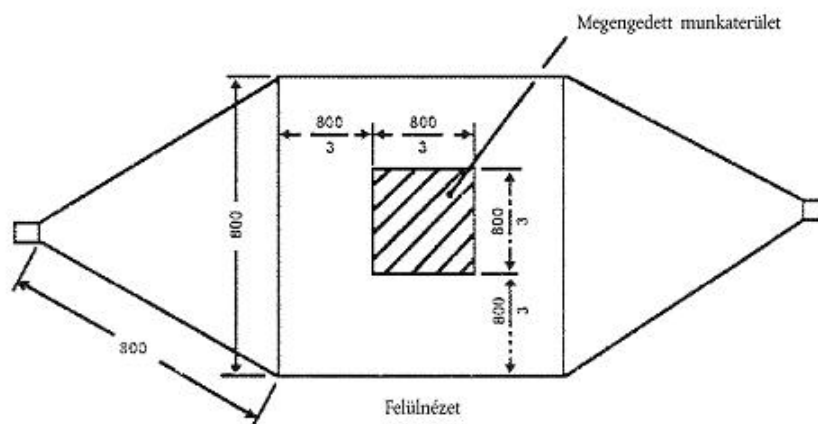
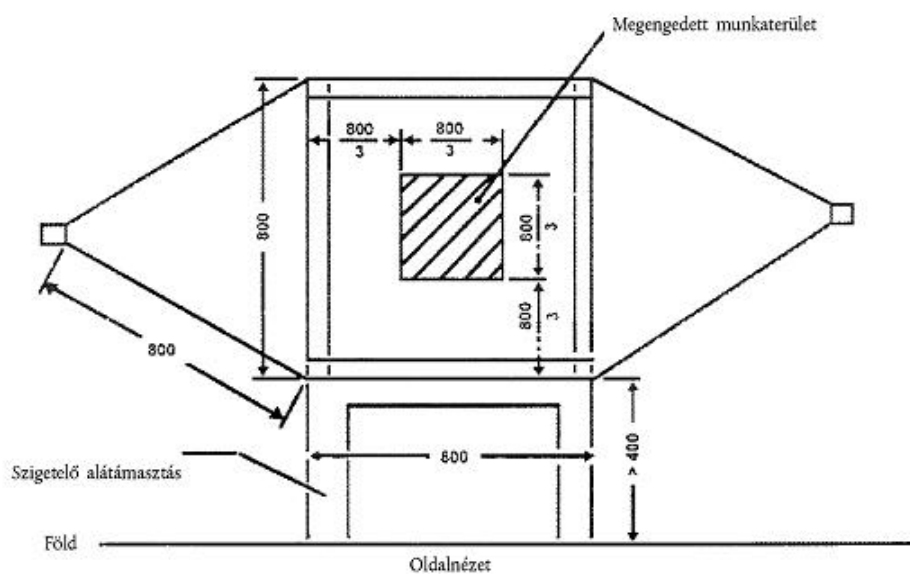
800 mm-es szalagvezető vizsgálata



- 1 = Testő lemez
- 2 = Fő vezetékfonat és érzékelő/működtető elem kábelek
- 3 = Fából készült keret
- 4 = Lerögzített lemez
- 5 = Szigetelő
- 6 = Vizsgált berendezés

2. ábra

A 800 mm-es szalagvezető méretei



Minden méret mm-ben

2. függelék

Tipikus TEM cella méretek

A következő táblázat egy meghatározott felső frekvencia-határértékkel rendelkező cella felépítésének a méreteit mutatja:

Felső frekvencia (MHz)	Cella alak tényező W: b	Cella alak tényező L/W	Lemez távolság b (cm)	Terelőlemez S (cm)
200	1,69	0,66	56	70
200	1,00	1	60	50

X. RÉSZ

VIZSGÁLATI MÓDSZER(EK) AZ ELEKTROMOS/ELEKTRONIKUS
RÉSZEGYSÉGEKNEK A TRANZIENSEKKEL SZEMBENI VÉDETTSÉGÉHEZ
ÉS TRANZIENS KIBOCSÁTÁSÁHOZ

1. Általános
Ez a vizsgálati módszer biztosítja az elektromos/elektronikus részegységek védettségét a jármű tápegységén vezetett tranziensekkel szemben, és korlátozza az elektromos/elektronikus részegységektől a jármű tápegységéhez vezetett tranzienseket.
2. Védettség a tápvezetékeken keresztül vezetett zavarokkal szemben
Az 1, 2a, 2b, 3a, 3b és 4 vizsgáló impulzusokat az ISO 7637-2:2002 szabvány szerint ráadja a tápvezetékekre, valamint az elektromos/elektronikus részegységek többi csatlakozójára, amelyek üzemszerűen össze vannak kötve a tápvezetékekkel.
3. A vezetett zavarok sugárzása a tápvezetékek mentén
Mérés az ISO 7637-2:2002 szabvány szerint a tápvezetékeken, valamint az elektromos/elektronikus részegységek többi csatlakozóján, amelyek üzemszerűen össze vannak kötve a tápvezetékekkel.

4. számú melléklet a 126/2005. (XII. 29.) GKM rendelethez

[Az A. Függelék A/11. számú melléklete a 6/1990. (IV.12.) KöHÉM rendelethez¹]

A dízelmotorok füstölésmérésére vonatkozó követelmények

**A MELLÉKLET ALKALMAZÁSI KÖRE, RÉSZEI ÉS AZ ALKALMAZÁSÁRA
VONATKOZÓ ÁTMENETI RENDELKEZÉSEK**

1. A melléklet alkalmazási köre
 - 1.1. Ez a melléklet a dízelmotorral hajtott gépkocsikra (a továbbiakban: jármű) terjed ki.
2. A melléklet alkalmazására vonatkozó átmeneti rendelkezések
 - 2.1. A melléklet alkalmazási körébe tartozó új járműtípusra az EK-típusjóváahagyás és az általános forgalomba helyezési engedély abban az esetben adható ki, ha az megfelel az e mellékletben meghatározott követelményeknek.
 - 2.2. 2006. március 9. napját követően a melléklet alkalmazási körébe tartozó új járműtípusra az EK-típusjóváahagyás és az általános forgalomba helyezési engedély abban az esetben adható ki, ha az megfelel a mellékletben meghatározott követelményeknek.
 - 2.3. A 2.2. pontban foglalt rendelkezés alapján a valamely járműtípushoz az e melléklet, a Tanács 72/306/EGK irányelve, illetőleg az ENSZ-EGB 24.03 előírás alapján 2005. december 31. napja előtt kiadott típusjóváahagyás nem veszíti el az érvényességét, továbbá kérelemre e típusjóváahagyás érvényessége a kiadásakor hatályos rendelkezések szerint meghosszabbítható.
3. A jóváahagyó hatóság az EK-típusjóváahagyás, illetőleg a forgalomba helyezési engedély érvényességének feltételéül előírja, hogy a jogosított a jóváahagyó hatóságot írásban köteles tájékoztatni az I. Rész 1.1 pont pontjában említett alkatrész vagy műszaki jellemző bármilyen módosításáról. A tájékoztatás alapján a jóváahagyó hatóság határoz arról, hogy kell-e új vizsgálatokat végezni a módosított járműtípuson, illetve erről új vizsgálati jelentést készíteni. Amennyiben a vizsgálatok azt bizonyítják, hogy az ebben a mellékletben foglalt követelmények nem teljesülnek, abban az esetben a módosítás nem hagyható jóvá.

¹ Ez a melléklet a Tanács 72/306/EGK irányelvével, és az azt módosító, a Tanács 97/20/EK irányelvével, valamint a Bizottság 2005/21/EK irányelvével összeegyeztethető szabályozást tartalmaz. A mellékletben foglalt követelmények az ENSZ-EGB 24. számú előírásának 03. változatával egyenértékűek.

4. A MELLÉKLET RÉSZEINEK JEGYZÉKE

I. Rész	Fogalommeghatározások, EK-típusjóváhagyási kérelem, EK-típusjóváhagyás megadása, a korrigált fényelnyelési együttható jelölése, követelmények és vizsgálatok, típusmódosítások, gyártásmegfelelőség
	1. függelék Adatközlő lap
	2. függelék Típusbizonyítvány
II. Rész	Példa a korrigált fényelnyelési együttható jelölésére
III. Rész	Vizsgálat állandó fordulatszám mellett a teljes terhelési görbe mentén
IV. Rész	Terhelés nélküli gyorsítás mellett végzett vizsgálat
V. Rész	Az állandó fordulatszámértéken lefolytatott vizsgálatokra vonatkozó határértékek
VI. Rész	Fényelnyelésmérő műszerek jellemzői
VII. Rész	Az füstölésmérő üzembe helyezése és használata.

I. RÉSZ

**FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK, EK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM,
EK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁS MEGADÁSA, A KORRIGÁLT FÉNYELNYELÉSI
EGYÜTTHATÓ JELÖLÉSE, KÖVETELMÉNYEK ÉS VIZSGÁLATOK,
TÍPUSMÓDOSÍTÁSOK, GYÁRTÁSMEGFELELŐSÉG**

1. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Ezen irányelv alkalmazásában:

- 1.1. „Járműtípus a motor szennyezőanyag-kibocsátása korlátozásának tekintetében” kifejezés azokat a gépjárműveket jelenti, amelyek nem térnek el olyan alapvető vonatkozásokban, mint a I. függelékben meghatározott jármű- és motorjellemzők;
- 1.2. A „dízel-motor” kifejezés a kompressziógyújtás elve alapján működő motort jelenti;
- 1.3. A „hidegindító berendezés” kifejezés azt a berendezést jelenti, amely működésénél fogva átmenetileg megnöveli a motorba adagolt üzemanyag mennyiségét és célja a motor beindításának megkönnyítése;
- 1.4. Az „füstölésmérő” kifejezés a jármű által kibocsátott kipufogógázok fényelnyelési együtthatójának folyamatos mérésére szolgáló műszert jelenti.

2. AZ EGK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM

- 2.1 Járműtípus dízelmotorjának szennyezőanyag-kibocsátására vonatkozóan az ER. A. Függelék 3. cikkének (4) bekezdése szerinti EK-típusjóváhagyás iránti kérelmet a gyártónak kell benyújtania.

- 2.2 Az adatközlő lap mintája az 1. függelékben található.
- 2.3. A jóváhagyandó motort és 1. függelékben előírt, a járműbe történő beszereléshez használatos berendezés(ek)e)t az 5. pontban meghatározott jóváhagyási vizsgálatokat lefolytató műszaki szolgálathoz kell benyújtani. Azonban a gyártó kérésére, ha ebbe a jóváhagyási vizsgálatokat lefolytató műszaki szolgálat is beleegyezik, a vizsgálatokat a jóváhagyandó járműtípust reprezentáló járművön is végre lehet hajtani.
3. EK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁS MEGADÁSA
- 3.1 Amennyiben a vonatkozó követelmények teljesülnek, az ER. A. Függelék 3. cikkének (4) bekezdése és - adott esetben - 4. cikkének (4) bekezdése alapján az EK-típusjóváhagyást meg kell adni.
- 3.2 Az EK-típusbizonyítvány mintája a 2. függelékben található.
- 3.3 Minden egyes jóváhagyott típusnak az ER. A. Függelék VII. mellékletében meghatározott jóváhagyási számot kell adni. A jóváhagyási számnak járműtípusonként különbözőnek kell lennie.
4. A KORRIGÁLT FÉNYELNYELÉSI EGYÜTTHATÓ JELÖLÉSE
- 4.1. Minden olyan járműre, amely megfelel egy, az e melléklet alapján jóváhagyott járműtípusnak, egy szembetűnő és a 2. függelék szerinti típusbizonyítványhoz tartozó kiegészítésben meghatározott jelölést kell felerősíteni, könnyen hozzáférhető helyen.
- A jelölés egy téglalap alakú keretként körülveszi az „m⁻¹” formában feltüntetett, a terhelés nélküli gyorsítás mellett elvégzett vizsgálat során a jóváhagyás idején kapott korrigált fényelnyelési együtthatót kifejező, a IV. Rész 3.2. pontjában leírt módszerrel a jóváhagyás idején meghatározott számértéket.
- 4.2. A jelölésnek világosan olvashatónak és kitörölhetetlennek kell lennie.
- 4.3. A jelölésre példa a II. Részben látható.
5. MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK ÉS VIZSGÁLATOK
- 5.1. **Általános rendelkezések**
- A szennyezőanyag kibocsátást befolyásoló alkatrészeket úgy kell kialakítani, megépíteni és összeszerelni, hogy a jármű normál használat közben és a rá ható rezgés ellenére is képes legyen megfelelni az ebben az irányelvben foglalt rendelkezéseknek.
- 5.2. **A hidegindító berendezésekre vonatkozó műszaki előírások**
- 5.2.1. A hidegindító berendezést úgy kell kialakítani és megépíteni, hogy azt a motor rendes járása közben ne lehessen beindítani vagy mozgásban tartani.
- 5.2.2. Az 5.2.1. pontban említett rendelkezés nem alkalmazandó, ha az alábbi feltételek közül legalább egy teljesül:
- 5.2.2.1. A III. részben leírt módszerrel mért állandó fordulatszámmal járó és hidegindító berendezéssel működtetett motor által kibocsátott gázok fényfényelnyelési együtthatója a V. részben előírt határértékek között marad.

5.2.2.2. A hidegindító eszköz működésben tartása a motor ésszerű időn belüli leállítását idézi elő.

5.3. A szennyezőanyag kibocsátására vonatkozó műszaki előírások

5.3.1. A jóváhagyandó járműtípus szennyezőanyag kibocsátását az állandó fordulatszám mellett, illetve terhelés nélküli gyorsítás során végzett vizsgálatokra vonatkozóan a III., illetve a IV. részben leírt kétféle módszerrel kell mérni.¹

5.3.2. A III. részben leírt módszerrel mért szennyezőanyag kibocsátás nem haladhatja meg a V. részben előírt határértékeket.

5.3.3. A kipufogógázokkal meghajtott töltőkompresszorral felszerelt motorok esetében a terhelés nélküli gyorsítás mellett mért fényfényelnyelési együttható nem haladhatja meg a VI. részben előírt, az állandó fordulatszám mellett végzett vizsgálatok során mért maximális fényfényelnyelési együtthatónak megfelelő névleges, a $0,5 \text{ m}^{-1}$ -el növelt átáramlási értékhez tartozó határértéket.

5.4. Egyenértékű mérőműszerek használata megengedett. A VI. részben leírtaktól eltérő műszer használatához az adott motor vizsgálatára való egyenértékűségéről szóló igazolást kell bemutatni.

6. A TÍPUS MÓDOSÍTÁSA ÉS A JÓVÁHAGYÁSOK MÓDOSÍTÁSA

6.1 Az ezen irányelv szerint jóváhagyott típusok módosítása esetén az ER. A. Függelék 5. cikkének rendelkezéseit kell alkalmazni.

7. GYÁRTÁSI MEGFELELŐSÉG

7.1 A gyártásmegfelelőséget biztosító intézkedéseket az ER. A. Függelék 10. cikkében meghatározott rendelkezéseknek megfelelően kell megtenni.

7.2 A járműnek a jóváhagyott típusnak való megfeleléségét a dízelmotorok szennyezőanyag-kibocsátása szempontjából a 2. függelékben bemutatott a típusbizonyítványhoz tartozó kiegészítésben felsorolt eredmények alapján kell igazolni. Emellett:

7.2.1. Ha egy, a sorozatból kiemelt járművön ellenőrzést hajtanak végre, a vizsgálatokat az alábbiak szerint kell elvégezni:

7.2.1.1. A még nem használt járművet a IV. részben leírt, terhelés nélküli gyorsítási vizsgálatnak kell alávetni. A jármű akkor felel meg a jóváhagyott típusnak, ha a megállapított fényfényelnyelési együttható a jóváhagyási jelölésben látható számadatot $0,5 \text{ m}^{-1}$ -nél nagyobb értékkel nem haladja meg.

7.2.1.2. Ha a 7.2.1.1. pontban említett vizsgálat során megállapított számérték $0,5 \text{ m}^{-1}$ -nél nagyobb mértékben haladja meg a jóváhagyási jelölésben látható számadatot, akkor az érintett típusú járművet vagy annak motorját a III. részben leírtak szerint a teljes terhelési görbe mentén állandó fordulatszám-értékek melletti vizsgálatnak kell alávetni. A kibocsátási szintek nem haladhatják meg a V. részben előírt határértékeket.

¹ A terhelés nélküli gyorsítás melletti vizsgálatot különösen annak érdekében kell elvégezni, hogy vonatkoztatási számadatokkal lehessen ellátni a közigazgatási hatóságokat, amelyek e módszert használják a használatban lévő járművek ellenőrzésére.

1. függelék

A dízelmotorok szennyezőanyag-kibocsátása elleni intézkedések vonatkozásában a gépjárművek típusjóváhagyásáról szóló 70/156/EGK tanácsi irányelv^(*)**I. melléklete szerinti****... SZ. ADATKÖZLŐ LAP***(a 2005/21/EK irányelvvel módosított 72/306/EGK irányelv)*

Az alábbi adatokat, szükség szerint, tartalomjegyzékkel együtt három példányban kell benyújtani. Az esetleges rajzokat megfelelő méretarányban és kellő részletezésben A4-es méretben vagy A4-es méretre összehajtogatva kell benyújtani. Az esetleges fényképeknek elegendően részletesnek kell lenniük.

Amennyiben a rendszerek, alkatrészek és önálló műszaki egységek elektronikus vezérléssel működnek, ezek teljesítményére vonatkozóan is kell adatokat szolgáltatni.

- 0. ÁLTALÁNOS ADATOK
 - 0.1. Gyártmány (a gyártó kereskedelmi neve):
 - 0.2. Típus és általános kereskedelmi leírás(ok):
 - 0.3. Típusazonosító ismertetőjelek, amennyiben azok fel vannak tüntetve a járművön^(b):
 - 0.3.1. E jelölés helye:
 - 0.4. A jármű kategóriája^(c):
 - 0.5. A gyártó neve és címe:
 - 0.8. Összeszerelő üzem(ek) címe(i):
- 1. A JÁRMŰ ÁLTALÁNOS SZERKEZETI JELLEMZŐI
 - 1.1. Fényképek és/vagy rajzok egy jellemző járműről:
- 3. MOTOR^(q)
 - 3.1. Gyártó:
 - 3.1.1. A gyártó motorkódja (a motoron feltüntetett jelölés vagy egyéb azonosítási jel szerint):
 - 3.2.1.1. Működési elv: külső gyújtás/kompressziós gyújtás, négyütemű/kétütemű¹
 - 3.2.1.2. Hengerek száma és elrendezése:
 - 3.2.1.2.1. Furat ^(r): mm
 - 3.2.1.2.2. Löket ^(r): mm
 - 3.2.1.2.3. Gyújtási sorrend:

^(*) Az ezen adatközlő lapon szereplő pontok számozása és a lábjegyzetek megfelelnek a 70/156/EGK irányelv I. mellékletében szereplőknek. Az ezen irányelv szempontjából lényegtelen pontok nem szerepelnek.

¹ A nem megfelelő rész törlendő.

- 3.2.1.3. Motor-lökettérfogat ^(s):cm³
- 3.2.1.4. Sűrítési viszony¹:
- 3.2.1.5. Az égéstér, a dugattyúfenék és külső gyújtású motornál a dugattyúgyűrűk rajzai:
- 3.2.1.6. Alapjárat fordulatszám¹: 1/perc
- 3.2.1.8. Névleges teljesítmény ^(t):kW1/perc fordulatszámon (a gyártó által megadott adat)
- 3.2.1.9. A gyártó által megadott megengedett legnagyobb fordulatszám: 1/perc
- 3.2.4. Tüzelőanyag-ellátás
- 3.2.4.2. Tüzelőanyag-befecskendezéssel (csak kompressziós gyújtásnál): igen/nem¹
- 3.2.4.2.1. A rendszer leírása:
- 3.2.4.2.2. Működési elv: közvetlen befecskendezés/előkamrás/örvénykamrás¹
- 3.2.4.2.3. Befecskendezőszivattyú
- 3.2.4.2.3.1. Gyártmány(ok):
- 3.2.4.2.3.2. Típus(ok):
- 3.2.4.2.3.3. Legnagyobb befecskendezhető mennyiség^{1,1}: mm³/ütem vagy löket fordulat1/perc szivattyú fordulatszámon, vagy választhatóan szállítási jelleggörbe:
- 3.2.4.2.3.4. Előbefecskendezési időpont¹:
- 3.2.4.2.3.5. Előbefecskendezési jelleggörbe¹:
- 3.2.4.2.3.6. Kalibrálási eljárás: próbapadon/motoron¹
- 3.2.4.2.4. Regulátor
- 3.2.4.2.4.1. Típusa:
- 3.2.4.2.4.2. Leszabályozási fordulatszám
- 3.2.4.2.4.2.1. Leszabályozási fordulatszám teljes terhelésnél 1/perc
- 3.2.4.2.4.2.1. Legnagyobb fordulatszám terhelés nélkül: 1/perc
- 3.2.4.2.5. Befecskendező vezetékek
- 3.2.4.2.5.1. Hossza:mm
- 3.2.4.2.5.2. Belső átmérője:mm
- 3.2.4.2.6. Befecskendező szelep(ek)
- 3.2.4.2.6.1. Gyártmány(ok):
- 3.2.4.2.6.2. Típus(ok):

¹ Amennyiben a típusazonosító ismertetőjelek olyan karaktereket tartalmaznak, amelyek nem lényegesek azon jármű, alkatrész vagy önálló műszaki egység leírása szempontjából, amelyre a típusbizonyítvány vonatkozik, úgy az ilyen karaktereket az adatközlő lapon a '?' jellel kell megjelölni (pl. ABC??123??).

- 3.2.4.2.6.3. Nyitási nyomás¹: kPa vagy jelleggörbe¹:
- 3.2.4.2.7. Hidegindító rendszer
- 3.2.4.2.7.1. Gyártmány(ok):
- 3.2.4.2.7.2. Típus(ok):
- 3.2.4.2.7.3. Leírás:
- 3.2.4.2.9. Elektronikus vezérlőegység
- 3.2.4.2.9.1. Gyártmány(ok):
- 3.2.4.2.9.2. A rendszer leírása:
- 3.2.4.4. Tápszivattyú
- 3.2.4.4.1. Nyomás¹: kPa vagy jelleggörbe¹:
- 3.2.7. Hűtőrendszer (folyadék/levegő)¹
- 3.2.8. Szívórendszer
- 3.2.8.1 Feltöltő: igen/nem¹
- 3.2.8.1.1. Gyártmány(ok):
- 3.2.8.1.2. Típus(ok):
- 3.2.8.1.3. A rendszer leírása (pl. legnagyobb töltőnyomás:Pa, töltőnyomás-szabályzás, ha van):
- 3.2.8.2. Töltőlevegő-hűtő: igen/nem¹
- 3.2.8.3. Szívási depresszió névleges motorfordulatszámon és 100% terhelésnél
legkisebb megengedett:kPa
legnagyobb megengedett:kPa
- 3.2.8.4. Szívóvezetékek és tartozékaik leírása és rajzai (szívókamra, előmelegítő készülék, kiegészítő belépőlevegő-nyílások, stb.):
- 3.2.8.4.1. Szívócsővezeték leírása (rajzokkal és / vagy fényképekkel együtt):
- 3.2.8.4.2. Levegőszűrő, rajzok:, vagy
- 3.2.8.4.2.1. Gyártmány(ok):
- 3.2.8.4.2.2. Típus(ok):
- 3.2.8.4.3. Szívászáj-csökkentő, rajzok:, vagy
- 3.2.8.4.3.1. Gyártmány(ok):
- 3.2.8.4.3.2. Típus(ok):
- 3.2.9. Kipufogórendszer
- 3.2.9.1. A kipufogó-gyűjtőcső leírása és/vagy rajza:
- 3.2.9.2. A kipufogórendszer leírása és/vagy rajza:
- 3.2.9.3. Megengedett legnagyobb kipufogó ellennyomás névleges motorfordulatszámon és 100% terhelésnél:kPa

- 3.2.10. Beömlő- és kiömlőnyílások legkisebb keresztmetszete:
- 3.2.11. Szelepvezérlés vagy azzal egyenértékű adatok
- 3.2.11.1. Legnagyobb szelepemelkedés, nyitási és zárási szögek, illetve az alternatív elosztórendszerek vezérlési adatai, a holtpontokhoz viszonyítva:
- 3.2.11.2. Vonatkoztatási és/vagy beállítási tartományok¹:
- 3.2.12. Légszennyezés elleni intézkedések
- 3.2.12.2. További légszennyezés elleni berendezések (ha van ilyen, és más rovatban nem szerepel)
- 3.2.12.2.1. Katalizátor: igen/nem¹
- 3.2.12.2.1.1. Katalizátorok és elemek száma:
- 3.2.12.2.1.2. A katalizátor(ok) mérete, alakja és térfogata:
- 3.2.12.2.1.3. A katalitikus reakció típusa:
- 3.2.12.2.1.4. Teljes nemesfém-töltet:
- 3.2.12.2.1.5. Relatív koncentráció:
- 3.2.12.2.1.6. Hordozó (szerkezete és anyaga):
- 3.2.12.2.1.7. Cellasűrűség:
- 3.2.12.2.1.8. A katalizátor(ok) házának típusa:
- 3.2.12.2.1.9. A katalizátorok elhelyezése (helye és vonatkoztatási távolsága a kipufogó-vezetékben):
- 3.2.12.2.4. Kipufogógáz-visszavezetés: igen/nem¹
- 3.2.12.2.4.1. Jellemzői (áramlási sebesség stb.):
- 3.2.12.2.6. Részecskeszűrő: igen/nem¹
- 3.2.12.2.6.1. A részecskeszűrő mérete, alakja és kapacitása:
- 3.2.12.2.6.2. A részecskeszűrő típusa és kivitele:
- 3.2.12.2.6.3. Elhelyezkedése (vonatkoztatási távolsága a kipufogó-vezetékben):
- 3.2.12.2.6.4. Regenerálásának módszere vagy rendszere, leírás és/vagy rajz:
- 3.2.12.2.7. Egyéb rendszerek (leírás és működés):
- 3.2.13. Az fényelnyelési együttható jelölésének helye (csak kompressziós gyújtású motoroknál):
4. ERŐÁTVITEL^(v)
- 4.3. A motor lendkerekének tehetetlenségi nyomatéka:
- 4.3.1. Kiegészítő tehetetlenségi nyomaték, sebességbe kapcsolás nélkül:

.....

(Dátum, iktatószám)

*Kiegészítés az 1. Függelékhez***VIZSGÁLATI KÖRÜLMÉNYEKRE VONATKOZÓ ADATOK****1. ALKALMAZOTT KENŐANYAG**

1.1 Gyártmány:

1.2 Típus:

(Ha a kenőanyag a tüzelőanyaghoz van keverve, az olaj százalékos aránya a keverékben)

2. A MOTOR TELJESÍTMÉNYJELLEMZŐI

2.1 Teljesítmény a III. rész 2.1 pontja szerinti hat mérési pontban:

2.1.1. A motor teljesítménye próbapadon mérve:

2.1.2. A jármű kerekein mért teljesítmény:

Motorfordulatszám (1/perc)	Mért teljesítmény (kW)
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

2. Függelék

MINTA

[legnagyobb formátum: A4 (210 x 297 mm)]

EK-TÍPUSBIZONYÍTVÁNY

Pecsét helye

Jármű/ alkatrész/önálló műszaki egység¹ típusának az/...../EK irányelvvel módosított/...../ irányelv szerinti

- típusjóváhagyásáról¹
- típusjóváhagyás-kiterjesztéséről¹
- típusjóváhagyás-visszautasításáról¹
- típusjóváhagyás-visszavonásáról¹

szóló közlemény.

A típus-jóváhagyási szám:

A kiterjesztés indoka:

I. RÉSZ

- 0.1. Gyártmány (a gyártó kereskedelmi neve):
- 0.2. Típus és általános kereskedelmi leírás(ok):
- 0.3. Típusazonosító ismertetőjelek, ha a járművön/alkatrészen/önálló műszaki egységen jelölve vannak^{1,2}:
- 0.3.1. E jelölés helye:
- 0.4. A jármű kategóriája^{1,3}:
- 0.5. A gyártó neve és címe:
- 0.7. Alkatrészek és önálló műszaki egységek esetén az EK-típusjóváhagyási jel feltüntetésének helye és módja:
- 0.8. Összeszerelő üzem(ek) címe(i):

¹ Nem kívánt törlendő.

² Amennyiben a típusazonosító ismertetőjelek olyan karaktereket tartalmaznak, amelyek nem lényegesek azon jármű, alkatrész vagy önálló műszaki egység leírása szempontjából, amelyre e típusbizonyítvány vonatkozik, úgy az ilyen karaktereket az adatközlő lapon a '?' jellel kell megjelölni (pl. ABC??123??).

³ A 70/156/EGK irányelv IIA mellékletében foglaltak szerint.

II. RÉSZ

1. Kiegészítő adatok (ha vannak): lásd Kiegészítés
2. A vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat:
3. A vizsgálati jelentés kelte:
4. A vizsgálati jelentés száma:
5. Megjegyzések (ha vannak): lásd Kiegészítés
6. Hely:
7. Dátum:
9. Aláírás:
9. A jóváhagyó hatóságnál elhelyezett – kívánságra hozzáférhető – információs csomag tárgymutatója mellékelve.

Kiegészítés a sz. EK-típusbizonyítványhoz

*a járművek/...../EK irányelvvel módosított 72/306/EGK irányelv szerinti
típusjóváhagyására vonatkozóan*

1. Kiegészítő adatok
 - 1.1 Motor
 - 1.1.1 A gyártó motorkódja (a motoron feltüntetett jelölés, vagy egyéb azonosítási jel szerint):
 - 1.2 Vizsgálati eredmények
 - 1.2.1 Állandó fordulatszámon:

Motorfordulatszám (1/perc)	„G” névleges áramlás (liter/másodperc)	Fényelnyelési határérték (m^{-1})	Mért fényelnyelési érték (m^{-1})
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

6.			
---------	-------	-------	-------

1.2.2. Szabad gyorsulásnál

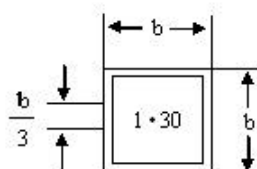
1.2.2.1. Az fényelnyelési együttható mért értéke:m⁻¹1.2.2.2. Az fényelnyelési együttható korrigált értéke:m⁻¹

1.2.2.3. Az fényelnyelési együttható jelölésének helye a járművön:

5. .Megjegyzések:

II. RÉSZ

PÉLDA A KORRIGÁLT FÉNYELNYELÉSI EGYÜTTHATÓ JELÖLÉSÉRE

Minimális méretek $b = 5 \cdot 6 \text{ mm}$ A fenti jelölés mutatja, hogy a korrigált fényfényelnyelési együttható értéke 1,30 m⁻¹.

*III. RÉSZ***VIZSGÁLAT ÁLLANDÓ FORDULATSZÁM MELLETT, A TELJES TERHELÉSI GÖRBE MENTÉN**

1. BEVEZETÉS

1.1. E rész a szennyezőanyag kibocsátás meghatározásának módját írja le különféle állandó fordulatszám értékek mellett, a teljes terhelési görbe mentén.

1.2. A vizsgálatot a motoron, vagy a járművön is le lehet folytatni.

2. MÉRÉSI ELV

- 2.1. A motor által termelt kipufogógázok átlátszatlanságát állandó fordulatszámon, teljes terhelés mellett járatott motoron kell mérni. Hat mérést kell elvégezni olyan fordulatszámok mellett, amelyek egyenletesen oszlanak meg a maximális teljesítmény és az alábbi kétféle motor fordulatszám közül a magasabbik között:

- a maximális teljesítménynek megfelelő fordulatszám 45%-a; vagy
- 1000 ford/perc.

A szélső mérési pontoknak a fent meghatározott tartomány határértékeinél kell lenniük.

- 2.2. Az olyan tetszés szerint bekapcsolható töltőkompresszorral felszerelt dízel-motorok esetében, amelyeknél a töltőkompresszor működésbe lépése automatikusan előidézi a befecskendezett üzemanyag mennyiségének növekedését, a méréseket mind működő, mind kikapcsolt állapotú töltőkompresszorral is el kell végezni.

Valamennyi motorfordulatszám esetében a mérési eredményként kapott két számérték közül a nagyobbbat kell figyelembe venni.

3. VIZSGÁLATI FELTÉTELEK

3.1. Jármű vagy motor

- 3.1.1. A vizsgálatra átadott motornak, illetve járműnek jó műszaki állapotban kell lennie. A motornak már bejáratottnak kell lennie.
- 3.1.2. A motort a „1. kiegészítés az I. részhez”-ben leírt berendezéssel kell vizsgálni.
- 3.1.3. A motor beállításainak meg kell felelniük a gyártó által megadott és a „1. kiegészítés az I. részhez”-ben feltüntetett értékeknek.
- 3.1.4. A kipufogórendszerben nem lehet olyan nyílás, amelyen keresztül a motor által kibocsátott gázok felhígulhatnak.
- 3.1.5. A motornak a gyártó által előírt normál üzemállapotúnak kell lennie. Különösen a hűtővíz és a motorolaj hőmérsékletének kell megegyeznie a gyártó által jelzett értékkel.

3.2. Üzemanyag

Az A/41. melléklet IV. részében meghatározott referencia-üzemanyagot kell használni, amely megfelel azoknak a kibocsátási határértékeknek, amelyekre a jármű vagy a motor típusjóváahagyását kiadták.

3.3. Vizsgálati laboratórium

- 3.3.1. A laboratórium Kelvin-fokban kifejezett, „T” abszolút hőmérsékletét, valamint a torr-ban kifejezett „H” atmoszférikus nyomást kell mérni, és az „F” tényezőt az alábbi képlet alkalmazásával kell meghatározni:

$$F = \left(\frac{750}{H} \right)^{0,65} \times \left(\frac{T}{298} \right)^{0,5}$$

- 3.3.2. Annak érdekében, hogy a vizsgálatot érvényesnek lehessen elismerni az „F” tényező értékének 0,98 és 1,02 közé kell esnie:

$$0,98 \leq F \leq 1,02$$

3.4. Mintavevő és mérő készülék

A kipufogógázok fényfényelnyelési együtthatóját a VI. részben meghatározott feltételeknek megfelelő, valamint a VII. részben foglaltaknak megfelelően felszerelt füstölésmérővel kell mérni.

4. HATÁRÉRTÉKEK

4.1. Mind a hat motorfordulatszám esetében, amelyeknél a fenti 2.1 pont értelmében az fényelnyelési együtthatót mérik, a liter/sec-ben kifejezett „G” névleges gázáram mennyiségét az alábbi képletek segítségével kell kiszámítani:

– kétütemű motorok esetében: $G = \frac{V_n}{60}$

– négyütemű motorok esetében: $G = \frac{V_n}{120}$

ahol:

„V” = a motor hengerűrtartalma, literben kifejezve; és

„n” = a motor fordulatszáma, fordulat/perc-ben kifejezve.

4.2. A kipufogógázok fényfényelnyelési együtthatója nem haladhatja meg a V. részben megadott határértéket. Ha a névleges gázáramlás értéke nem egyezik meg a táblázatban megadott értékek egyikével sem, akkor a határértéket a táblakülönbségek elvére alapozott interpolációval kell kiszámítani.

IV. RÉSZ

TERHELÉS NÉLKÜLI GYORSÍTÁS MELLETT VÉGZETT VIZSGÁLAT

1. VIZSGÁLATI FELTÉTELEK

1.1. A vizsgálatot a III. részben leírt, állandó fordulatszámok mellett lefolytatott vizsgálatokon átesett járművön, vagy motoron kell elvégezni.

1.1.1. Próbapados vizsgálat esetén a vizsgálatot az állandó fordulatszám és teljes terhelés mellett lefolytatott átlátszatlanság-mérést követő lehető legrövidebb időn belül el kell végezni. Különösképpen a hűtővíz és a motorolaj hőmérsékletének kell megegyeznie a gyártó által jelzett értékekkel.

1.1.2. Ha a vizsgálatot álló helyzetű járművön végzik el, akkor a motort előbb menet közben normál üzemi hőmérsékletre kell melegíteni. A vizsgálatot az ilyen járatást követő lehető legrövidebb időn belül el kell végezni.

1.2. A vizsgálat lefolytatása előtt nem szabad hagyni, hogy az égetéstér hosszabb üresjáratú időszak alatt lehűljön, vagy beszennyeződjön.

1.3. A vizsgálatra a III. rész 3.1., 3.2. és 3.3. pontjaiban rögzített vizsgálati feltételek vonatkoznak.

1.4. A mintavevő és mérő készülék vonatkozásában a III. rész 3.4. pontjában rögzített feltételek alkalmazandók.

2. VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

2.1. Próbapados vizsgálat esetén a motort le kell választani a fékrendszerről, s az utóbbit a sebességfokozat kapcsolása nélkül forgó alkatrészekkel vagy a forgó alkatrészekével lényegében egyenértékű tehetetlenségi nyomatékkal lehet helyettesíteni.

2.2. Ha a vizsgálatot járművön végzik, a sebességválasztó kart semleges/üres állásba kell állítani, a motort pedig a nyomatékváltóval összekapcsolt állapotban tartani.

2.3. Annak elérése érdekében, hogy a befecskendező szivattyú maximális teljesítményt adjon le, az üresjáratban járó motor mellett a gázpedált gyorsan, de nem erőszakosan kell működtetni. E helyzetet addig kell fenntartani, amíg a motor eléri maximális fordulatszámát és a fordulatszám szabályozó működésbe lép. E fordulatszám elérésekor a gázpedált fel kell engedni, amíg a motor vissza nem áll az üresjárat fordulatára, és az füstölésmérő műszer visszaáll az ennek megfelelő feltételekhez.

2.4. A 2.3. pontban leírt műveletsort legalább hatszor meg kell ismételni annak érdekében, hogy a kipufogó rendszer kitisztuljon és a készüléken elvégezhetőek legyenek a szükséges átállítások. Az egymást követő gyorsítási vizsgálatok során a legnagyobb opálóssági értékeket fel kell jegyezni, amíg a kapott értékek nem stabilizálódnak. A motor egyes fordulatszám növelések utáni üresjárata során leolvasott értékeket figyelmen kívül kell hagyni. A leolvasott értékek akkor tekinthetők stabilizálódottaknak, ha négy egymást követő leolvasás eredménye $0,25 \text{ m}^{-1}$ sávszélességen belül marad, és nem mutat csökkenő sorozatot. A feljegyzendő X_M fényelnyelési együttható az ilyen négy érték számtani átlaga lesz.

2.5. A töltőkompresszorral felszerelt motoroknak – adott esetben – az alábbi különleges követelményeket kell teljesíteniük:

2.5.1. A motorhoz mechanikusan kapcsolódó és arról lekapcsolható, vagy a motor által mechanikai kapcsolat révén meghajtott töltőkompresszorral felszerelt motorok esetén két, előzetes gyorsításokkal végzett teljes mérési ciklust kell lefolytatni, egyik alkalommal bekapcsolt, másik alkalommal kikapcsolt töltőkompresszor mellett. A két kapott érték közül a nagyobbat kell mérési eredményként feljegyezni.

2.5.2. A járművezető által működtetett megkerülő vezeték segítségével kikapcsolható töltőkompresszorral felszerelt motorok esetén a vizsgálatot a megkerülő vezeték ki-, illetve bekapcsolt állapotában is el kell végezni. A kapott értékek közül a nagyobbat kell mérési eredményként feljegyezni.

3. AZ FÉNYELNYELÉSI EGYÜTTHATÓ KORRIGÁLT ÉRTÉKÉNEK MEGHATÁROZÁSA

3.1. Jelmagyarázat

X_M = az e rész 2.4. pontjában leírtak szerint terhelés nélküli gyorsítás mellett mért fényelnyelési együttható értéke;

X_L = a terhelés nélküli gyorsítás mellett mért fényelnyelési együttható korrigált értéke;

S_M = az állandó fordulatszám mellett mért fényelnyelési együttható azon értéke (III. rész 2.1 pontja), amelyik a legközelebb esik az azonos névleges áramlásnak megfelelő előírt határértékhez;

S_L = az S_M értéket eredményező mérési pontnak megfelelő névleges áramláshoz tartozó fényelnyelési együttható értéke (III. rész 4.2. pontja);

L = a fény által az füstölésmérőn keresztül megtett út hasznos hossza;

- 3.2. Ha az fényelnyelési együtthatót m^{-1} -el, míg a fény által az füstölésmérőn keresztül megtett út hasznos hosszát méterben adjuk meg, akkor az X_L korrigált értékét a következő két kifejezés közül a kisebbik adja:

$$X'_L = \frac{S_L}{S_M} \times X_M, \quad \text{vagy} \quad X''_L = X_M + 0,5$$

V. RÉSZ

AZ ÁLLANDÓ FORDULATSZÁM ÉRTÉKEKEN LEFOLYTATOTT VIZSGÁLATOKRA VONATKOZÓ HATÁRÉRTÉKEK

„G” névleges áramlás liter/másodperc	„K” fényelnyelési együttható m^{-1}
≤ 42	2,26
45	2,19
50	2,08
55	1,985
60	1,90
65	1,84
70	1,775
75	1,72
80	1,665
85	1,62
90	1,575
95	1,535
100	1,495
105	1,465

„G” névleges áramlás liter/másodperc	„K” fényelnyelési együttható m⁻¹
110	1,425
115	1,395
120	1,37
125	1,345
130	1,32
135	1,30
140	1,27
145	1,25
150	1,225
155	1,205
160	1,19
165	1,17
170	1,155
175	1,14
180	1,125
185	1,11
190	1,095
195	1,08
<u>> 200</u>	1,065

Megjegyzés: Bár a fenti értékek a hozzájuk legközelebb eső 0,01-ig, vagy 0,005-ig vannak kerekítve, ez nem jelenti azt, hogy a méréseket is ilyen pontossággal kell elvégezni.

VI. RÉSZ

AZ FÜSTÖLÉSMÉRŐ MŰSZEREK JELLEMZŐI

1. HATÁLY

Ez a rész állapítja meg a III. és IV. részben leírt vizsgálatok során használt füstölésmérő műszerekre vonatkozó feltételeket.

2. AZ FÜSTÖLÉSMÉRŐK ALAPVETŐ MŰSZAKI ELŐÍRÁSAI

2.1. A mérendő gázt nem tükröző belső felületű edényben kell tartani.

- 2.2. A fény által a gáztömegben keresztül megtett út hasznos hosszának megállapítása érdekében figyelembe kell venni a fényforrást és a fotocellát védő eszközök által kifejtett hatást. Ezt a hasznos hosszt kell a műszeren figyelembe venni.
- 2.3. Az füstölésmérő mutatótárcsáján két mérőskála található, az egyik a 0-tól a végtelenig (∞) terjedő fényelnyelés abszolút egységeit (m^{-1}) tünteti fel, míg a másik lineáris mérőszámokat 0-tól 100-ig; mindkét skála a teljes fényáramot jelző 0-tól a teljes sötétséget jelentő skálaértékig terjed.

3. KONSTRUKCIÓS ELŐÍRÁSOK

3.1. Általános előírások

A műszaki kialakítás olyan, hogy állandósult üzemeltetési feltételek mellett a füstkamrát egyforma opálosságú füst tölti ki.

3.2. Füstkamra és az füstölésmérő háza

- 3.2.1. A belső visszatükröződések vagy diffúziós hatások miatt szórt fény fotocellának ütközését a lehető legkisebbre kell csökkenteni (például a belső felületek matt fekete réteggel történő bevonásával, vagy megfelelő általános kialakítás megválasztásával).
- 3.2.2. Az optikai jellemzőknek biztosítaniuk kell, hogy a fény diffúziójának és visszatükröződésének az együttes hatása ne legyen több, mint a lineáris skála egy beosztása, amikor a füstkamrát $1,7 \text{ m}^{-1}$ -hez közeli értékű fényelnyelési együtthatójú füst tölti ki.

3.3. Fényforrás

A fényforrás olyan izzólámpa, amelynek színhőmérséklete a $2\,800\text{--}3\,250 \text{ oK}$ tartományba esik, vagy pedig olyan zöld fénykibocsátó dióda (LED), amelynek színeképcsúcsa az $550\text{--}570 \text{ nm}$ tartományba esik. A fényforrást a kormosodástól olyan eszközökkel kell védeni, amelyek nem befolyásolják az optikai úthosszt a gyártó által meghatározottnál nagyobb mértékben

3.4. Vevőegység

- 3.4.1. A vevőegység olyan fotocellából áll, amelynek színekép-érzékenységi görbéje hasonló az emberi szem nappali látásérzékenységi görbéjéhez (a maximális érzékenység az $550/570 \text{ nm}$ tartományba esik; 430 nm alatt, illetve 680 nm fölött kevesebb, mint ennek a maximális érzékenységnek a 4 százaléka).
- 3.4.2. Az elektromos áramkör szerkezeti felépítése, beleértve a műszerskálát is, olyan, hogy a fotocellától érkező kimeneti áram lineáris függvénye a fotocella üzemhőmérsékleti tartományán belül beérkező fény intenzitásának.

3.5. Műszerskálák

- 3.5.1. A „k” fényelnyelési együttható értékét a $\bar{O} = \bar{O}_0 \cdot e^{-kL}$ képlettel kell kiszámítani, ahol „L” a fény által a mérendő gázon keresztül megtett tényleges út hossza, $\bar{O}_0$ a beeső fényáram, $\bar{O}$ a kilépő fényáram. Amennyiben egy adott típusú füstölésmérő műszer „L” tényleges úthossza a műszer geometriája alapján közvetlenül nem határozható meg, akkor az „L” tényleges úthossz meghatározható:

– az e rész 4. pontjában leírt módszerrel, vagy

- korrelációval, egy másik típusú, ismert tényleges úthosszúságú füstölésmérő adatai alapján.

3.5.2. A 0-100 lineáris skála és a „k” fényelnyelési együttható közötti összefüggés a következő képlettel számítható ki:

$$k = - \frac{1}{L} \log_c \left(1 - \frac{N}{100} \right)$$

ahol „N” a lineáris skálán leolvasott érték, „k” a fényelnyelési együtthatónak megfelelő érték.

3.5.3. Az füstölésmérő műszerskálájának lehetővé kell tennie az $1,7 \text{ m}^{-1}$ értékű fényelnyelési együttható $0,025 \text{ m}^{-1}$ pontosságú leolvasását.

3.6. A mérőberendezés beállítása és vizsgálata

3.6.1. A fotocella és a műszerskála elektromos áramköre oly módon állítható be, hogy a mutatót nullázni lehet, amikor a fényáram keresztülhalad a tiszta levegővel teli füstkamrán vagy egy azzal azonos jellemzőkkel bíró kamrán.

3.6.2. Lekapcsolt lámpa és nyitott vagy rövidre zárt állapotú elektromos mérő-áramkör mellett a fényelnyelési együttható skáláján leolvasott jelzésként a jelnek kell megjelenenie, és annak -t kell mutatnia az elektromos mérőáramkör visszakapcsolásakor.

3.6.3. Közbenső ellenőrzést kell végezni egy olyan árnyékoló rács füstkamrába való helyezésével, amelynek ismert „k” fényelnyelési együtthatója a 3.5.1. pontban leírtak szerint $1,6 \text{ m}^{-1}$ és $1,8 \text{ m}^{-1}$ közötti értékű gázt reprezentál. A „k” értékét $0,025 \text{ m}^{-1}$ pontossággal kell ismerni. Az ellenőrzés annak igazolásából áll, hogy ez az érték $0,05 \text{ m}^{-1}$ egységnél nagyobb mértékben nem tér el az füstölésmérő műszerskáláján leolvasott értéktől, ha az árnyékoló rácsot a fényforrás és a fotocella közé helyezik.

3.7. Az füstölésmérő reakcióideje

3.7.1. Az elektromos mérőáramkör reakcióideje – a fotocellát teljesen elsötétítő árnyékoló rács elhelyezésekor a műszerskála teljes kitérése 90 százalékának eléréséhez szükséges idő – 0,9 és 1,1 másodperc közé esik.

3.7.2. Az elektromos mérőáramkör kilengés-csillapítása olyan, hogy az input adat (pl. a kalibrációs árnyékoló rács) valamely pillanatnyi változását követő, végleges nyugalmi állapotú leolvasáson túli kezdeti mutató túllendülés nem haladhatja meg a leolvasott lineáris skálaegységek értékének 4 százalékát.

3.7.3. Az füstölésmérő füstkamrában lezajló fizikai jelenségeknek tulajdonítható reakcióideje az az idő, amely a gáz mérőberendezésbe való bejutása és a füstkamra teljes kitöltése között eltelik; ez nem lehet több 0,4 másodpercnél.

3.7.4. Ezek a rendelkezések kizárólag az opálosság mérésére a terhelés nélküli gyorsítás mellett használt füstölésmérőkre vonatkoznak.

3.8. A mérendő gáz és az öblítőlevegő nyomása

3.8.1. A füstkamrában lévő kipufogógáz nyomása nem térhet el 75 mm-nél (vízoszlop) nagyobb mértékben a légköri nyomástól.

- 3.8.2. A mérendő gáz és az öblítőlevegő nyomásának változásai $1,7 \text{ m}^{-1}$ fényelnyelési együtthatójú gáz esetében a fényelnyelési együttható tekintetében nem idézhetnek elő $0,05 \text{ m}^{-1}$ -nél nagyobb mértékű változásokat.
- 3.8.3. Az füstölésmérőt megfelelő műszerekkel kell felszerelni a füstkamrában uralkodó nyomás mérésére.
- 3.8.4. A gyártónak a készülékházon fel kell tüntetnie a füstkamrán belül mérendő gáz és az öblítőlevegő nyomásváltozásainak határértékeit.
- 3.9. A mérendő gáz hőmérséklete
- 3.9.1. A mérés pillanatában a gáz hőmérsékletének a füstkamra minden pontjában 70°C és egy, a gyártó által meghatározott maximális hőmérséklet között kell lennie, oly módon, hogy az e hőmérséklettartomány felett leolvasott értékek $1,7 \text{ m}^{-1}$ fényelnyelési együtthatójú gázzal töltött füstkamra esetén $0,1 \text{ m}^{-1}$ -nél nagyobb mértékben ne változzanak.
- 3.9.2. Az füstölésmérőt megfelelő műszerekkel kell felszerelni a füstkamrában uralkodó hőmérsékletet mérésére.

4. AZ FÜSTÖLÉSMÉRŐ MŰSZER „L” HASZNOS HOSSZA

4.1. Általános követelmények

- 4.1.1. Az füstölésmérő műszerek egyes típusainál a fényforrás és a fotocella, illetve a fényforrást védő átlátszó alkatrészek és a fotocella között tartózkodó gáz nem konstans opálosságú. Ilyen esetekben, az „L” hosszúság az olyan, egyenletes opálosságú gázból álló oszlop hossza, amely ugyanolyan fényelnyelést eredményez, mint amelyet akkor lehet elérni, ha a gázt a szokásos módon vezetik be az füstölésmérőbe.
- 4.1.2. Az áthaladó fény útjának hasznos hosszát úgy lehet meghatározni, ha a normálisan működő füstölésmérő „N” leolvasott értékét összehasonlítják azzal az N_0 értékkel, amelyet egy olyan módosított füstölésmérővel nyerünk, amelyben a teszt gáz egy pontosan meghatározott L_0 hosszúságú szakaszt tölt ki.
- 4.1.3. Az összehasonlító leolvasásokat gyors egymásutánban szükséges elvégezni a nullaértékű elmozdulások esetén teendő helyesbítések meghatározása érdekében.

4.2. Az „L” értékelésének módszere

- 4.2.1. Tesztgázként konstans átlátszatlanságú kipufogógázt, vagy a kipufogógázéhoz hasonló térfogatsúlyú fényelnyelő gázt kell használni.
- 4.2.2. Pontosán meg kell határozni azt az L_0 hosszúságú oszlopot az füstölésmérőben, amely a tesztgázokkal egyenletesen kitölthető, és amelynek végei a fény útjával lényegében derékszöget zárnak be. Ezen L_0 hosszúságnak az füstölésmérő feltételezett hasznos hosszához közeli értéknek kell lennie.
- 4.2.3. Mérni kell a füstkamrában lévő tesztgáz hőmérsékletének átlagos középértékét.
- 4.2.4. Szükség esetén kis helyigényű és megfelelő befogadóképességű, a nyomásingadozások csillapítására alkalmas táguló tartályt kell a mintavevő vezetékbe beépíteni, a mintavevő szondához lehető legközelebbi helyen. Egy

hűtőegységet is be lehet illeszteni. A táguló tartály és a hűtőegység beépítése nem zavarhatja meg szükségtelenül nagy mértékben a kipufogógáz összetételét.

- 4.2.5. A hasznos hossz meghatározására szolgáló vizsgálat során a tesztgázból vett mintát felváltva hol a normálisan működő füstölésmérőn, hol a 4.1.2. pontban foglaltak szerint módosított, azonos készüléken keresztül kell áramoltatni.
- 4.2.5.1. Az füstölésmérő műszerről leolvasott értékeket folyamatosan rögzíteni kell egy olyan adatrögzítő eszközzel, amelynek reakcióideje az füstölésmérő reakcióidejével egyenlő vagy annál rövidebb.
- 4.2.5.2. Normálisan működő füstölésmérő esetén a lineáris opállossági skálán leolvasott érték „N”, míg a tesztgáz hőmérsékletének Kelvin-fokban kifejezett középértéke „T”.
- 4.2.5.3. Az ugyanazzal a tesztgázzal megtöltött, L_0 hosszúságú oszlop esetén a lineáris opállossági skálán leolvasott érték „ N_0 ”, míg a tesztgáz hőmérsékletének Kelvin-fokban kifejezett átlagos középértéke T_0 ”.
- 4.2.6. A hasznos hossz kiszámításának képlete:

$$L = L_0 \frac{T}{T_0} \frac{\log\left(1 - \frac{N}{100}\right)}{\log\left(1 - \frac{N_0}{100}\right)}$$

- 4.2.7. A vizsgálatot legalább négyféle tesztgázzal kell elvégezni, amelyek a lineáris skálán a 20 és 80 értékek között szabályosan eloszló leolvasott értékeket eredményeznek.
- 4.2.8. Az füstölésmérő „L” hasznos hossza az egyes gázok tekintetében a 4.2.6. pontban foglaltak szerint kapott hasznos hosszok számtani átlagának felel meg.

VII. RÉSZ

AZ FÜSTÖLÉSMÉRŐ ÜZEMBE HELYEZÉSE ÉS HASZNÁLATA**1. HATÁLY**

Ez a rész ismerteti a III. és IV. részben leírt vizsgálatok során használt füstölésmérő műszerek üzembe helyezésének és használatának módját.

2. A MINTAVEVŐ FÜSTÖLÉSMÉRŐ**2.1. Az állandó fordulatszámú vizsgálatok előkészítése**

2.1.1. A mintavevő szonda és a kipufogócső keresztmetszetének aránya nem lehet kevesebb 0,05-nél. A kipufogócsőben a szonda szívónyílásánál mért ellennyomás nem lehet több, mint 75 mm (vízoszlop).

2.1.2. A szonda olyan cső, amelynek nyitott vége a kipufogócső, vagy – szükség esetén – a csőtoldal tengelyében előre néz. A kipufogócső olyan szakaszába kell helyezni, ahol a füst eloszlása megközelítően egyenletes. Ennek eléréséhez a szondát a kipufogócsőben, vagy – szükség esetén – a csőtoldalban a lehető leghátrább kell elhelyezni úgy, hogy ha a kipufogócső átmérője a kilépő nyílásnál „D”, akkor a szonda vége a mintavevő ponttól a motor felé eső irányban lévő, legalább 6D, a motortól távolodó irányban pedig legalább 3D hosszúságú egyenes szakaszban helyezkedjen el. Amennyiben szükséges hosszabbító csőtoldal alkalmazása, a kipufogócsőhöz való csatlakozásnál levegő nem léphet be.

2.1.3. A kipufogócsőben uralkodó nyomás és a mintavevő csőszakaszban a nyomásesés jellemző értékei olyanok, hogy a szonda az izokinetikus mintavétellel kapottakkal lényegében egyenértékű minta begyűjtését eredményezze.

2.1.4. Szükség esetén kis helyigényű és megfelelő befogadóképességű, a nyomásingadozások csillapítására alkalmas táguló tartályt kell a mintavevő vezetékbe beépíteni, a mintavevő szondához eső lehető legközelebbi helyen. Egy hűtőegységet is be lehet illeszteni. A táguló tartály és a hűtőegység beépítése nem zavarhatja meg szükségtelenül nagy mértékben a kipufogógáz összetételét.

2.1.5. A motortól távolodó irányban, a mintavevő szondától legalább 3D távolságban egy pillangószelepet vagy más, a mintavételi nyomást fokozó eszközt lehet elhelyezni.

2.1.6. A szondát, a hűtőberendezést, a táguló tartályt (amennyiben szükséges) és az füstölésmérő műszert összekötő csővezetékeknek a lehető legrövidebbnek kell lenniük, ugyanakkor meg kell felelniük a VI. rész 3.8. és 3.9. pontjában leírt nyomás- és hőmérsékleti követelményeknek. A csővezetékeknek a mintavételi ponttól az füstölésmérő felé emelkednie kell, ugyanakkor kerülni kell a szennyeződések lerakódását elősegítő éles csökönycsövek használatát. Amennyiben az füstölésmérő nem tartalmaz megkerülő szelepet, úgy azt a megelőző csőszakaszba be kell építeni.

2.1.7. A vizsgálat során ellenőrzést kell végrehajtani, annak biztosítására, hogy a mérőkamrában teljesülnek a VI. rész 3.8. pontjának a nyomásra, illetve a VII. rész 3.9. pontjának a hőmérsékletre vonatkozó követelményei.

2.2. Előkészületek a terhelés nélküli gyorsítás mellett végzett vizsgálatokra

2.2.1. A mintavevő szonda és a kipufogócső keresztmetszetének az aránya nem lehet 0,05-nél kevesebb. A kipufogócsőben a szonda szívónyílásánál mért ellennyomás nem lehet több, mint 75 mm (vízoszlop).

2.2.2. A szonda olyan cső, amelynek nyitott vége a kipufogócső, vagy – szükség esetén – a csőtoldal tengelyében előre néz. A kipufogócső olyan szakaszába kell helyezni, ahol a füst eloszlása megközelítően egyenletes. Ennek eléréséhez a szondát a kipufogócsőben, vagy – szükség esetén – a csőtoldalban a lehető leghátrább kell elhelyezni úgy, hogy ha a kipufogócső átmérője a kilépő nyílásnál „D”, akkor a szonda vége a mintavevő ponttól a motor felé eső irányban lévő, legalább 6D, a motortól távolodó irányban pedig legalább 3D hosszúságú egyenes szakaszban helyezkedjen el. Amennyiben szükséges hosszabbító csőtoldal alkalmazása, a kipufogócsőhöz való csatlakozásnál levegő nem léphet be.

2.2.3. A mintavevő rendszert úgy kell kialakítani, hogy a minta füstölésmérőnél mérhető nyomása bármely motor fordulatszám mellett a VI. rész 3.8.2. pontjában meghatározott határértékek között maradjon. Ezt úgy lehet ellenőrizni, hogy fel kell jegyezni a minta nyomásának a motor üresjáratú és maximális terhelés nélküli fordulatszámai mellett mért értékeit. Az füstölésmérő műszer műszaki jellemzőitől függően, a minta nyomásának ellenőrzését a kipufogócsőbe, vagy a hosszabbító csőtoldalba épített rögzített szűkítőelem vagy pillangószelep segítségével lehet elvégezni. A kipufogócsőben a szonda szívónyílásánál mért ellennyomás egyik módszer alkalmazása esetén sem lehet több, mint 75 mm (vízoszlop).

2.2.4. Az füstölésmérő műszert csatlakoztató csővezetékeknek a lehető legrövidebbnek kell lenniük. A csőnek a mintavételi ponttól az füstölésmérő felé kell emelkedni, ugyanakkor kerülni kell a szennyeződések lerakódását elősegítő éles csőkönyökök használatát. Egy megkerülő szelepet lehet beépíteni a megelőző csőszakaszba, annak érdekében, hogy az füstölésmérőt el lehessen szigetelni a kipufogógáz áramlásától, amikor éppen nem végeznek méréseket.

3. FŐÁRAMBA BEÉPÍTETT FÜSTÖLÉSMÉRŐ

Az állandó fordulatszámú és a terhelés nélküli gyorsítás mellett elvégzett vizsgálatok során csak a következő, általános jellegű óvintézkedéseket kell betartani:

3.1. A kipufogócsövet és az füstölésmérő műszert összekötő csövek csőcsatlakozásai nem engedhetnek be levegőt kívülről.

3.2. Az füstölésmérő műszert csatlakoztató csővezetékeknek a lehető legrövidebbnek kell lenniük. A csőrendszernek a mintavételi ponttól az füstölésmérő felé kell emelkednie, azonban kerülni kell a szennyeződések lerakódását elősegítő éles csőkönyökök használatát. Egy megkerülő szelepet kell beépíteni a megelőző csőszakaszba, hogy az füstölésmérőt el lehessen szigetelni a kipufogógáz áramlásától, amikor éppen nem végeznek méréseket.

3.3. Szükség lehet hűtőrendszer beépítésére az füstölésmérőt megelőző csőszakaszba is.

5. számú melléklet a 126/2005. (XII. 29.) GKM rendelethez

[Az A. Függelék A/46. számú melléklete a 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelethez¹]

A gépjárművek és pótkocsijaik gumiabroncsai és azok felszerelése**FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK, A MELLÉKLET ALKALMAZÁSÁRA VONATKOZÓ
RENDELKEZÉSEK ÉS A MELLÉKLET RÉSZEINEK JEGYZÉKE****1. Fogalommeghatározások**

Jelen melléklet alkalmazása szempontjából:

- „gumiabroncs”: az az új légabroncs, beleértve a szögekhez való lyukakkal ellátott téli gumiabroncsot, akár eredeti felszerelés vagy pótfelszerelés formájában, amelyet olyan járművekre való felszerelésre szántak, amelyekre az ER. A. Függelékkel kell alkalmazni. Ez a meghatározás nem vonatkozik a szögekkel ellátott téli gumiabroncsra,
- „jármű”: az összes olyan jármű, amelyre az ER. A. Függelék alkalmazandó,
- „gyártó”: a járművek vagy gumiabroncsok kereskedelmi nevének vagy jelének tulajdonosát jelenti.

2. A melléklet alkalmazására vonatkozó átmeneti rendelkezések

- 2.1. Az V. részben meghatározott követelményeket az 1980. október 1. napján vagy azt követően először használatba vett gépjárművekre szerelendő gumiabroncsokra kell alkalmazni.
- 2.2. Az V. részben meghatározott követelményeket nem kell alkalmazni:
 - a) azokra a gumiabroncsokra, amelyek sebességhatára kisebb 80 km/óránál,
 - b) azokra a gumiabroncsokra, amelyek névleges kerékpánt-átmérője nem haladja meg a 254 mm-t (vagy 10-es kód), illetve 635 mm vagy több (25-ös kód),
 - c) T-típusú ideiglenesen használt tartalék gumiabroncsokra a II. rész 2.3.6. pontjában meghatározottak szerint,

¹ Ez a melléklet a Tanács 92/23/EGK irányelvével, az azt módosító, a Parlament és a Tanács 2001/43/EK irányelvével, valamint a Bizottság 2005/11/EK irányelvével megegyező szabályozást tartalmaz. A melléklet követelményei az ENSZ-EGB 30.02., 54.00. és 64. számú előírásaival egyenértékűek.

- d) a csak az első ízben 1980. október 1-je előtt nyilvántartásba vett gépjárművekre történő felszerelésre szánt gumiabroncsokra.

3. A melléklet alkalmazása az alkatrész típusjóváahagyási eljárásban

- 3.1. Az I. részben megállapított feltételek szerint típusjóváahagyást kap minden olyan gumiabroncs, amely megfelel a II. rész követelményeinek, és el van látva az I. részben meghatározott jóváahagyási számmal.
- 3.2. Az I. részben megállapított feltételek szerint típusjóváahagyást kap minden olyan gumiabroncs, amely megfelel az V. rész követelményeinek, és el van látva az I. részben meghatározott jóváahagyási számmal.
- 3.3. A III. részben megállapított feltételek szerint gumiabroncsra vonatkozóan típusjóváahagyást kap minden jármű, amennyiben a gumiabroncsok (megfelelő esetben beleértve a tartalék gumiabroncsokat is) megfelelnek a II. rész követelményeinek, valamint a IV. részben a járművekre vonatkozóan megállapított követelményeknek, és minden ilyen jármű el van látva a II. részben meghatározott jóváahagyási számmal.
- 3.4. Az alkatrész- (gumiabroncs-) vagy járműtípus-jóváahagyás megadásától vagy visszautasításától számított egy hónapon belül meg kell küldeni a szóban forgó bizonyítvány – amelynek mintáját a I. és III. rész függeléke tartalmazza – másolatát a többi tagállamnak, valamint azok kérésére meg kell küldeni a jóváahagyott gumiabroncs típus vizsgálati jelentését is.
- 3.5. Nem tiltható meg, illetve nem korlátozható az EK alkatrész-típusjóváahagyási jelet viselő gumiabroncs forgalomba hozatala.
- 3.6. A gumiabroncsok alapján nem utasítható vissza az EK-típusjóváahagyás vagy a nemzeti típusjóváahagyás megadása egy járműre vonatkozóan, amennyiben a gumiabroncsok EK alkatrész-típusjóváahagyási jellel vannak ellátva, a felszerelésük pedig a IV. részben megállapított követelményeknek megfelelően történt.
- 3.7. A gumiabroncsok alapján nem utasítható vissza, illetve nem tiltható meg egy jármű értékesítése, nyilvántartásba vétele, üzembe helyezése vagy használatba vétele, amennyiben ezek EK-típusjóváahagyási jellel vannak ellátva, a felszerelésük pedig a IV. részben megállapított követelményeknek megfelelően történt.
- 3.8. Amennyiben megalapozott indokok alapján úgy ítéltető, hogy egy gumiabroncs típus vagy járműtípus veszélyes annak ellenére, hogy megfelel ezen rész követelményeinek, átmenetileg megtiltható ennek a terméknek a forgalmazása, illetve különleges feltételek határozhatók meg a forgalmazására.

A döntésről és annak okairól haladéktalanul tájékoztatni kell a többi tagállamot és a Bizottságot.

- 3.9. Adott esetben meg kell hozni a szükséges intézkedéseket annak ellenőrzése érdekében, hogy a gyártás megfelel-e a jóváhagyott típusnak. E célból bármikor ellenőrizhető, hogy a gumiabroncsok vagy a járművek megfelelnek-e ezen melléklet követelményeinek. Ez az ellenőrzés a helyszíni ellenőrzésekre korlátozódik.
- 3.9. Amennyiben megállapítható, hogy ugyanazzal a jóváhagyási jellel rendelkező gumiabroncsok vagy járművek nem felelnek meg a jóváhagyott típusnak, meg kell hozni a szükséges intézkedéseket a jóváhagyottal megegyező kivitelű gyártás biztosítására. Amennyiben gumiabroncsok vagy járművek rendszeresen nem felelnek meg a jóváhagyott típusnak, akkor ezekkel az intézkedésekkel vissza is lehet vonni a típusjóváhagyást. Hasonlóan intézkedést kell hozni, amennyiben más tagállam a követelmények betartásának hiányáról küld értesítést.
- 3.10. Az I. és III. rész függelékében megadott nyomtatvány segítségével egy hónapon belül értesíteni kell a többi tagországot az EK-típusjóváhagyás visszavonásáról és annak okairól.
- 3.11. Minden olyan határozat esetében, amelyet ezen melléklet végrehajtása során elfogadott rendelkezések alapján hoztak arról, hogy visszautasítják vagy visszavonják a gumiabroncsra vonatkozó alkatrész-típusjóváhagyást vagy a gumiabroncsok felszerelésére vonatkozóan egy jármű típusjóváhagyását, beleértve a forgalomba hozatal vagy a használat megtiltását is, részletesen ismertetnie kell az indokokat. Minden ilyen határozatról értesítést kap az érintett fél, akit egyidejűleg tájékoztatnak a hatályos nemzeti jog értelmében rendelkezésére álló jogorvoslatokról, valamint arról a határidőről, ameddig ezekkel a jogorvoslatokkal élhet.
- 3.12. 2009. október 1-jétől kezdődően ezen melléklet rendelkezéseit kell alkalmazni az ER. A. Függelék 7. cikke (2) bekezdésének alkalmazásában az ezen melléklet hatálya alá tartozó valamennyi gumiabroncsra, kivéve a C1d és C1e osztályba tartozó gumiabroncsokra, amelyekre 2010. október 1-jétől, illetve 2011. október 1-jétől kell ezeket alkalmazni.

4. A MELLÉKLET RÉSZEINEK JEGYZÉKE

I. RÉSZ A gumiabroncsok EK-típusjóváhagyására vonatkozó igazgatási rendelkezések

1. függelék Adott típusú gumiabroncs EK-típusjóváhagyására vonatkozó adatközlő lap
2. függelék EK-típusbizonyítvány (gumiabroncsok)
3. függelék Adott típusú gumiabroncs EK-típusjóváhagyására vonatkozó adatközlő lap a gumiabroncs/út-zajkibocsátásról
4. függelék EK-típusbizonyítvány (gumiabroncs/út zajkibocsátás)

II. RÉSZ A gumiabroncsokra vonatkozó követelmények¹

1. függelék Magyarázó ábra
2. függelék Terhelési indexekre vonatkozó jelzések és a hozzájuk tartozó legnagyobb gumiabroncsterhelhetőség
3. függelék A gumiabroncs jelöléseinek elhelyezése
4. függelék Nyomásindex és nyomás mértékegysége közötti összefüggés
5. függelék Bizonyos méretű gumiabroncsok külső átmérője és gumiabroncs-szélessége, valamint a mérőpántjainak pántszélessége
6. függelék A gumiabroncsok méretének mérési módszere
7. függelék Terhelés-és sebességvizsgálati eljárás
8. függelék A terhelési index változása a sebesség függvényében, a teherjárművek radiál és diagonál gumiabroncsainál

III. RÉSZ Igazgatási rendelkezések a járművek EK-típusjóváhagyásáról a gumiabroncsok felszerelésével kapcsolatban

1. függelék A járműre vonatkozó adatközlő lap
2. függelék A jármű EK-típusbizonyítványa

¹ A gumiabroncsokra vonatkozó műszaki követelmények hasonlóak az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága (UN/ECE) 30. és 54. előírásában meghatározottakhoz.

IV. RÉSZ A járművekre vonatkozó követelmények a gumiabroncsok felszerelésével kapcsolatban

V. RÉSZ Gumiabroncs/út-zajkibocsátás

1. függelék Vizsgálati módszer a gumiabroncs/út-zajszint méréséhez
üresjáratú elhaladási zaj mérésnél
2. függelék Vizsgálati jelentés

VI. RÉSZ A vizsgálat helyszínére vonatkozó követelmények

I. Rész

**A GUMIABRONCSOK TÍPUSJÓVÁHAGYÁSÁRA VONATKOZÓ IGAZGATÁSI
RENDELKEZÉSEK**

1. ADOTT GUMIABRONCS-TÍPUSRA VONATKOZÓ TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM
- 1.1. Az adott gumiabroncs-típusra vonatkozó típusjóváahagyási kérelmet az ER. A. Függelék 3. cikke (4) bekezdésének megfelelően a gumiabroncs gyártója nyújtja be.
- 1.1.1 A II. résznek megfelelően benyújtott típusjóváahagyási kérelmet az 1. függelékben meghatározott adatközlő lapoknak megfelelően elkészített, a gumiabroncs típusára vonatkozó hárompéldányos leírással együtt kell benyújtani.
- 1.1.1.1. A kérelmet a gumiabroncs futófelületének mintázatát ábrázoló vázlatrajzzal vagy arról készült jellemző fényképpel, valamint a mérőpántra felszerelt, felfújott gumiabroncs-köpenyt ábrázoló, a jóváhagyásra benyújtott gumiabroncs-típus megfelelő méreteit (lásd a II. rész 6.1.1. és 6.1.2. szakaszát) feltüntető vázlatrajzzal együtt kell benyújtani (mindegyikből három példány szükséges).
- 1.1.1.2. A kérelmet a kijelölt vizsgáló állomás által a vizsgálatról készített jegyzőkönyvvel, vagy a jóváhagyó hatóság által meghatározandó számú mintadarabbal együtt kell benyújtani.

- 1.1.2. Az V. résznek megfelelően benyújtott típusjóváahagyási kérelmet az 1. függelékben meghatározott adatközlő lapnak megfelelően elkészített, a gumiabroncs típusára vonatkozó hárompéldányos leírással együtt kell benyújtani.
- 1.1.2.1. A kérelmet a gumiabroncs futófelületének jellegzetes mintázatát ábrázoló vázlatrajzzal, rajzzal vagy fényképpel együtt kell benyújtani (mindegyikből három példány szükséges).
- 1.1.2.2. A kérelmet továbbá a kijelölt vizsgáló állomás által a vizsgálatról készített jegyzőkönyvvel, vagy a jóváahagyó hatóság által meghatározandó számú mintadarabbal együtt kell benyújtani.
- 1.2. A gyártó kérheti a típusjóváahagyás kiterjesztését
- 1.2.1. oly módon, hogy az a II. résznek megfelelő típusjóváahagyások esetében a módosított gumiabroncs-típusokra is kiterjedjen, és/vagy
- 1.2.2. oly módon, hogy az az V. résznek megfelelő típusjóváahagyások esetében a további gumiabroncs-méret megjelölésekre, és/vagy módosított márkanevekre, vagy a gyártó kereskedelmi leírására és/vagy a futófelület mintázatára is kiterjedjen.
- 1.3. A jóváahagyó hatóság a gumiabroncsgyártók laboratóriumait jóváahagyott vizsgálólaboratóriumokként el ismerhetik az ER. A. Függelék 14. cikkének (1) bekezdése értelmében.
2. FELIRATOZÁSOK
- 2.1. Az típusjóváahagyásra benyújtott adott gumiabroncs-típus mintadarabjain fel kell tüntetni a kérelmező jól látható és letörölhetetlen védjegyét vagy nevét, valamint megfelelő helyet kell hagyni az ezen Rész 4. szakaszában előírt típusjóváahagyási jel feltüntetésére.
3. TÍPUSJÓVÁHAGYÁS
- 3.1. Az ER. A. Függelék 4. cikkének megfelelő típusjóváahagyást meg kell adni, továbbá az EK-típusjóváahagyási számot ki kell adni minden, a fenti 1.1.1. szakasszal összhangban benyújtott gumiabroncs-típus esetében, amely megfelel a II. rész követelményeinek.
- 3.1.1. A II. résznek megfelelő gumiabroncs esetében a jóváahagyásról, vagy a jóváahagyás kiterjesztéséről, vagy elutasításáról, vagy visszavonásáról, illetve a gyártás végleges megszüntetéséről szóló értesítést a tagállamokkal az ER. A. Függelék 4. cikke (6) bekezdésével összhangban közölni kell.

- 3.1.2. A ER. A. Függelék 4. cikkének megfelelő típusjóváahagyást meg kell adni, továbbá az EK-típusjóváahagyási számot ki kell adni minden, a fenti 1.1.2. szakasszal összhangban benyújtott gumiabroncs-típus esetében, amely megfelel az V. rész követelményeinek.
- 3.2.1. Az V. résznek megfelelő gumiabroncs esetében a jóváahagyásról, vagy a jóváahagyás kiterjesztéséről, vagy elutasításáról, vagy visszavonásáról, illetve a gyártás végleges megszüntetéséről szóló értesítést a tagállamokkal a ER. A. Függelék 4. cikke (6) bekezdésével összhangban közölni kell.
- 3.3. Minden, a típusjóváahagyást megkapott gumiabroncs-típust típusjóváahagyási számmal kell ellátni. Ugyanazt a számot más gumiabroncs-típusnak nem szabad kiadni. Különösen a II. résznek megfelelően kiadott jóváahagyási számoknak és az V. rész alapján kiadott EK-típusjóváahagyási számoknak kell különbözőnek lenniük.
4. EK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI JELÖLÉS
- 4.1. Minden olyan gumiabroncs, amely ezen résznek megfelelően típusjóváahagyással rendelkező gumiabroncs-típusnak felel meg, fel kell tüntetni a megfelelő típusjóváahagyási jelet.
- 4.2. Az EK-típusjóváahagyási jel egy téglalapról áll, amely egy kis „e” betűt tartalmaz, amelyet az ER. A. Függelék A/7. melléklete szerint a típusjóváahagyást kiadó tagállam megkülönböztető jele követ. Az EK-típusjóváahagyási szám a gumiabroncs-hoz kiadott bizonyítványon feltüntetett EK-típusjóváahagyási számból áll, amelyet két számjegy követ: „00” a haszongépjárművekhez használt gumiabroncsok, és „02” a személygépkocsikhoz használt gumiabroncsok esetében.
- 4.2.1. Az EK-típusjóváahagyási jelet alkotó téglalap hossza legalább 12 mm, magassága legalább 8 mm. A betűk és számok magassága legalább 4 mm.
- 4.3. Az EK-típusjóváahagyási jeleket és számokat, és bármely további, a II. rész 3. szakasza által előírt jelet – ez utóbbi a II. rész előírásainak megfelelően kiadott típusjóváahagyásra vonatkozik – az említett szakaszban előírt módon kell feltüntetni.
- 4.4. Az V. résznek megfelelően kiadott jóváahagyási számokat egy „s” betű követi, amely a „sound (zaj)” szó rövidítése.
- 4.5. Az EK-típusjóváahagyási jel mintája az alábbi:

e 24

00479

e 3

00687-s

A fent megadott EK-típusjóváahagyási jelet viselő gumiabroncs tehergépjárművekhez használt gumiabroncs (00), amely megfelel az EK-előírásoknak (e), amelyre az EK-típusjóváahagyási jelet Írországban adták ki (24), a II. résznek megfelelően 479-es szám szerint, és Olaszországban (3), az V. résznek megfelelően 687-es szám szerint.

Megjegyzés: a „479” és „687” számok (EK-jel típusjóváahagyási számok), valamint a „24” és „3” számok (az EK-jóváahagyást megadó tagállamok betűjelei és számai) csak példaként szerepelnek.

A jóváahagyási számokat a téglalaphoz közel kell elhelyezni, akár fölé, alá, jobbra, vagy balra. A jóváahagyási szám jegyeinek az „e” betű azonos oldalán kell lenniük, és egy irányba kell mutatniuk.

5. GUMIABRONCS-TÍPUSOK MÓDOSÍTÁSA

- 5.1. Ha a II. résznek megfelelő, vagy az V. résznek megfelelő típusjóváahagyást kapott gumiabroncsot módosítanak, akkor az ER. A. Függelék 5. cikkének rendelkezéseit kell alkalmazni.
- 5.2. Ha a II. résznek megfelelően típusjóváahagyást kapott gumiabroncs futófelületének mintázatát módosítják, akkor a II. részben előírt vizsgálatokat nem szükséges megismételni.
- 5.3. Ha az V. résznek megfelelően típusjóváahagyást kapott gumiabroncs egy sorozatát gumiabroncsméret-megjelöléssel, vagy védjegyekkel látják el, a típusjóváahagyó hatóság határozza meg az újvizsgálat követelményeit.
- 5.4. Ha az V. résznek megfelelően típusjóváahagyással rendelkező gumiabroncs egy sorozata futófelületének mintázatát módosítják, akkor egy reprezentatív mintacsoportot újra kell tesztelni, kivéve, ha a típusjóváahagyó hatóság meg van győződve, hogy a módosítás nem befolyásolja a gumiabroncs/út-zajkibocsátást.

6. A GYÁRTÁS EGYÖNTETŰSÉGE

- 6.1. A gyártás egyöntetűségének biztosítására vonatkozó általános szabályokat az ER. A. Függelék 10. cikkében megállapított rendelkezésekkel összhangban kell elfogadni.
- 6.2. Különösen az V. rész 1. függeléke szerinti, a termelés megfelelőségének ellenőrzése érdekében elvégzett ellenőrzések során, ha a tesztelt gumibroncs zajszintje legfeljebb 1 db(A)-val haladja meg az V. rész 4.2. szakaszában meghatározott határértékeket, akkor a termelést úgy kell tekinteni, hogy az megfelel a fent említett V. rész 4. szakaszában meghatározott követelményeknek.

1. függelék

EGY ADOTT GUMIABRONCS-TÍPUS EK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁSÁRA VONATKOZÓ
.... SZ. ADATKÖZLŐ LAP

Ha szükséges, a következő dokumentumot három példányban kell benyújtani, tartalomjegyzékkel ellátva. Ha vannak rajzok, azokat megfelelő méretarányban és elegendő részletességgel, A4-es méretben vagy erre a méretre összehajtogatva kell benyújtani megfelelő léptékben. Elektronikus adathordozók esetén adja meg a használatához szükséges egyértelmű adatokat.

0. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

- 0.1. Gyártmány (a gyártó kereskedelmi jelölése)
- 0.2. Kereskedelmi jelölések(ok)
- 0.3. Típus megjelölés (gumibroncsméret-megjelölés)
- 0.5. Kérelmező neve és címe:
- 0.7. A gyártó üzem(ek) címe(i):

6. GUMIABRONCSOK

- 6.1. A felhasználás besorolása:
- 6.2. Szerkezet:
- 6.3. Sebesség szerinti besorolás:
- 6.4. Terhelési index (indexek):
– egyes elrendezés:
– kettős (iker) elrendezés:
- 6.5. Belső tömlővel vagy belső tömlő nélkül kell felszerelni a gumibroncsot:
- 6.7. A gumibroncs típusa:

- 6.7.1. Személygépkocsihoz használt „szabványos” vagy „megerősített” gumibroncs vagy „T-típusú, átmenetileg használható pótkerék”:
- 6.7.2. Teherjárműhöz használt „utánvágható” gumibroncs:
- 6.8. Diagonál gumibroncsok betétszámjelzése (Ply-rating szám).
- 6.9. Külső méret: teljes profilszélesség és külső átmérő:
- 6.10. A kerékpánt (kerékpántok), amelyre (amelyekre) a gumibroncs felszerelhető:
- 6.11. A mérő- kerékpánt és a pántvizsgálati kerékpánt:
- 6.12. A méretellenőrzéskor a nyomás (bar):.....
- 6.13. A terhelés/sebesség további kombinációi azokban az esetekben, ahol a II. rész 6.2.5. pontja alkalmazandó:.....
- 6.14. A vizsgálat során alkalmazott nyomás, amennyiben a gyártó a II. rész A-része 7. függelékének 1.3. pontja vagy a „PSI” nyomásindex alkalmazását kéri:
- 6.15. A II. rész 2.20. pontjában vagy a II. rész 5. függelékének megfelelő táblázatában említett x-tényező:

2. függelék

EK-TÍPUSBIZONYÍTVÁNY

(gumibroncsok)

MINTA

(legnagyobb méret: A4 (210 mm x 297 mm))

HATÓSÁGI BÉLYEGZŐ

Közlemény a gumibroncsokról szóló, 92/23/EGK irányelvvel kapcsolatban az alkatrészek:

- típusjóváhagyásáról¹
- típusjóváhagyásának kiterjesztéséről¹
- típusjóváhagyásának visszautasításáról¹.
- a típusjóváhagyás visszavonásáról¹,
- a termelés megszüntetéséről¹

EK-alkatrész típusjóváhagyási szám: Kiterjesztési szám:.....

¹ A nem kívánt részt el kell hagyni.

1. SZAKASZ

0. **Általános előírások**

- 0.1. Gyártmány (a gyártó kereskedelmi neve):
- 0.2. Kereskedelmi leírás(ok):
- 0.3. Az alkatrészen (gumiabroncs) megjelölt azonosítás módja^{a)}:
- 0.4. Az alkalmazandó mellékletek jegyzéke:
- 0.5. Kérelmező neve és címe:
- 0.6. Gyártó üzem(ek) címe:

II. SZAKASZ

1. **További információk**

- 1.1 Azoknak a keréktárcsáknak a felsorolása, amelyekre a gumiabroncsok felszerelhetők:
2. A vizsgálatok végrehajtásáért felelős műszaki szolgálat:
3. Vizsgálati jelentés kelte:
4. Vizsgálati jelentés száma:
5. Az alkatrésztípus-jóváhagyás kiterjesztésének indoklása (ha alkalmazható):
6. Megjegyzések (ha vannak):
7. Hely:
8. Dátum:
9. Aláírás:
10. Mellékelve: a jóváhagyást kiadó hatósághoz benyújtott alkatrésztípus-jóváhagyási dokumentációban szereplő iratok jegyzéke, amelyek kérés alapján beszerezhetők.

^a Amennyiben használják, a típusazonosítás módját csak az egyedi jóváhagyású gumiabroncsokon kell megadni.

Amennyiben a típusazonosítás megjelölése olyan karaktereket tartalmaz, amelyek nem lényegesek az ehhez az alkatrésztípus-bizonyítványhoz tartozó gumiabroncs típusokkal kapcsolatban (például a dátum kódja), akkor ezeket a karaktereket az „?” jelzéssel kell megadni a dokumentációban (például ABC ?? 123 ??)

- a méretmegjelölés,
- a felhasználás besorolása,
- a teherbírási index,
- sebesség szerinti besorolás,
- a gumiabroncs tömlő nélküli-e,
- a személygépkocsik gumiabroncsa esetén „T” típusú, átmenetileg használható pótkerék” vagy „megerősített” gumiabroncs-e,
- a teherjárművek gumiabroncsa esetén „utánvágható”-e a gumiabroncs,
- további teherbírási index/indexek és sebesség szerinti besorolás egyéb jelzései.

3. függelék

**EGY ADOTT TÍPUSÚ GUMIABRONCS EK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁSÁRA
VONATKOZÓ ... sz. ADATKÖZLŐ LAP A GUMIABRONCS/ÚT
ZAJKIBOCSÁTÁSRÓL**

(a 92/23/EGK irányelv V. melléklete)

Ha szükséges, a következő dokumentumot három példányban kell benyújtani, tartalomjegyzékkel ellátva. Ha vannak rajzok, azokat megfelelő méretarányban és elegendő részletességgel, A4-es méretben vagy erre a méretre összehajtogatva kell benyújtani megfelelő léptékben. Elektronikus adathordozók esetén adja meg a használatához szükséges egyértelmű adatokat.

1. ÁLTALÁNOS ADATOK
 - 1.1. A gyártó neve:
 - 1.2. A kérelmező neve és címe:
 - 1.3. A gyártó üzem(ek) címe(i):
 - 1.4. Az adott gumibroncs kért típusjóváhagyásához használandó márkanév/nevek, kereskedelmi leírás(ok), vagy védjegy(ek).

 2. GUMIABRONCSOK
 - 2.1. Gumibroncs besorolás: (C1 osztály, C2 osztály vagy C3 osztály)
 - 2.2. Használati kategória: (normál, téli, vagy speciális)
 - 2.3. A gumibroncs-méretek megjelölt tartományában használt futófelület mintázatok főbb jellemzőinek részletei, tekintettel a gumibroncs/út zajkibocsátásra gyakorolt hatásra. Ez lehet rajz, fénykép, vagy leírás, de elegendőnek kell lennie ahhoz, hogy a típusjóváhagyó hatóság vagy a műszaki szolgálat megállapítsa, hogy a fő jellemzők utólagos megváltoztatása kedvezőtlenül befolyásolja-e a gumibroncs/út zajkibocsátást.
- Megjegyzés:* A gumibroncs futófelülete mintázata és szerkezete kis mértékű megváltoztatásának a gumibroncs/út zajkibocsátásra gyakorolt hatását a termelés megfelelőségének ellenőrzése során állapítják meg.
- 2.4. A gumibroncs szerkezete
 - 2.5. A futófelület mintázatok megjelöléseinek listája:
(adja meg az egyes védjegyek, vagy márkanevek, vagy kereskedelmi leírások vonatkozásában a gumibroncs-megjelölések jegyzékét az MR. A. Függelék A/46. sz. mellékletének II. része 2.17. szakasza szerint, megfelelő esetben kiegészítve azt a C1 osztályú gumibroncsok esetében a „Reinforced”, vagy „Extra load” megjelöléssel.)

4. függelék

EK-TÍPUSBIZONYÍTVÁNY
(gumiabroncs/út zajkibocsátás)

MINTA

(legnagyobb méret: A4 (210 mm x 297 mm))

Hivatalos pecsét

Értesítés a következőkre vonatkozóan:

- EK-típusjóváhagyás¹
- az EK-típusjóváhagyás kiterjesztése¹
- az EK-típusjóváhagyás visszavonása¹
- gyártás megszüntetése¹

adott gumiabroncs-típusra, tekintettel a legutóbb a(z) .../.../EK irányelvvel módosított 92/23/EGK irányelvnek a gumiabroncs/út zajkibocsátásról szóló V. részére.

EK-típusjóváhagyási szám: Kiterjesztés száma:

I. SZAKASZ**0. Általános adatok**

- 0.1. A gyártó neve:
- 0.2. A kérelmező neve és címe:
- 0.3. A gyártó üzem(ek) címe(i):

II. SZAKASZ**1. További információk**

- 1.1. Márkanév(nevek) és kereskedelmi megjelölés(ok):
- 1.2. Gumiabroncs besorolás: (C1 osztály, C2 osztály vagy C3 osztály)¹
- 1.3. Használati kategória: (Normál/Téli/Speciális)¹
- 2. A vizsgálatok elvégzéséért felelős technikai szolgálat:
- 3. A vizsgálati jelentés kelte:
- 4. A vizsgálati jelentés száma:
- 5. Az EK-típusjóváhagyás kiterjesztésének alapja (megfelelő esetben):
- 6. (Esetleges) Megjegyzések:
- 7. Dátum és hely:

¹ A nem kívánt rész törlendő.

8. Aláírás:
9. Csatolva szerepel azoknak a kérelemre beszerezhető dokumentumoknak a jegyzéke, amelyek az EK-típusjóváahagyási dossziét alkotják, és amelyeket a jóváahagyást megadó hatósághoz benyújtottak.

II. Rész

A GUMIABRONCSOKRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

1. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK
2. Ezen melléklet alkalmazásában:
 - 2.1. „gumiabroncstípus”: a gumiabroncsok kategóriája, amely nem tér el olyan lényeges szempontokban, mint például:
 - 2.1.1. a gyártó neve vagy védjegye,
 - 2.1.2. a gumiabroncs méretmegjelölése,
 - 2.1.3. a felhasználás besorolása:
 - szokásos: szokásos közúti használatú gumiabroncs,
 - speciális: speciális használatú gumiabroncs, például a vegyes használatú (mind terepen, mind közúton használt) és a korlátozott sebesség mellett használható gumiabroncs,
 - téli gumiabroncs,
 - átmenetileg használható pótkerék,
 - 2.1.4. szerkezet (diagonál, övesdiagonál , radiál),
 - 2.1.5. sebesség szerinti besorolás,
 - 2.1.6. terhelési index,
 - 2.1.7. a gumiabroncs keresztmetszete,
 - 2.2. „*téli gumiabroncs*”: olyan gumiabroncs, amelyen a futófelület mintázatát és szerkezetét elsősorban arra tervezték, hogy a szokásos gumiabroncsnál jobb tapadást biztosítson sárban és friss vagy olvadó hóban. A téli gumiabroncs futófelületének mintázata általában hornyokból (bordából) és/vagy a szokásos gumiabroncshoz képest nagyobb közökkel elhelyezett blokkokból áll,
 - 2.3. a „*gumiabroncs szerkezete*”: a gumiabroncs szövetvázának műszaki jellemzőit jelenti. Elsősorban a következő szerkezeteket kell megkülönböztetni:
 - 2.3.1. „*diagonál*”: olyan gumiabroncs-szerkezet, amelyben a kordbetétek a köpenyperemtől-peremig terjednek, a futófelület koronavonalával pedig 90°-nál lényegesen kisebb, zárnak be váltakozva,

- 2.3.2. „*öves diagonál s*”: olyan diagonál gumiabroncs-szerkezet, amelyben a szövetházat öv veszi körül, amely a szövetház anyagának közelében szögekben váltakozva elhelyezett, nem nyújtható, kettő vagy több kordbetétből áll,
- 2.3.3. „*radiál*”: olyan gumiabroncs-szerkezet, amelyben a kordbetétek a köpenyperemtől-peremig terjednek, a futófelület koronavonalával pedig 90°-os szöget zárnak be, ahol a szövetházat nem nyújtható, az abroncson körben futó acélbetét öv merevíti,
- 2.3.4. „*megerősített gumiabroncs*”: olyan gumiabroncs-szerkezet, amelynek szövetháza ellenállóbb az igénybevétellel szemben, mint az annak megfelelő standard gumiabroncsé,
- 2.3.5. „*átmenetileg használható pótkerék*”: eltér azoktól a gumiabroncsoktól, amelyeket a szokásos üzemi körülményekhez szerelnek fel a járművekre, ezt a gumiabroncsot viszont csak korlátozott üzemi feltételek mellett, átmeneti használatra tervezték,
- 2.3.6. „*T-típusú átmenetileg használható pótkerék*”: a standard vagy megerősített gumiabroncsok belső nyomásánál magasabb nyomás melletti használatra tervezett, átmenetileg használható pótkereket jelenti,
- 2.4 „*köpenyperem*”: a gumiabroncsnak az a része, amely olyan alakú és szerkezetű, hogy ráilleszkedik a kerékpántra, és azon a gumiabroncsot megtartja¹,
- 2.5. „*kord (fonál)*”: a gumiabroncsban a fonalbetét szövetét alkotó szálakat jelenti¹,
- 2.6. „*fonalbetét*”: a gumibevonatú párhuzamos kordok rétege¹,
- 2.7. „*szövetház*”: a gumiabroncsnak a futófelülettől és az oldalfaltól eltérő része, amely felfújtt állapotban a terhet hordozza¹,
- 2.8. „*futófelület*”: a gumiabroncsnak az a része, amely a talajjal érintkezésbe kerül¹,
- 2.9. „*oldalfal*”: a futófelület kivételével a gumiabroncsnak az a része, amely oldalról látható akkor, amikor a gumiabroncsot felszerelték a keréktárcsára¹,
- 2.10. „*alsó oldalfal*”: a gumiabroncs legnagyobb profilszélességének vonala alatti terület, amely oldalról látható, amikor a gumiabroncsot felszerelték a kerékpántra¹,
- 2.11. „*futófelületi hornyok*”: a futófelület mintázatában a szomszédos bordák vagy blokkok közötti távolságok¹,
- 2.12. „*profilszélesség*”: a felfújtt gumiabroncs oldalfalainak külső pontjai között egyenes vonalban mért távolság, nem beleszámolva a jelölésekből, a

¹ Lásd a magyarázó ábrát az 1. függelékben.

- díszítésből, illetve a védőpántokból vagy a bordákból adódó kiemelkedéseket¹,
- 2.13. „teljes szélesség”: a felfújtt gumiabroncs oldalfalainak külső pontjai között egyenes vonalban mért távolság, beleértve a jelölésből, a díszítésből, a védőpántokból és a bordákból adódó kiemelkedéseket is¹,
- 2.14. „profilmagasság”: a gumiabroncs külső átmérője és a névleges pántátmérő közötti különbség felével egyenlő távolság¹,
- 2.15. „keresztmetszeti viszonyszám, R_a ”: a mm-ben kifejezett névleges profilmagasság osztva a mm-ben kifejezett névleges profilszélességgel, majd ez a szám szorozva százszal,
- 2.16. „külső átmérő”: a felfújtt új gumiabroncs teljes átmérője¹,
- 2.17. „a gumiabroncs méretmegjelölése”:
- 2.17.1. az a jelölés, amely a következőket adja meg:
- 2.17.1.1. a névleges szélességet. Ezt a szélességet mm-ben kell kifejezni azoknak a gumiabroncsoknak a kivételével, amelyek méretmegjelölése az 5. függelék táblázatainak első oszlopában van megadva,
- 2.17.1.2. a keresztmetszeti viszonyszámot azoknak a gumiabroncsoknak a kivételével, amelyek méretmegjelölése az 5. függelék táblázatainak első oszlopában van megadva,
- 2.17.1.3. egyezményes „d” számot (a „d” jelzés), amely a névleges pántátmérőre vonatkozik, s vagy hüvelykben (100 alatti szám – lásd a táblázatot), vagy mm-ben (100 feletti számok) – de csak az egyik mértékegységben – van megadva.

Az összes értéket a következő táblázat mutatja:

Névleges pántátmérő (a „d” jelzés)	
Hüvelykben kifejezve (kód)	Egyenértéke mm-ben (lásd a 6.1.2.1. pontot)
10	254
11	279
12	305
13	330
14	356
15	381
16	406
17	432
18	457
19	483

¹ Lásd a magyarázó ábrát az 1. függelékben.

Névleges pántátmérő (a „d” jelzés)	
Hüvelykben kifejezve (kód)	Egyenértéke mm-ben (lásd a 6.1.2.1. pontot)
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

- 2.17.1.4. a névleges szélesség előtti „T” betűt a T-típusú, átmenetileg használható pótkerekek esetében,
- 2.18. „névleges pántátmérő (d)”: annak a kerékpántnak az átmérője, amelyre a gumibroncs felszerelését tervezték¹,
- 2.19. „kerékpánt”: a gumibroncsot és a tömlőt vagy a tömlő nélküli gumibroncsot tartó alkatrész, amelyre a köpenyperemeket ráillesztik,
- 2.20. „elméleti kerékpánt”: az a képzeletbeli kerékpánt, amelynek szélessége egyenlő lenne a gumibroncs névleges szélességének x-szeresével, az „x” értéket a gumibroncs gyártójának kell megadnia,
- 2.21. „mérő kerékpánt”: az a kerékpánt, amelyre a nagysága megmérésének érdekében fel kell szerelni gumibroncsot,
- 2.22. „vizsgálópánt”: az a kerékpánt, amelyre a vizsgálat végrehajtása miatt fel kell szerelni a gumibroncsot,
- 2.23. „gumi kitöredezés”: amikor gumidarabok válnak le a futófelületről,
- 2.24. „kordelválás”: amikor a kord elválik a gumitól,
- 2.25. „betételeválás”: a szomszédos betétek elválása,
- 2.26. „futófelület leváltása”: amikor a futófelület elválik a szövetvázról,
- 2.27. „futófelületi kopásjelzők”: a futófelületi hornyokon belül lévő kiemelkedő részek, amelyeket arra terveztek, hogy láthatóan jelezzék a futófelület kopását,

¹ Lásd a magyarázó ábrát az 1. függelékben.

- 2.28. „*terhelési index*”: az az egy vagy két szám, amely azt a terhelést jelzi, amelyet a gumibroncs egyes, illetve egyes és iker elrendezésében a hozzá tartozó sebesség szerinti besorolásának megfelelő sebesség mellett és a gyártó által megadott, a használatot szabályozó követelményeknek megfelelő működtetés során elbír. Ezeknek az indexeknek a jegyzékét, valamint az azoknak megfelelő tömeget a II. rész 2. függeléke tartalmazza,
- 2.28.1. a személygépkocsik gumibroncsain csak egy terhelési indexet kell feltüntetni,
- 2.28.2. teherjárművek gumibroncsain egy vagy két terhelési index lehet, amelyek közül az első az egyes elrendezésre, a második pedig, ha van ilyen, a iker elrendezésre vonatkozik, ebben az esetben a két indexet egy perjel (/) választja el egymástól,
- 2.28.3. valamely gumibroncsnak vagy egy, vagy két terhelési indexe lehet, attól függően, hogy alkalmazzák-e a 6.2.5. pont rendelkezéseit,
- 2.29. „*sebesség szerinti besorolás*”: a sebesség szerinti besorolás jelzésében kifejezve, ahogy az a 2.29.3. táblázatban látható,
- 2.29.1. a személygépkocsik gumibroncsain az a legnagyobb sebesség, amelynek a gumibroncs még megfelel,
- 2.29.2. a teherjárművek gumibroncsain az a sebesség, amely mellett a gumibroncs hordozni tudja a terhelési indexnek megfelelő tömeget,
- 2.29.3. a sebesség szerinti besorolást a következő táblázat mutatja:

Sebesség szerinti besorolásra vonatkozó jelzés	A jelzésnek megfelelő sebesség (km/h)
F	80
G	90
J	100
K	110
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210

Sebesség szerinti besorolásra vonatkozó jelzés V	A jelzésnek megfelelő sebesség (km/h) 240
--	---

- 2.29.4. a 240 km/h-nál nagyobb legnagyobb sebességre alkalmas gumibroncsok azonosítása a gumibroncs méretmegjelölésén belül, „Z” betűkóddal történik,
- 2.29.5. a gumibroncstípus a sebesség szerinti besorolás vagy egy, vagy két jelzését tartalmazhatja, attól függően, hogy a 6.2.5. pont rendelkezései alkalmazandók-e,
- 2.30. a „*táblázat: A teherbírás változása a sebesség függvényében*”: a II. rész 8. függelékében lévő táblázat, amely a terhelési indexek és a névleges sebesség szerinti besorolás jelzései függvényében mutatja azt a terhelésváltozást, amelyre a gumibroncs még alkalmas a sebesség szerinti besorolás jelzésének megfelelő sebességtől eltérő sebesség mellett,
- 2.30.1. a 6.2.5. pont rendelkezései alkalmazásakor a terhelésváltozást nem kell megadni a személygépkocsik gumibroncsain és a teherjárművek gumibroncsain a kiegészítő terhelési indexekhez és sebesség szerinti besorolás jelzéseihez,
- 2.31. „*az abroncs legnagyobb teherbírása*”: az a legnagyobb tömeg, amelynek hordozására a gumibroncsot méretezték:
- 2.31.1. a 210 km/h-nál kisebb legnagyobb sebességű személygépkocsi gumibroncsain az abroncs legnagyobb teherbírása nem haladhatja meg a gumibroncs terhelési indexéhez tartozó értéket,
- 2.31.2. a 210–240 km/h legnagyobb sebességű személygépkocsi gumibroncsainak (a sebesség szerint „V” jelzéssel besorolt gumibroncsok) legnagyobb teherbírása nem haladhatja meg a gumibroncs terhelési indexéhez tartozó értékeknek a következő táblázatban megadott százalékát, amely annak a járműnek a sebessége alapján határozható meg, amelyre a gumibroncsot felszerelték,

Legnagyobb sebesség (km/h)	Terhelés (%)
215	98,5
220	97
225	95,5
230	94
235	92,5

240

91

- a köztes értékek esetében az abroncs legnagyobb teherbírásának lineáris interpolációját lehet alkalmazni,
- 2.31.3. 240 km/h-t meghaladó sebesség („Z gumiabroncsok”) esetén az abroncs legnagyobb teherbírása nem haladhatja meg a gumiabroncs gyártója által megadott, annak járműnek a legnagyobb sebességéhez tartozó értéket, amelyre a gumiabroncsot felszerelték,
- 2.31.4. a teherjárművek abroncsainak legnagyobb teherbírása sem az egyes, sem az iker elrendezés esetén nem haladhatja meg a gumiabroncs terhelési indexéhez tartozó értéknek a „Teherbírás változása a sebesség függvényében” táblázatban (lásd a 2.30. pont) megadott százalékat, amelyet a gumiabroncs sebesség szerinti besorolása jelzésének és annak a járműnek a sebessége segítségével határoznak meg, amelyre a gumiabroncsot felszerelték. A kiegészítő terhelési index és a sebesség szerinti besorolásra vonatkozó jelzések alkalmazásakor ezeket is figyelembe kell venni a gumiabroncs legnagyobb teherbírásának meghatározása érdekében,
- 2.32. „személygépkocsi gumiabroncs”: elsősorban, de nem kizárólag, a személygépkocsikra (M1 besorolású gépjárművek) és a pótkocsijukra (01 és 02) tervezett gumiabroncs.,
- 2.33. „teherjármű gumiabroncs”: elsősorban, de nem kizárólag, a személygépkocsiktól (M2, M3, N besorolású gépjárművek) és a pótkocsijuktól (03, 04) eltérő járművekre tervezett gumiabroncs,
- 2.34. „gumiabroncs talajnyomása (F/A_c)”: az az átlagos terhelés, amit a gumiabroncs az érintkező felületén keresztül átvisz az út felületére, ezt az értéket a kerék tengelyére statikus állapotban ható függőleges erő (F) és a gumiabroncs érintkezési felületének (A_c) arányával fejezik ki, amit a tervezett felhasználáshoz javasolt hideg abroncsnyomás mellett, felfújtt gumiabronccsal mérnek. A gumiabroncs talajnyomásának mértékegysége kN/m^2 ,
- 2.35. „a gumiabroncs érintkezési felülete (A_c)”: a gumiabroncs érintkezési felületének tényleges kerületén belüli sík felület nagysága m^2 -ben kifejezve.
- 2.36. „a gumiabroncs érintkezési felületének tényleges kerülete”: a gumiabroncs és a talaj között az összes érintkezési pontot magában foglaló legkisebb területet körülíró konvex poligon görbe,
- 2.37. „hideg abroncsnyomás”: a gumiabroncs belső nyomása, amikor a gumiabroncs környezeti hőmérsékleten van, viszont nem foglalja

magában a gumibroncs használata következtében létrejött nyomásnövekedést. A mértékegysége bar vagy kPa.

3. JELÖLÉSI KÖVETELMÉNYEK

- 3.1. A gumibroncsokon a következő jelöléseket kell elhelyezni:
- 3.1.1. a gyártó nevét és védjegyét,
- 3.1.2. gumibroncs méretmegjelölését a 2.17. pontnak megfelelően,
- 3.1.3. a szerkezet megjelölését a következőképpen:
- 3.1.3.1. a diagonál gumibroncsokon vagy nincs jelölés, vagy a „D” betűvel jelzik,
- 3.1.3.2. a radiál gumibroncsokon a névleges pántátmérő jelzése előtt elhelyezve az „R” betű vagy tetszés szerint a „RADIAL” szó,
- 3.1.3.3. az öves diagonál gumibroncsokon a névleges pántátmérő előtt elhelyezve a „B” betű, továbbá a „BIAS-BELTED” szöveg,
- 3.1.4. a gumibroncs sebesség szerinti besorolásának megjelölését a 2.29. pont szerinti jelzések segítségével, 240 km/h-nál nagyobb sebességre alkalmas gumibroncsokon a gumibroncs sebesség szerinti besorolását a szerkezet jelzése (lásd a 3.1.3. pont) előtt elhelyezett „Z” kóddal kell megadni,
- 3.1.5. téli gumibroncsokon az „M + S” (vagy az „M.S.” vagy „M & S”) jelzést,
- 3.1.6. a 2.28. pontban meghatározott terhelési indexet,
- 3.1.6.1. 240 km/h-nál nagyobb sebességre alkalmas gumibroncsokon viszont elhagyható a terhelési index jelzése,
- 3.1.7. a „TUBELESS” szót, ha a gumibroncsot belső tömlő nélküli használatra tervezték,
- 3.1.8. a „REINFORCED” szót, ha a gumibroncs megerősített gumibroncs,
- 3.1.9. a gyártás időpontját egy három számjegyből álló számcsoporthal, amelyek közül az első kettő mutatja a gyártás hetét, az utolsó pedig a gyártás évét,
- 3.1.10. teherjárművek utánvágható gumibroncsain legalább 20 mm-es átmérővel az „Ø” jelzést vagy a „REGROOVABLE” szót, amelyet mindkét oldalfalra felvisznek,
- 3.1.11. teherjárművek gumibroncsain a „PSI”-index segítségével (lásd a 4. függelék) a terhelés/sebesség vizsgálatnál alkalmazott abroncsnyomás jelzését a 7. függelék B. része szerint,
- 3.1.12. a kiegészítő terhelési indexet/indexeket és a sebesség szerinti besorolásra vonatkozó jelzést, amikor a 6.2.5. pont rendelkezései alkalmazandók.
- 3.2. A 3. függelék mutatja a gumibroncs jelöléseinek elrendezését.
- 3.3. A gumibroncsokon fel kell tüntetni az EK-alkatrész típusjövőhagyási jelet, amelynek mintája az I. rész 4.5. pontjában van megadva.

A JELÖLÉSEK ELHELYEZÉSE

- 3.4. A 3.1. és 3.3. pontban említett jelöléseket jól láthatóan és olvashatóan kell felvinni mindkét oldalfalra és az alsó oldalfalnak legalább az egyik oldalára a következőképpen:
- 3.4.1. a szimmetrikus gumiabroncsokon a 3.1.9., 3.1.11. és 3.3. pontban említett jelzések kivételével (amelyeket csak az egyik oldalon lehet elhelyezni) a fent említett összes jelzést mindkét oldalfalon fel kell tüntetni,
- 3.4.2. aszimmetrikus gumiabroncsokon az összes jelzést legalább a külső oldalfalon fel kell tüntetni.

(4.)

(5.)

(6.)

6.1 A gumiabroncs méretével kapcsolatos követelmények**6.1.1. A gumiabroncs profilszélessége**

- 6.1.1.1. A 6.1.1.2. pontban előírtak kivételével a profilszélességet a következő képlettel számítják ki:

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

ahol:

S = a „szélesség” mm-ben¹ kifejezve, a mérőkerékpánton mérve,

S_1 = a „névleges szélesség” mm-ben, úgy, ahogyan a gumiabroncs oldalfalán az előírásnak megfelelő gumiabroncs méretmegjelölésen látható,

A = a mérő kerékpánt szélessége (mm-ben kifejezve), ahogyan ezt a gyártó a leíró megjegyzésben megadta (lásd az I. rész 1. függelékének 6.11. pontját),

A_1 = az elméleti kerékpánt szélessége (mm-ben kifejezve), A_1 egyenlő S_1 szorozva az x-tényezővel, amelyet a gumiabroncs gyártója ad meg (lásd az I. rész 1. függelékének 6.15. pontját), K pedig 0,4.

- 6.1.1.2. Azonban azoknál a gumiabroncs típusoknál, amelyek méretmegjelölését az 5A. vagy 5B. függelék táblázatainak első oszlopa adja meg, a mérő kerékpánt szélessége (A) és a Gumiabroncs szélesség (S) az e táblázatokban a gumiabroncs méretmegjelölése mellett megadott értéknek felel meg.

6.1.2. A gumiabroncs külső átmérője

- 6.1.2.1. A 6.1.2.2. pont rendelkezései kivételével a gumiabroncs külső átmérőjét a következő képlet segítségével kell kiszámítani:

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

¹ A hüvelyk mm-re való átszámítása során a váltószám: 25,4.

ahol:

- D a külső átmérő mm-ben kifejezve,
- d a 2.17.1.3. pontban meghatározott egyezményes szám mm-ben kifejezve,
- H a névleges keresztmetszeti magasság mm-ben, amely egyenlő $S_1 \times 0,01$ Ra-val,

ahol:

- Ra egyenlő a keresztmetszeti viszonzyszámmal,
- és a 3. pont követelményeinek megfelelően mindegyiket feltüntetik a gumiabroncs oldalfalán elhelyezett gumiabroncs méretmegjelölésén.

6.1.2.2 Azoknál a gumiabroncstípusoknál, amelyek méretmegjelölését az 5. függelék táblázatainak első oszlopa adja meg, a külső átmérő egyenlő az e táblázatokban a gumiabroncs-méretmegjelölés mellett megadott értékkel.

6.1.3. A gumiabroncs méretének mérési módszere
A gumiabroncsok tényleges méreteit a 6. függelékben előírtak szerint mérik.

6.1.4. A Gumiabroncs szélessége: a tűréshatár meghatározása

6.1.4.1 A gumiabroncs teljes szélessége kisebb lehet, mint a 6.1.1. pont alapján meghatározott, illetve az 5. függelékben megadott szélesség.

6.1.4.2 Azonban a következőknél nagyobb mértékben nem haladhatja meg a fenti értéket:

6.1.4.2.1 diagonál gumiabroncsok: a személygépkocsik gumiabroncsainál 6%-kal, a teherjárművek gumiabroncsainál 8%-kal,

6.1.4.2.2 radiál gumiabroncsok: 4%-kal, és

6.1.4.2.3 ezen felül, amennyiben a gumiabroncon különleges oldalfalvédő csík van, a fenti tűréshatárral megnövekedett érték 8 mm-rel túlléphető.

6.1.4.2.4 Azonban a ikerelrendezésre tervezett, 305 mm-t meghaladó profilszélességű gumiabroncsok névleges értékét nem szabad 2%-nál többel (radiál gumiabroncs), illetve 4%-nál többel (diagonál gumiabroncs) meghaladni.

6.1.5 A gumiabroncs külső átmérője: a tűréshatár meghatározása

A gumiabroncs külső átmérője nem térhet el a következő képletből kapott D_{min} és D_{max} értéktől:

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

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

6.1.5.1 az 5. függelékben felsorolt méretek esetében:

$H = 0,5 (D - d)$ – (lásd a 6.1.2.2. pontot).

6.1.5.2 az 5. függelékben nem felsorolt egyéb méretek esetében:

„H” és „d” a 6.1.2.1. pontban meghatározott értékeknek felel meg.

6.1.5.3 az „a”, illetve „b” együtthatók, megfelelően:

6.1.5.3.1 az „a” együttható = 0,97,

6.1.5.3.2 a „b” együttható szokásos, speciális vagy téli gumiabroncs, illetve az átmenetileg használható pótkerék esetében

A felhasználás besorolása	Személygépkocsik gumiabroncsai		Teherjárművek gumiabroncsai	
	Radiál	Diagonál	Radiál	Diagonál
Szokásos	1,04	1,08	1,04	1,07
Speciális	–	–	1,06	1,09
Téli	1,04	1,08	1,04	1,07
Átmenetileg használható	1,04	1,08	–	–

6.1.5.4 A téli gumiabroncsok esetében a fentieknek megfelelően meghatározott külső átmérő (D_{max}) 1%-kal túlléphető.

6.2 A terhelés-/sebességvizsgálat követelményei

6.2.1. A gumiabroncson el kell végezni a 7. függelékben leírt eljárásnak megfelelően végrehajtott terhelés/sebesség vizsgálatot.

6.2.2. A gumiabroncs megfelelt a vizsgálaton, amennyiben a megfelelő terhelés-/sebességvizsgálat végrehajtása után a futóelválás, betét elválás, a kordelválás kordrepedés, mintaelem kitöredezés nem tapasztalható.

6.2.3. A terhelés-/sebességvizsgálat után hat órával a gumiabroncs külső átmérőjének növekedése nem haladhatja meg a vizsgálat előtt mért külső átmérő 3,5%-át.

6.2.4. Amennyiben kérelmet nyújtanak be a teherjárműhöz használt gumiabroncs jóváhagyására vonatkozóan, akkor a 8. függelék táblázatában látható, a sebesség függvényében megadott terhelésváltozás alkalmazandó, és nem kell végrehajtani a 6.2.1. pontban előírt terhelés/sebesség vizsgálatot a névleges értékektől eltérő terhelési és sebességre vonatkozó értékekkel kapcsolatban.

6.2.5. Amennyiben a kérelmet (lásd az 1. rész 1. függelékének 6.13. pontját) a teherjármű olyan típusú gumiabroncsának jóváhagyásához nyújtják be, amelynek a 8. függelék táblázatában a sebesség függvényében megadott terhelésváltozáson kívül egyéb terhelés-/sebességkombinációja is van, a 6.2.1. pontban előírt terhelés-/sebességvizsgálatot a további terhelés-

/sebességkombinációval is végre kell hajtani egy másik, ugyanolyan típusú gumiabroncson.

- 6.2.6. Amennyiben a gumiabroncsgyártó egész gumiabroncs-szériát gyárt, nem kell végrehajtani terhelés-/sebességvizsgálatot a széria minden egyes gumiabroncs-típusán. A legrosszabb kiválasztása a jóváhagyó hatóság döntése alapján történik.

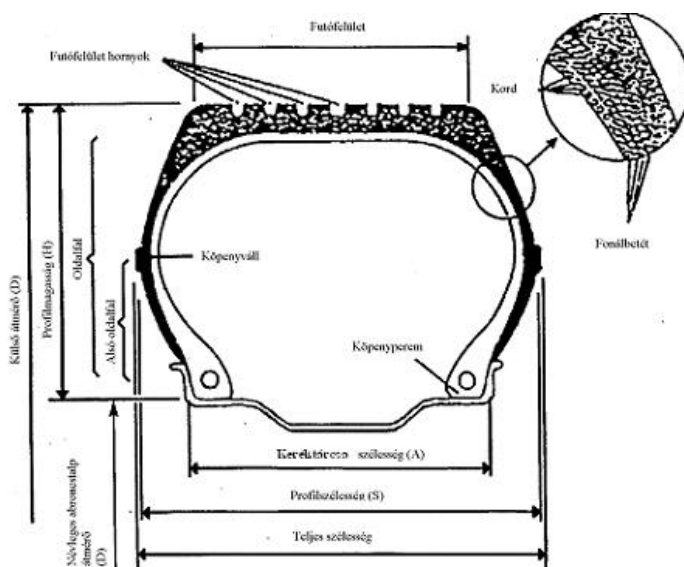
6.3. A futófelület kopásjelzői

- 6.3.1. A személygépkocsik gumiabroncsainak futófelületén legalább hat keresztirányú kopásjelző sornak kell lennie úgy, hogy a sorok megközelítőleg egyenlő távolságban legyenek egymástól, továbbá a futófelület középső zónája széles hornyokban legyenek elhelyezve, amelyek a futófelület szélességének megközelítőleg háromnegyedét foglalják el. A futófelület kopásjelzőinek olyan kialakításúnak kell lenniük, hogy ne lehessen összekeverni őket a futófelület bordái vagy blokkjai között lévő gumigátakkal.
- 6.3.2. Azokon a gumiabroncsokon azonban, amelyeket 12" vagy ennél kisebb névleges átmérőjű kerékpántra lehet felszerelni, elegendő négy kopásjelző sor is.
- 6.3.3. A futófelület kopásjelzői láthatóan jelzik, ha a futófelület hornyainak mélysége $+0,6 / -0$ mm tűréshatár mellett 1,6 mm-re csökken.

1. függelék

Magyarázó ábra

(Lásd a II. rész 2. és 6.1 szakaszát)



2. függelék

**A TERHELÉSI INDEXRE VONATKOZÓ (LI) JELZÉSEK ÉS AZ EZEKNEK
MEGFELELŐ LEGNAGYOBB SZÁLLÍTHATÓ TÖMEG (GK) JEGYZÉKE**

(lásd a II. rész 2.28. pontját)

LI	Maximum	LI	Maximum	LI	Maximum
0	45	31	109	62	265
1	46,2	32	112	63	272
2	47,5	33	115	64	280
3	48,7	34	118	65	290
4	50	35	121	66	300
5	51,5	36	125	67	307
6	53	37	128	68	315
7	54,5	38	132	69	325
8	56	39	136	70	335
9	58	40	140	71	345
10	60	41	145	72	355
11	61,5	42	150	73	365
12	63	43	155	74	375
13	65	44	160	75	387
14	67	45	165	76	400
15	69	46	170	77	412
16	71	47	175	78	425
17	73	48	180	79	437
18	75	49	185	80	450
19	77,5	50	190	81	462
20	80	51	195	82	475
21	82,5	52	200	83	487
22	85	53	206	84	500
23	87,5	54	212	85	515
24	90	55	218	86	530
25	92,5	56	224	87	545
26	95	57	230	88	560
27	97,5	58	236	89	580
28	100	59	240	90	600
29	103	60	250	91	615
30	106	61	257	92	630

LI	Maximum	LI	Maximum	LI	Maximum
93	650	129	1 850	165	5 150
94	670	130	1 900	166	5 300
95	690	131	1 950	167	5 450
96	710	132	2 000	168	5 600
97	730	133	2 060	169	5 800
98	750	134	2 120	170	6 000
99	775	135	2 180	171	6 150
100	800	136	2 240	172	6 300
101	825	137	2 300	173	6 500
102	850	138	2 360	174	6 700
103	875	139	2 430	175	6 900
104	900	140	2 500	176	7 100
105	925	141	2 575	177	7 300
106	950	142	2 650	178	7 500
107	975	143	2 725	179	7 750
108	1 000	144	2 800	180	8 000
109	1 030	145	2 900	181	8 250
110	1 060	146	3 000	182	8 500
111	1 090	147	3 075	183	8 750
112	1 120	148	3 150	184	9 000
113	1 150	149	3 250	185	9 250
114	1 180	150	3 350	186	9 500
115	1 215	151	3 450	187	9 750
116	1 250	152	3 550	188	10 000
117	1 285	153	3 650	189	10 300
118	1 320	154	3 750	190	10 600
119	1 360	155	3 875	191	10 900
120	1 400	156	4 000	192	11 200
121	1 450	157	4 125	193	11 500
122	1 500	158	4 250	194	11 800
123	1 550	159	4 375	195	12 150
124	1 600	160	4 500	196	12 500
125	1 650	161	4 625	197	12 850
126	1 700	162	4 750	198	13 200
127	1 750	163	4 875	199	13 600
128	1 800	164	5 000	200	14 000

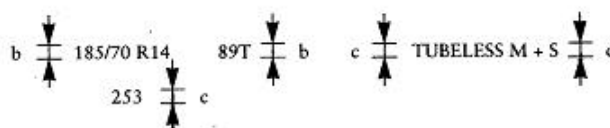
3. függelék

A GUMIABRONCS JELÖLÉSEINEK ELRENDEZÉSE

(lásd a II. rész 3.2. pontját)

A.: SZEMÉLYGÉPKOCSIK GUMIABRONCSAI

Példa azokra a jelölésekre, amelyeket az ezen melléklettről szóló értesítés után forgalomba hozott gumiabroncs típusokon fel kell tüntetni

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

Ezek a jelölések a következő gumiabroncsot írják le:

- a névleges szélesség 185,
- a keresztmetszeti viszonyszám 70,
- radiál szerkezetű (R),
- a névleges pántátmérő 14,
- a névleges teherbírása 580 kg, amely a 2. függelék 89. terhelési indexének felel meg,
- a sebesség szerinti besorolása T (legnagyobb sebesség 190 km/h),
- belső tömlő nélkül szerelhető fel („tubeless”),
- téli gumi,
- 1993 huszonötödik hetében gyártották.

A gumiabroncs megjelölését alkotó jelölések elhelyezése és sorrendje a következő:

- A méretmegjelölést, amely magában foglalja a profilszélességet, a keresztmetszeti viszonzyszámot, a szerkezet jelzését (ahol van) és a névleges pántátmérőt, a következőképpen kell csoportosítani: 185/70 R 14,
- A terhelési indexet és a sebesség szerinti besorolásra vonatkozó jelzést a méretmegjelölés mellett kell elhelyezni. Ezek a méretmegjelölés előtt vagy mögött, illetve fölötté vagy alatta is elhelyezhetők,
- A „tubeless”, „reinforced” és „M+S” jelzések távolabb is lehetnek a méretmegjelöléstől.

B.: TEHERJÁRMŰVEK GUMIABRONCSAI

A JELÖLÉSEK MINIMÁLIS MAGASSÁGA (mm)		
	A gumiabroncs pántátmérője < 20" vagy < 508 mm, illetve szélessége ≤ 235 mm vagy ≤ 9"	A gumiabroncs pántátmérője ≥ 20" vagy ≥ 508 mm, illetve szélessége > 235 mm vagy > 9"
b	6	9
c	4	
d	6	

Ezek a jelölések azt a gumiabroncsot írják le:

- amelynek a névleges szélessége 250,
- a keresztmetszeti viszonzyszáma 70,
- radiális szerkezetű (R),
- a névleges pántátmérője 508 mm, amelyhez a 20. jelzés tartozik,
- a teherbíró képessége 3250 kg egyes elrendezésnél, iker (kettős) elrendezésnél pedig 2900 kg, amely a 2. függelék 149., illetve 145. terhelési indexének felel meg,
- a névleges sebesség szerinti besorolása J (referenciasebesség 100 km/h),
- ezenkívül L sebesség szerinti besorolásúként (referenciasebesség 120 km/h) is használható egyes elrendezésnél 3000 kg, iker (kettős) elrendezésnél pedig 2725 kg teherbírással, amely a 2. függelék 146., illetve 143. terhelési indexének felel meg,
- amely belső tömlő nélkül szerelhető fel („tubeless”),
- amely téli gumiabroncs,
- amelyet 1991 huszonötödik hetében gyártottak, és

- amelyet a terhelés/sebesség tartóssági vizsgálat során 620 kPa-ra kell felfűjni, amelynek a PSI-jelzése 90.

A gumibroncs megjelölését alkotó jelölések elhelyezése és sorrendje a következő:

- a) A méretmegjelölés, amely magában foglalja a szélességet, a szerkezet jelzését (ahol van) és a névleges pántátmérőt, a következőképpen kell csoportosítani: 250/70 R 20,
- b) A terhelési indexet és sebesség szerinti besorolás jelzését a méretmegjelölés mellett kell elhelyezni. Ezek a méretmegjelölés előtt vagy mögött, illetve fölötté vagy alatta is elhelyezhetők,
- c) a „TUBELESS”, „M+S” és „REGROOVABLE” jelzések távolabb is lehetnek a méretmegjelöléstől,
- d) a II. rész 6.2.5. pontjának alkalmazásakor a további terhelési indexeket és a sebesség szerinti besorolás jelzéseit a gumibroncs oldalfalán a névleges terhelési index és a sebesség szerinti besorolásra vonatkozó jelzések közelében lévő kör belsejében kell elhelyezni.

4. függelék

A NYOMÁSINDEX ÉS NYOMÁS MÉRTÉKEGYSÉGE KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS

(lásd a II. rész 7. függeléke B. részének 1.3. pontját)

Nyomásindex	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

Nyomásindex	bar	kPa
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

5. függelék

BIZONYOS MEGHATÁROZOTT MÉRETJELŰ GUMIABRONCSOK MÉRŐKERÉKPÁNTJÁNAK SZÉLESSÉGE ÉS KÜLSŐ ÁTMÉRŐJE

(lásd a II. rész 6.1.1.2. és 6.1.2.2.2. pontját)

A.: SZEMÉLYGÉPKOCSIK GUMIABRONCSAI

1. TÁBLÁZAT

Diagonál gumibroncsok

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő ¹ (mm)	Gumibroncs szélesség ¹ (mm)
<i>Kisnyomású gumibroncsok</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

A gumiabroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő ¹ (mm)	Gumiabroncs szélesség ¹ (mm)
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>Kis keresztmetszetű szériák</i>			
5.50-12		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>Nagyon kis keresztmetszetű szériák²</i>			
155-13/6.15-13	4,5	582	157
165-13/6.45-13	4,5	600	167
175-13/6.95-13	5	610	178
155-14/6.15-14	4,5	608	157
165-14/6.45-14	4,5	626	167
175-14/6.95-14	5	638	178
185-14/7.35-14	5,5	654	188
195-14/7.75-14	5,5	670	198
<i>Rendkívül kis keresztmetszet</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

¹ Tűrészhatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját

² A következő méretmegjelölések elfogadottak: 185-14/7.35-14 vagy 185-14 vagy 7.35-14 vagy 7.35-14/185-14.

2. TÁBLÁZAT**Radiál gumibroncsok**

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő ¹ (mm)	Gumibroncs szélesség ¹ (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

¹ Tűrészhatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját

3. TÁBLÁZAT

Milliméteres széria – radiál

A gumibroncs méretmegjelölése ²	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő ¹ (mm)	Gumibroncs szélesség ¹ (mm)
125 R 10	3,5	459	127
145 R 10	4	492	147
125 R 12	3,5	510	178
135 R 12	4	522	184
145 R 12	4	542	
155 R 12	4,5	550	155
125 R 13	3,5	536	127
135 R 13	4	548	137
145 R 13	4	566	147
155 R 13	4,5	578	157
165 R 13	4,5	596	167
175 R 13	5	608	178
185 R 13	5,5	624	188
125 R 14	3,5	562	127
135 R 14	4	574	137
145 R 14	4	590	147
155 R 14	4,5	604	157
165 R 14	4,5	622	167
175 R 14	5	634	178
185 R 14	5,5	650	188
195 R 14	5,5	666	198
205 R 14	6	686	208
215 R 14	6	700	218
225 R 14	6,5	714	228
125 R 15	3,5	588	127
135 R 15	4	600	137
145 R 15	4	616	147
155 R 15	4,5	630	157

A gumiabroncs méretmegjelölése ²	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő ¹ (mm)	Gumiabroncs szélesség ¹ (mm)
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

¹ Tűrészhatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját.

² Egyes gumiabroncsok pántátmérőjét mm-be is ki lehet fejezni:

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

15" = 380 16" = 405 (például: 125 R 255)

4. TÁBLÁZAT

70-es széria – radiál*

A gumiabroncs méretmegjelölése	A méretellenőrző kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő ¹ (mm)	Gumiabroncs szélesség ¹ (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

A gumibroncs méretmegjelölése	A méretellenőrző kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő ¹ (mm)	Gumibroncs szélesség ¹ (mm)
155/70 R 13	4	550	151
165/70 R 13	4,5	568	165
175/70 R 13	4,5	580	176
185/70 R 13	5	598	186
195/70 R 13	5,5	608	197
205/70 R 13	5,5	625	204
145/70 R 14	4	564	144
155/70 R 14	4	576	151
165/70 R 14	4,5	592	165
175/70 R 14	5	606	176
185/70 R 14	5	624	186
195/70 R 14	5,5	636	197
205/70 R 14	5,5	652	206
215/70 R 14	6	665	217
225/70 R 14	6	677	225
235/70 R 14	6,5	694	239
245/70 R 14	6,5	705	243
145/70 R 15	4	590	144
155/70 R 15	4	602	151
165/70 R 15	4,5	618	165
175/70 R 15	5	632	176
185/70 R 15	5	648	186
195/70 R 15	5,5	656	197
205/70 R 15	5,5	669	202
215/70 R 15	6	682	213
225/70 R 15	6	696	220
235/70 R 15	6,5	712	234
245/70 R 15	6,5	720	239

* Néhány meglévő gumibroncsra alkalmazandó adatok. Új típusjövőhagyás esetén a II. rész 6.1.1.1. és 6.1.2.1. pontjának megfelelően kiszámított méretek alkalmazandók.

¹ Tűrészatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját.

5. TÁBLÁZAT

60-as széria, radiál*

A gumibroncs méretmegjelölése	A méretellenőrző kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő ¹ (mm)	Gumibroncs szélesség ¹ (mm)
165/60 R 12	5	504	167
165/60 R 13	5	530	167
175/60 R 13	5,5	536	178
185/60 R 13	5,5	548	188
195/60 R 13	6	566	198
205/60 R 13	6	578	208
215/60 R 13	6	594	218
225/60 R 13	6,5	602	230
235/60 R 13	6,5	614	235
165/60 R 14	5	554	167
175/60 R 14	5,5	562	178
185/60 R 14	5,5	574	188
195/60 R 14	6	590	198
205/60 R 14	6	604	208
215/60 R 14	6	610	215
225/60 R 14	6	620	220
235/60 R 14	6,5	630	231
245/60 R 14	6,5	642	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

A gumibroncs méretmegjelölése	A méretellenőrző kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő ¹ (mm)	Gumibroncs szélesség ¹ (mm)
215/60 R 16	6	662	215
225/60 R 16	6	672	226
235/60 R 16	6,5	684	232

* Néhány meglévő gumibroncsra alkalmazandó adatok. Új típusjóváhagyás esetén a III. rész 6.1.1.1. és 6.1.2.1. pontjának megfelelően kiszámított méretek alkalmazandók.

¹ Tűrészhatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját.

6. TÁBLÁZAT

Nagy teherbírású gumibroncsok – radiál

A gumibroncs méretmegjelölése	A méretellenőrző kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő ¹ (mm)	Gumibroncs szélesség ¹ (mm)
27 × 8,50 R 14	7	674	218
30 × 9,50 R 15	7,5	750	240
31 × 10,50 R 15	8,5	775	268
31 × 11,50 R 15	9	775	290
32 × 11,50 R 15	9	801	290
33 × 12,50 R 15	10	826	318

¹ Tűrészhatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját.

B.: TEHERJÁRMŰVEK GUMIABRONCSAI

1. TÁBLÁZAT

A teherjárművek gumiabroncsai

NORMÁL KERESZTMETSZETŰ RADIÁL GUMIABRONCSOK
5°-OS FERDEVÁLLÚ VAGY LAPOS ÁGYÚ KERÉKPÁNTRA SZERELVE

A gumiabroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumiabroncs szélesség (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 és/vagy A16 vagy 1-16	6,00	802	210
7,50 R 17 és/vagy A17 vagy 1-17	6,00	852	210
7,50 R 20 és/vagy A20 vagy 1-20	6,00	928	210
8,25 R 16 és/vagy B16 vagy 2-16	6,50	860	230
8,25 R 17 és/vagy B17 vagy 2-17	6,50	886	230
8,25 R 20 és/vagy B20 vagy 2-20	6,50	962	230
9,00 R 16 és/vagy C16 vagy 3-16	6,50	912	246
9,00 R 20 és/vagy C20 vagy 3-20	7,00	1 018	258
10,00 R 20 és/vagy D20 vagy 4-20	7,50	1 052	275
10,00 R 22 és/vagy D22 vagy 4-22	7,50	1 102	275
11,00 R 16	6,50	980	279
11,00 R 20 és/vagy E20 vagy 5-20	8,00	1 082	286
11,00 R 22 és/vagy E22 vagy 5-22	8,00	1 132	286
11,00 R 24 és/vagy E24 vagy 5-24	8,00	1 182	286
12,00 R 20 és/vagy F20 vagy 6-20	8,50	1 122	313
12,00 R 22	8,50	1 174	313
12,00 R 24 és/vagy F24 vagy 6-24	8,50	1 226	313
13,00 R 20	9,00	1 176	336
14,00 R 20 és/vagy G20 vagy 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

Tűréshatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját.

2. TÁBLÁZAT

A teherjárművek gumiabroncsai

NORMÁL KERESZTMETSZETŰ DIAGONÁL GUMIABRONCSOK
5°-OS FERDEVÁLLÚ VAGY LAPOS ÁGYÚ KERÉKPÁNTRA SZERELVE

A gumiabroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumiabroncs szélesség (mm)
7,00-16	5,50	774	198
7,00-20	5,50	898	198
7,50-16 és/vagy A16 vagy 1-16	6,00	806	210
7,50-17 és/vagy A17 vagy 1-17	6,00	852	210
7,50-20 és/vagy A20 vagy 1-20	6,00	928	213
8,25-16 és/vagy B16 vagy 2-16	6,50	860	234
8,25-17 és/vagy B17 vagy 2-17	6,50	895	234
8,25-20 és/vagy B20 vagy 2-20	6,50	970	234
9,00-16	6,50	900	252
9,00-20 és/vagy C20 vagy 3-20	7,00	1 012	256
9,00-24 és/vagy C24 vagy 3-24	7,00	1 114	256
10,00-20 és/vagy D20 vagy 4-20	7,50	1 050	275
10,00-22 és/vagy D22 vagy 4-22	7,50	1 102	275
11,00-20 és/vagy E20 vagy 5-20	8,00	1 080	291
11,00-22 és/vagy E22 vagy 5-22	8,00	1 130	291
11,00-24 és/vagy E24 vagy 5-24	8,00	1 180	291
12,00-18	8,50	1 070	312
12,00-20 és/vagy F20 vagy 6-20	8,50	1 120	312
12,00-22 és/vagy F22 vagy 6-22	8,50	1 172	312
12,00-24 és/vagy F24 vagy 6-24	8,50	1 220	312
13,00-20	9,00	1 170	342
14,00-20 és/vagy G20 vagy 7-20	10,00	1 238	375
14,00-22 és/vagy G22 vagy 7-22	10,00	1 290	375
14,00-24 és/vagy G24 vagy 7-24	10,00	1 340	375
15,00-20	11,25	1 295	412
16,00-20	13,00	1 370	446

Tűréshatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját.

3. TÁBLÁZAT

A teherjárművek gumiabroncsai
NORMÁL KERESZTMETSZETŰ RADIÁL GUMIABRONCSOK
15°-OS MEREDÉKVÁLLÚ (MÉLYÁGYÚ) KERÉKPÁNTRA SZERELVE

A gumiabroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumiabroncs szélesség (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
10R 17,5	7,50	858	254
11R 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
10R 19,5	7,50	936	254
10R 22,5	7,50	1 020	254
11R 19,5	8,25	970	279
11R 22,5	8,25	1 050	279
11R 24,5	8,25	1 100	279
12R 19,5	9,00	1 008	300
12R 22,5	9,00	1 084	300
13R 22,5	9,75	1 124	320

4. TÁBLÁZAT

**NORMÁL KERESZTMETSZETŰ DIAGONÁL GUMIABRONCSOK
15°-OS MEREDÉKVÁLLÚ (MÉLYÁGYAZÁSÚ) KERÉKPÁNTRA SZERELVE**

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (mm)
8-19,5	6,00	856	208
9-19,5	6,75	894	230
9-22,5	6,75	970	230
10-22,5	7,50	1 020	254
11-22,5	8,25	1 054	279
11-24,5	8,25	1 100	279
12-22,5	9,00	1 084	300

Tűrészhatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját.

5. TÁBLÁZAT

**A teherjárművek gumibroncsai
SZÉLESRADIÁL GUMIABRONCSOK
15°-OS MEREDÉKVÁLLÚ (MÉLYŰ) KERÉKPÁNTRA SZERELVE**

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (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

6. TÁBLÁZAT

SZÉLES DIAGONÁL GUMIABRONCSOK
15°-OS, MEREDÉKVÁLLÚ KERÉKPÁNTRA (MÉLYÁGYAZÁSÚ) FELSZERELVE

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (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

Tűrészatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját.

7. TÁBLÁZAT

A teherjárművek gumibroncsai
RADIÁL
„80”-AS SZÉRIA, 5°-OS FERDEVÁLLÚ VAGY LAPOS ÁGYÚ KERÉKPÁNTRARA
SZERELVE

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (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

8. TÁBLÁZAT

RADIÁL
„70”-ES SZÉRIA, 15°-OS MEREDÉKVÁLLÚ (MÉLYÁGYÚ) KERÉKPÁNTRA
SZERELVE

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (mm)
9/70 R 22,5	6,75	892	229
10/70 R 22,5	7,50	928	254
11/70 R 22,5	8,25	962	279
12/70 R 22,5	9,00	999	305
13/70 R 22,5	9,75	1 033	305

9. TÁBLÁZAT

RADIÁL
„80”-AS SZÉRIA, 15°-OS MEREDÉKVÁLLÚ (MÉLYÁGYÚ) KERÉKPÁNTRA
SZERELVE

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (mm)
12/80 R 22,5	9,00	1 046	305

Tűrészatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját.

10. TÁBLÁZAT**Teherszállítójármű-gumiabroncsok**

A KÖNNYŰ TEHERJÁRMŰVEK RADIÁL GUMIABRONCSAI
16" ÉS NAGYOBB ÁTMÉRŐJŰ KERÉKPÁNTRA SZERELVE

A gumiabroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumiabroncs szélesség (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

11. TÁBLÁZAT

A KÖNNYŰ TEHERJÁRMŰVEK DIAGONÁL GUMIABRONCSAI 16" ÉS NAGYOBB
ÁTMÉRŐJŰ KERÉKPÁNTRA SZERELVE

A gumiabroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumiabroncs szélesség (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
650-17 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

A gumiabroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumiabroncs szélesség (mm)
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

Tűrészatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját.

12. TÁBLÁZAT

A teherjárművek gumiabroncsai

A KÖNNYŰ TEHERJÁRMŰVEK RADIÁL GUMIABRONCSAI
5°-OS FERDEVÁLLÚ KERÉKPÁNTRA SZERELVE
Pántátmérő 12"–15"
(MÉLYÁGYÚ)

A gumiabroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumiabroncs szélesség (mm)
<i>„superballon gumiabroncsok”</i>			
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
<i>„alacsony keresztmetszetű” szériák</i>			
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

**A KÖNNYŰ TEHERJÁRMŰVEK GUMIABRONCSAI, 15°-OS MEREDÉKVÁLLÚ
(MÉLYÁGYÚ) KERÉKPÁNTRA SZERELVE**

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (mm)
7 R 17,5 C	5,25	752	185
8 R 17,5 C	6,00	784	208

Tűrészatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját.

13. TÁBLÁZAT

A teherjárművek gumibroncsai

**A KÖNNYŰ TEHERJÁRMŰVEK DIAGONÁL GUMIABRONCSAI
15°-OS KÚPOS (MÉLYÁGYAZÁSÚ) KERÉKTÁRCSÁRA SZERELVE
Pántátmérő 12"–15"**

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (mm)
<i>„superballon gumibroncsok”</i>			
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
<i>„alacsony keresztmetszetű” széria</i>			
5,50-12 C	4,00	552	142
6,00-12 C	4,50	574	158

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (mm)
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
<i>„balonos abroncsok”</i>			
7,00-15 C	5,50	752	198
7,50-15 C	6,00	780	210
<i>„Milliméteres” széria</i>			
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 vagy	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

Tűrészatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját.

14. TÁBLÁZAT

A teherjárművek gumibroncsai

A KÖNNYŰ TEHERJÁRMŰVEK RADIÁL GUMIABRONCSAI
5°-OS ferdevállú (MÉLYÁGYAZÁSÚ) KERÉKPÁNTRA SZERELVE
„Milliméteres” széria

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (mm)
125 R 12 C	3,50	510	127
125 R 13 C	3,50	536	127

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (mm)
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

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (mm)
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 vagy	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

Tűrészhatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját.

15. TÁBLÁZAT

A teherjárművek gumibroncsai

SZÉLES DIAGONÁL GUMIABRONCSOK

A TÖBBCÉLÚ, KÖZÚTI, TEREPJÁRÓ ÉS MEZŐGAZDASÁGI TEHERGÉPKOCSIKHOZ

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (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

16. TÁBLÁZAT

SZÉLES RADIÁL GUMIABRONCSOK
A TÖBBCÉLÚ, KÖZÚTI, TEREPJÁRÓ ÉS MEZŐGAZDASÁGI
TEHERGÉPKOCSIKHOZ

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (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

Tűrészhatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját.

17. TÁBLÁZAT

A teherjárművek gumibroncsai
RADIÁL
„SZABADON GÖRDÜLŐ” (FREE-ROLLING) GUMIABRONCSOK KÖZÚTI
HASZNÁLATRA

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (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

18. TÁBLÁZAT

DIAGONÁL
 „SZABADON GÖRDÜLŐ” (FREE-ROLLING) GUMIABRONCSOK KÖZÚTI
 HASZNÁLATRA

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (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

19. TÁBLÁZAT

DIAGONÁL
 „75”-ÖS SZÉRIA, 15°-OS MEREDÉKVÁLLÚ KERÉKPÁNTRA SZERELVE

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (mm)
7,25/75-16,5 vagy 7,25-16,5	5,25	695	182
8,00/75-16,5 vagy 8,00-16,5	6,00	724	203
8,75/75-16,5 vagy 8,75-16,5	6,75	752	224
9,50/75-16,5 vagy 9,50-16,5	7,50	781	245

Tűréshatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját.

20. TÁBLÁZAT**A teherjárművek gumiabroncsai****DIAGONÁL****DIAGONÁL ÉS RADIÁL GUMIABRONCSOK LAPOS ÁGYÚ VAGY OSZTOTT
KERÉKTÁRCSÁRA SZERELVE**

A gumiabroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumiabroncs szélesség (mm)
3,00-4	2,10	255	81
4,00-4	2,50	312	107
4,00-8	2,50	414	107
5,00-8	3,00	467	132
6,50-10	5,00	588	177
7,00-9	5,00	562	174
7,50-10	5,50	645	207
8,25-10	6,50	698	240
10,50-13	6,00	889	275
10,50-16	6,00	965	275
11,00-16	6,00	952	272
14,00-16	10,00	1 139	375
15 × 4,5-2	3,25	385	122
16 × 6-8	4,33	425	152
18 × 7-8 ¹	4,33	462	173
21 × 4	2,32	565	113
21 × 8-9	6,00	535	200
23 × 9-10	6,50	595	225
22 × 4,5	3,11	595	132
23 × 5	3,75	635	155
25 × 6	3,75	680	170
27 × 6	4,33	758	188
27 × 10-12	8,00	690	255
28 × 6	3,75	760	170
28 × 9-15	7,00	707	216
(8,15-15)	7,00	707	216
29 × 7	5,00	809	211
29 × 8	6,00	809	243
9,00-15	6,00	840	249
2,50-15	7,50	735	250
3,00-15	8,00	840	300

¹ Jelölhető 18 x 7-tel is.

RADIÁL

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Külső átmérő (mm)	Gumibroncs szélesség (mm)
6,50 R 10	5,00	588	177
7,00 R 15	5,50	746	197
7,50 R 10	5,50	645	207
15 × 4,5 R 8	3,25	385	122
16 × 6 R 8	4,33	435	152
18 × 7 R 8	4,33	462	173
560 × 165 R 11	5,00	560	175
680 × 180 R 15	5,00	680	189

Tűrészatár: lásd a II. rész 6.1.4. és 6.1.5. pontját.

21. TÁBLÁZAT

**Gumibroncsok szokásos közúti tehergépkocsikhoz, autóbuszokhoz,
pótkocsikhoz és többcélú utasszállító járművekhez**
5°-OS MÉLYÁGYAZÁSÚ VAGY RÉSZBEN MÉLYÁGYAZÁSÚ KERÉKPÁNTRA
SZERELT
DIAGONÁL ÉS RADIÁL GUMIABRONCSOK

A gumibroncs méretmegjelölése		A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Gumibroncs szélesség (mm) ¹	Külső átmérő	
Diagonál	Radiál			Közúti futófelület (mm) ²	Téli abroncs (mm) 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

A gumiabroncs méretmegjelölése		A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Gumiabroncs szélesség (mm) ¹	Külső átmérő	
Diagonál	Radiál			Közúti futófelület (mm) ²	Téli abroncs (mm) ²
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
D78-14 LT	DR 78-14 LT	5,00	192	661	672
E78-14 LT	ER 78-14 LT	5,50	199	667	678
C78-15 LT	CR 78-15 LT	5,00	187	672	683
G78-15 LT	GR 78-15 LT	6,00	212	711	722
H78-15 LT	HR 78-15 LT	6,00	222	727	739
L78-15 LT	LR 78-15 LT	6,50	236	749	760
F78-16 LT	FR 78-16 LT	5,50	202	721	732
H78-16 LT	HR 78-16 LT	6,00	222	753	764
L78-16 LT	LR 78-16 LT	6,50	236	775	786

¹ A gumiabroncs teljes szélessége 8%-kal meghaladhatja a profilszélesség fent megadott értékeit.

² A tűréshatár a külső átmérő és a névleges pántátmérő fent megadott értékei közötti különbség + 8%-a.

22. TÁBLÁZAT

Gumiabroncsok szokásos közúti használatú tehergépkocsikhoz, autóbuszokhoz, pótkocsikhoz és többcélú utasszállító járművekhez
15°-OS MÉLYÁGYAZÁSÚ KERÉKPÁNTRA SZERELT DIAGONÁL ÉS RADIÁL GUMIABRONCSOK

22.1 TÁBLÁZAT

A gumiabroncs méretmegjelölése		A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Gumiabroncs szélesség (mm) ¹	Külső átmérő	
Diagonál	Radiál			Közúti futófelület (mm) ²	Téli abroncs (mm) ²
7-14,5 LT	–	6,00	185	677	–
8-14,5 LT	–	6,00	203	707	–

A gumibroncs méretmegjelölése		A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Gumibroncs szélesség (mm) ¹	Külső átmérő	
Diagonál	Radiál			Közúti futófelület (mm) ²	Téli abroncs (mm) ²
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

¹ A gumibroncs teljes szélessége 8%-kal meghaladhatja a profilszélesség fent megadott értékeit.

² A tűréshatár a külső átmérő és a névleges pántátmérő fent megadott értékei közötti különbség + 8%-a.

22.2 TÁBLÁZAT

A gumibroncs méretmegjelölése		A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Gumibroncs szélesség (mm) ¹	Külső átmérő	
Diagonál	Radiál			Közúti futófelület (mm) ²	Téli abroncs (mm) ²
8,00-16,5 LT	8,00 R 16,5 LT	6,00	203	720	730
8,75-16,5 LT	8,75 R 16,5 LT	6,75	222	748	759
9,50-16,5 LT	9,50 R 16,5 LT	6,75	241	776	787
10-16,5 LT	10 R 16,5 LT	8,25	264	762	773
10-17,5 LT	10 R 17,5 LT	8,25	264	787	798
12-16,5 LT	12 R 16,5 LT	9,75	307	818	831
30 × 9,50-16,5 LT	30 × 9,50 R 16,5 LT	7,50	240	750	761
31 × 10,50-16,5 LT	31 × 10,50 R 16,5 LT	8,25	266	775	787
33 × 10,50-16,5 LT	33 × 12,50 R 16,5 LT	9,75	315	826	838
37 × 10,50-16,5 LT	37 × 14,50 R 16,5 LT	11,25	365	928	939

¹ A gumibroncs teljes szélessége 7%-kal meghaladhatja a profilszélesség fent megadott értékeit.

² A tűréshatár a külső átmérő és a névleges pántátmérő fent megadott értékei közötti különbség + 8%-a.

23. TÁBLÁZAT

**Gumiabroncsok szokásos közúti tehergépkocsikhoz, autóbuszokhoz
és pótkocsikhoz**

**15°-OS MÉLYÁGYAZÁSÚ KERÉKPÁNTRA SZERELT
DIAGONÁL ÉS RADIÁL GUMIABRONCSOK**

A gumiabroncs méretmegjelölése		A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Gumiabroncs szélesség (mm) ¹	Külső átmérő		
Diagonál	Radiál			Közúti futófelület (mm) ²	Terep futófelület (mm) ²	Téli abroncs (mm) ²
Normál keresztmetszetű gumiabroncsok						
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 22.5	9.00	302	1 135	1 150	1 155

Széles gumiabroncsok						
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 22.5	15.00	495	1 138	—	1 156

¹ A gumiabroncs teljes szélessége 6%-kal meghaladhatja a profilszélesség fent megadott értékeit.

² A tûrészhatár a külső átmérő és a névleges pántátmérő fent megadott értékei közötti különbség + 5%-a.

24. TÁBLÁZAT

**Gumiabroncsok szokásos közúti teherjárművekhez, autóbuszokhoz,
pótkocsikhoz**

**5°-OS MÉLYÁGYAZÁSÚ KERÉKPÁNTRA FELSZERELT DIAGONÁL ÉS RADIÁL
GUMIABRONCSOK**

A gumiabroncs méretmegjelölése		A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Gumiabroncs szélesség (mm) ¹	Külső átmérő		
Diagonál	Radiál			Közúti futófelület (mm) ²	Terep futófelület (mm) ²	Téli abroncs (mm) ²
–	8R14LT	7,00	216	667	–	–
9-15LT	–	8,00	254	744	755	–
10-15LT	10R15LT	8,00	264	773	783	–
10-16LT	–	8,00	264	798	809	–
11-14LT	–	8,00	279	752	763	–
11-15LT	11R15LT	8,00	279	777	788	–
11-16LT	–	8,00	279	803	813	–
12-15LT	–	10,00	318	823	834	–
–	9R15LT	8,00	254	744	755	752
24×7,50-13LT	24×7,50R13LT	6,00	191	597	609	604
27×8,50-14LT	27×8,50-14LT	7,00	218	674	685	680
28×8,50-15LT	28×8,50-15LT	7,00	218	699	711	705
29×9,50-15LT	29×9,50-15LT	7,50	240	724	736	731
30×9,50-15LT	30×9,50-15LT	7,50	240	750	761	756
31×10,50-15LT	31×10,50-15LT	8,50	268	775	787	781
31×11,50-15LT	31×11,50-15LT	9,00	290	775	787	781
32×11,50-15LT	32×11,50-15LT	9,00	290	801	812	807
33×12,50-15LT	33×12,50-15LT	10,00	318	826	838	832
35×12,50-15LT	35×12,50-15LT	10,00	318	877	888	883
37×12,50-15LT	37×12,50-15LT	10,00	318	928	939	934
31×13,50-15LT	31×13,50-15LT	11,00	345	775	787	781
37×14,50-15LT	37×14,50-15LT	12,00	372	928	939	934
31×15,50-15LT	31×15,50-15LT	12,00	390	775	787	781

A gumiabroncs méretmegjelölése		A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Gumiabroncs szélesség (mm) ¹	Külső átmérő		
Diagonál	Radiál			Közúti futófelület (mm) ²	Terep futófelület (mm) ²	Téli abroncs (mm) ²

¹ A gumiabroncs teljes szélessége 6%-kal meghaladhatja a profilszélesség fent megadott értékeit.

² A tűréshatár a külső átmérő és a névleges pántátmérő fent megadott értékei közötti különbség + 6%-a.

25. TÁBLÁZAT

**Gumiabroncsok szokásos közúti tehergépkocsikhoz, autóbuszokhoz,
pótkocsikhoz**

**TÖBBRÉSZES KERÉKPÁNTRA SZERELT DIAGONÁL ÉS RADIÁL
GUMIABRONCSOK**

A gumiabroncs méretmegjelölése		A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Gumiab- roncs szélesség (mm) ¹	Külső átmérő		
Diagonál	Radiál			Közúti futófelület (mm) ²	Terep futófelület (mm) ²	Téli abroncs (mm) ²
6,50-20	6,50R20	5,00	184	878	—	1049
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

¹ A gumiabroncs teljes szélessége 6%-kal meghaladhatja a profilszélesség fent megadott értékeit.

² A tűréshatár a külső átmérő és a névleges pántátmérő fent megadott értékei közötti különbség + 6%-a.

26. TÁBLÁZAT**Gumiabroncsok közúti, sebességkorlátozás alá eső tehergépkocsikhoz és pótkocsikhoz****TÖBBRÉSZES KERÉKPÁNTRA SZERELT DIAGONÁL ÉS RADIÁL GUMIABRONCSOK**

A gumiabroncs méretmegjelölése		A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Gumiabroncs szélesség (mm) ¹	Külső átmérő	
Diagonál	Radiál			Közúti futófelület (mm) ²	Téli abroncs (mm) 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 A gumiabroncs teljes szélessége 6%-kal meghaladhatja a profilszélesség fent megadott értékeit.

² A tűréshatár a külső átmérő és a névleges pántátmérő fent megadott értékei közötti különbség + 6%-a.

27. TÁBLÁZAT**Gumiabroncsok közúti lakókocsikhoz
DIAGONÁL**

A gumiabroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Gumiabroncs szélesség (mm) ¹	Külső átmérő (mm) ²
15°-os mélyágazású kerékpántra szerelt gumiabroncsok			
7-14,5 MH	6,00	185	677
8-14,5 MH	6,00	203	707
9-14,5 MH	7,00	241	711
5°-os mélyágazású és részben mélyágazású kerékpántra szerelt gumiabroncsok			
7,00-15 MH	5,50	202	752

¹ A gumiabroncs teljes szélessége 8%-kal meghaladhatja a profilszélesség fent megadott értékeit.

² A tűréshatár a külső átmérő és a névleges pántátmérő fent megadott értékei közötti különbség + 8%-a.

28. TÁBLÁZAT

**A bányászatban és fakitermelésben időszakosan használt közúti
gumiabroncsok
DIAGONÁL**

A gumiabroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Gumiabroncs szélesség (mm) ¹	Külső átmérő	
			A meghajtott kerék futófelülete (mm) ²	Különleges futófelület (mm) ²
15°-os mélyágú kerékpántra szerelt gumiabroncsok				
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	–
Kúpos vállú kerékpántra szerelt gumiabroncsok				
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	–

A gumibroncs méretmegjelölése	A mérő kerékpánt szélessége (hüvelyk)	Gumibroncs szélesség (mm) ¹	Külső átmérő	
			A meghajtott kerék futófelülete (mm) ²	Különleges futófelület (mm) ²
14,00-21 ML	10,00	375	1 266	–
14,00-25 ML	10,00	375	1 368	–
15°-os mélyágú kerékpántra szerelt gumibroncsok				
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	–
15°-os mélyágú kerékpánt szerelt gumibroncsok				
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 A gumibroncs teljes szélessége 8%-kal meghaladhatja a profilszélesség fent megadott értékeit.

² A tűréshatár a külső átmérő és a névleges pántátmérő fent megadott értékei közötti különbség + 6%-a.

6. függelék

GUMIABRONCS MÉRETÉNEK MÉRÉSI MÓDSZERE

(lásd a II. rész 6.1.3. pontját)

A.: SZEMÉLYGÉPKOCSIK GUMIABRONCSAI

- 1.1. A gumibroncsot az I. rész 1. függelékének 6.11. pontja alapján szerelik fel a gyártó által meghatározott méretellenőrző kerékpántra
- 1.2. Ezután beállítják a gumibroncs nyomását a következőképpen:
- 1.2.1. az öves diagonál gumibroncsokban 1,7 bar nyomásra,
- 1.2.2. a diagonál gumibroncsok esetén a következő táblázatban látható nyomásra (bar):

A fonalbetét névleges értéke	Sebesség szerinti besorolás		
	L, M, N	P, Q, R, S	T, U, H, V
4	1,7	2,0	–
6	2,1	2,4	2,6
8	2,5	2,8	3,0

- 1.2.3. a standard radiál gumibroncsokban 1,8 bar nyomásra,
- 1.2.4. a megerősített gumibroncsokban 2,3 bar nyomásra, és
- 1.2.5. a T-típusú, átmenetileg használható pótkerekekben 4,2 bar nyomásra.
2. A kerékpántra szerelt gumibroncsot a II. rész 6.2.3. pontjában említett kivétellel legalább 24 órán át szobahőmérsékleten tartják.
3. A nyomást újra beállítják az 1.2. pontban előírt értékre.
4. Tolómérővel megméri a teljes szélességet hat, egymástól egyenlő távolságra lévő pontban, s figyelembe veszik a védőbordák vagy védőpántok vastagságát is. Az így kapott legnagyobb mért értéket tekintik a teljes szélességnek.
5. A külső átmérőt úgy határozzák meg, hogy a mért legnagyobb kerületet elosztják π -vel (3,1416).

B.: TEHERJÁRMŰVEK GUMIABRONCSAI

1. A gumibroncsot az I. rész 1. függelékének 6.11. pontja alapján szerelik fel a gyártó által meghatározott mérő kerékpántra, és az I. rész 1. függelékének 6.12. pontja alapján felfújják a gyártó által meghatározott nyomásra.

2. A kerékpántra szerelt gumibroncsot legalább 24 órán át a laboratórium környezeti hőmérsékletén tartják.
3. A nyomást újra beállítják az 1. pontban előírt értékre.
4. Tolómérővel megméri a teljes szélességet hat, egymástól egyenlő távolságra lévő pontban, s figyelembe veszik a védőbordák vagy védőpántok vastagságát is. Az így kapott legnagyobb mért értéket tekintik a teljes szélességnek.
5. A külső átmérőt úgy határozzák meg, hogy a legnagyobb mért területet elosztják π -vel (3,1416).

7. függelék

TERHELÉS- ÉS SEBESSÉGVIZSGÁLATI ELJÁRÁS¹

(lásd a II. rész 6.2. pontját)

A.: SZEMÉLYGÉPKOCSIK GUMIABRONCSAI

1. A gumibroncs előkészítése
 - 1.1. Felszerelnek egy új gumibroncsot az I. rész 1. függeléke 6.11. pontja alapján a gyártó által előírt mérő kerékpántra.
 - 1.2. A gumibroncsot felfújják az alábbi táblázatban megadott megfelelő nyomásra:

Próbanyomás (bar)

Sebesség szerint besorolás	Diagonál gumibroncsok			Radiál gumibroncsok		Öves diagonál gumibroncsok
	A ply rating			Standard	Megerősített	Standard
	4	6	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	—	—
T-típusú, átmenetileg használható pótkerék: 4,2 bar.						

¹ A 240 km/óránál nagyobb legnagyobb sebességre tervezett járművekre való személygépkocsi-gumibroncsok (Z besorolású gumibroncsok) esetében, amíg nem születik megállapodás az egységes vizsgálati eljárásokról, a gumibroncs gyártójának a műszaki szolgálat számára kielégítő módon bizonyítania kell, hogy vizsgálati eljárásai és eredményei elfogadhatók.

- 1.3. A gyártó megfelelő indokolással kérheti az 1.2. pontban megadott abroncsnyomástól eltérő abroncsnyomás alkalmazását. Ebben az esetben a gumibroncsot erre a nyomásra fűjják fel (lásd az I. rész 1. függelékének 6.14. pontját).
- 1.4. A kerékpántra szerelt gumibroncsot legalább 3 órán át a vizsgálati helyiség hőmérsékletén tartják.
- 1.5. A gumibroncs nyomását újra beállítják az 1.2. vagy 1.3. pontban előírt értékre.

2. **A vizsgálat végrehajtása**

- 2.1. A kerékpántra szerelt gumibroncsot felszerelik a próbatengelyre, és a próbapadon egy $1,70\text{ m} \pm 1\%$ vagy $2\text{ m} \pm 1\%$ átmérőjű sima henger külső felületéhez nyomják.
- 2.2. A próbatengelyt a következő értékek 80%-ának megfelelő értékkel terhelik:
 - 2.2.1. az L–H sebességjelzéssel ellátott gumibroncsok terhelési indexének megfelelő legnagyobb teherbírás,
 - 2.2.2. a 240 km/h legnagyobb sebességhez tartozó legnagyobb teherbírás a „V” sebességjelzéssel ellátott gumibroncsok esetében (lásd a II. rész 2.31.1. pontját).
- 2.3. A vizsgálat alatt a gumibroncsnyomást nem szabad módosítani, a próbaterhelést pedig állandó értéken kell tartani.
- 2.4. A vizsgálat során 20°C és 30° közötti hőmérsékletet kell fenntartani a próbahelyiségben, illetve ennél magasabb hőmérsékletet, amennyiben a gyártó ebbe beleegyezik.
- 2.5. A vizsgálatot megszakítás nélkül, a következő részleteknek megfelelően hajtják végre:
 - 2.5.1. nulláról a kezdeti vizsgálati sebességre való gyorsításhoz szükséges idő: 10 perc,
 - 2.5.2. a kezdeti vizsgálati sebesség: a gumibroncstípusra előírt legnagyobb sebességet 40 km/h-val csökkentik az $1,70\text{ m} \pm 1\%$ átmérőjű simított henger esetében, illetve 30 km/h-val a $2\text{ m} \pm 1\%$ átmérőjű simított henger esetében,
 - 2.5.3. a sebességet fokozatosan, mindig 10 km/h-val növelik,
 - 2.5.4. a vizsgálat időtartama minden sebességfokozatban 10 perc, kivéve az utolsó szakaszt,
 - 2.5.5. a vizsgálat időtartama az utolsó sebességfokozatban 20 perc,

- 2.5.6. A legnagyobb vizsgálati sebesség a gumibroncstípusra előírt legnagyobb sebesség, amelyet a $1,7 \text{ m} \pm 1\%$ átmérőjű sima henger esetében 10 km/h-val csökkentenek, illetve amely a $2 \text{ m} \pm 1\%$ átmérőjű sima henger esetében egyenlő az előírt legnagyobb sebességgel.

3. **Egyenértékű vizsgálati módszerek**

Amennyiben a 2. pontban leírt módszertől eltérő módszert alkalmaznak, be kell bizonyítani, hogy az egyenértékű a fent említett módszerekkel.

B.: TEHERJÁRMŰVEK GUMIABRONCSA¹

1. **A gumibroncs előkészítése**

- 1.1. Az új gumibroncsot az I. rész 1. függelékének 6.11. pontja alapján felszerelik a gyártó által meghatározott vizsgáló pántra.
- 1.2. A tömlős gumibroncsok vizsgálatakor új tömlőt vagy tömlőt szelepet és tömlővédő szalagot (amennyiben szükséges) kell használni.
- 1.3. Az I. rész 1. függelékének 6.14. pontja alapján a gumibroncsot felfújják a gyártó által meghatározott nyomásindexnek megfelelő nyomásra.
- 1.4. A kerékpántra szerelt gumibroncsot legalább három órán át a vizsgálati helyiség hőmérsékletén tartják.
- 1.5. A gumibroncs nyomását újra beállítják az 1.3. pontban előírt értékre.

2. **Vizsgálati eljárás**

- 2.1. A kerékpántra szerelt gumibroncsot felszerelik a próbatengelyre, és a próbapadon egy $1,70 \text{ m} \pm 1\%$ átmérőjű, gépi meghajtású sima henger külső felületéhez nyomják, amely legalább olyan széles, mint a gumibroncs futófelülete.
- 2.2. A próbatengelyt a gumibroncs oldalfalán feltüntetett terhelési indexhez rendelt, a 2. függelékben megadott terhelés százalékában kifejezett sorozatos próbaterhelésnek vetik alá az alábbi táblázatban bemutatott terhelés- és sebességvizsgálati programnak megfelelően. Amennyiben a gumibroncson mind az egyes, mind az ikerelrendezésre fel van tüntetve a terhelési index, akkor az egyes elrendezéshez tartozó referenciaterhelést kell alapul venni a próbaterheléshez.

¹ 150 km/óránál nagyobb legnagyobb sebességre tervezett járművekre való teherjarmű-gumibroncsok (Z besorolású gumibroncsok) esetében, amíg nem születik megállapodás az egységes vizsgálati eljárásról, a gumibroncs gyártójának a műszaki szolgálat számára kielégítően bizonyítani kell, hogy vizsgálati eljárása és annak eredményei elfogadhatók.

- 2.3. A vizsgálat során nem szabad módosítani a gumiabroncsnyomást, a próbaterhelést pedig állandó értéken kell tartani a vizsgálat mind a három szakaszában.
- 2.4. A vizsgálat során a 20°C és 30° közötti hőmérsékletet kell fenntartani a vizsgálóhelyiségben, illetve ennél magasabb hőmérsékletet, amennyiben a gyártó beleegyezik.
- 2.5. A terhelés- és sebességvizsgálati programot megszakítás nélkül kell végrehajtani.
3. **Egyenértékű vizsgálati módszerek**
Amennyiben a 2. pontban leírt módszertől eltérő módszert alkalmaznak, akkor be kell bizonyítani, hogy az egyenértékű a fent említett módszerrel.

TERHELÉS- ÉS SEBESSÉGVIZSGÁLATI PROGRAM

Terhelési index	A gumiabroncs sebesség szerinti besorolásának jelzése	A próbadob sebessége (ford./perc) ¹		A kerékre gyakorolt terhelés a terhelés indexnek megfelelő terhelés százalékában		
		Radiál gumiabroncs	Diagonál gumiabroncs	7 óra	16 óra	24 óra
122 vagy több	F	100	100	66%	84%	101%
	G	125	100			
	J	150	125			
	K	175	150			
	L	200	–			
	M	225	–			
121 vagy kevesebb	F	100	100	70%	88%	106%
	G	125	125			
	J	150	150			
	K	175	175	4 óra	6 óra	114%
	L	200	175			
	M	250	200			
	N	275	–	75%	97%	114%
	P	300	–	75%	97%	114%

¹ A „különleges használatú” gumiabroncsokat (lásd a II. rész 2.1.3. pontját) a velük egyenértékű normál gumiabroncsokra a fenti táblázatban megadott próbadob-sebesség 85%-ának megfelelő sebességgel kell vizsgálni.

8. függelék

A TERHELÉSI INDEX VÁLTOZÁSA A SEBESSÉG FÜGGVÉNYÉBEN

A teherjárművek gumibroncsai

RADIÁL ÉS DIAGONÁL

(lásd a II. rész 2.30., 2.31. és 6.2.4. pontját)

Sebesség (km/h)	Teherbírás változása (%)									
	Az összes terhelési index				Terhelési index ¹ ≥ 122		Terhelési index ¹ ≤ 121			
	A sebesség szerinti besorolás jelzése				A sebesség szerinti besorolás jelzése		A sebesség szerinti besorolás jelzése			
	F	G	J	K	L	M	L	M	N	P ²
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

Sebes- ség (km/h)	Teherbírás változása (%)									
	Az összes terhelési index				Terhelési index ¹ ≥ 122		Terhelési index ¹ ≤ 121			
	A sebesség szerinti besorolás jelzése				A sebesség szerinti besorolás jelzése		A sebesség szerinti besorolás jelzése			
	F	G	J	K	L	M	L	M	N	P ²
80	0	+4,0	+4,0	+4,0	+4,0	+4,0	+10,0	+10,0	+10,0	0
85	-3	+2,0	+3,0	+3,0	+3,0	+3,0	+8,5	+8,5	+8,5	+10,0
90	-6	0	+2,0	+2,0	+2,0	+2,0	+7,5	+7,5	+7,5	+8,5
95	-10	-2,5	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+6,5	+6,5	+6,5	+7,5
100	-15	-5	0	0	0	0	+5,0	+5,0	+5,0	+6,5
105		-8	-2	0	0	0	+3,75	+3,75	+3,75	5,0
110		-13	-4	0	0	0	+2,5	+2,5	+2,5	+3,75
115			-7	-3	0	0	+1,25	+1,25	+1,25	5
120			-12	-7	0	0	0	0	0	+2,5
125						0	-2,5	0	0	+1,25
130						0	-5	0	0	5
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

¹ A terhelési indexek az egyes elrendezésre vonatkoznak (lásd a II. rész 2.28.2. pontját).

² 160 km/h fölött nem engedélyezett a terhelésváltoztatás. Ha a sebesség szerinti besorolás jelzése Q vagy a fölötti, akkor a sebesség szerinti besorolás jelzésének megfelelő sebesség (lásd a II. rész 2.29.3. pontját) jelenti a gumibroncsra érvényes megengedett legnagyobb sebességet.

III. RÉSZ

IGAZGATÁSI RENDELKEZÉSEK A JÁRMŰVEK TÍPUSJÓVÁHAGYÁSÁRÓL A GUMIABRONCSOK FELSZERELÉSÉVEL KAPCSOLATBAN

1. A JÁRMŰTÍPUSOK EK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI KÉRELME
 - 1.1. A járműtípusok gumiabronccsal kapcsolatos EK-típusjóváahagyási kérelmét a jármű gyártójának vagy a meghatalmazott képviselőjének kell benyújtania.
 - 1.2. A kérelemhez három példányban mellékelni kell a járműtípus és gumiabroncsai leírását, amely tartalmazza a gumiabroncs méretmegjelölését, a sebesség szerinti besorolását és terhelési indexét, beleértve az 1. függelékben megadott tájékoztató dokumentum szerint felszerelhető, átmenetileg használható pótkereket is.
 - 1.3. A jóváhagyandó járműtípus mintapéldányát be kell mutatni a jóváhagyási vizsgálat végrehajtásáért felelős műszaki szolgálatnak.
 - 1.4. A jármű gyártója vagy annak képviselője kérheti a jármű EK-típusjóváahagyásának kiterjesztését annak érdekében, hogy az tartalmazza az egyéb méretmegjelölésű, sebesség szerinti besorolású vagy más terhelési indexszel ellátott gumiabroncsokat, valamint más átmenetileg használható pótkerek(ek)et is.
2. A JÁRMŰ EK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁSA
 - 2.1. Az 1. szakasznak megfelelően benyújtott kérelem alapján az ezen melléklet követelményeit kielégítő járműtípusok EK-típusjóváahagyást kapnak, és egy EK-típusjóváahagyási számmal látják el őket.
 - 2.2. A járműtípus ezen melléklet alapján történő jóváhagyásáról, a jóváhagyás kiterjesztéséről vagy a visszautasításáról szóló értesítést a 2. függelékben bemutatott mintának megfelelő űrlapon közlik a tagállamokkal.
 - 2.3. Minden jóváhagyott járműtípushoz kiadnak egy jóváhagyási számot. Ugyanaz a tagállam nem adhatja ki ugyanazt a számot egy másik járműtípusra.
3. A JÁRMŰTÍPUS MÓDOSÍTÁSA
 - 3.1. A járműtípusok minden módosításáról értesíteni kell azt a hatóságot, amely jóváhagyta azokat. A típusjóváahagyó hatóság ekkor:
 - 3.1.1. úgy ítélheti meg, hogy a módosításoknak valószínűleg nincs jelentős hátrányos hatása, a jármű pedig továbbra is minden esetben megfelel a követelményeknek, vagy
 - 3.1.2. visszautasíthatja a módosítás jóváhagyását.

- 3.2. A jóváhagyás megerősítését vagy visszautasítását a változtatások meghatározásával együtt a 2.2. pontban megállapított eljárás keretében közlik a tagállamokkal.

4. A GYÁRTÁS MEGFELELŐSÉGE

- 4.1. Minden olyan járművet, amelyre ez a melléklet alkalmazandó, úgy kell gyártani, hogy megfeleljen az ezen melléklet követelményeinek.

- 4.2. A 4.1. pont követelményei betartásának ellenőrzése érdekében ellenőrizni kell a gyártást.

- 4.3. A jóváhagyás tulajdonosának különösen azt kell biztosítania, hogy megfelelő eljárásokkal ellenőrizték, hogy a jármű tulajdonságai összeegyeztethetők-e az ezen melléklet keretében megállapítottak szerint felszerelt gumiabroncsok tulajdonságaival.

- 4.4. A típusjóváhagyást kiadó hatóság bármikor ellenőrizheti az egyes termelőegységekre alkalmazandó, a megfelelő gyártást ellenőrző módszereket.

- 4.4.1. A vizsgálatok jegyzőkönyveit és a termelés ellenőrzéséről készült feljegyzéseket az ellenőrzések során át kell adni az ellenőrnek.

- 4.5. A vizsgálatoknak a jóváhagyó hatóság által engedélyezett szokásos gyakorisága évente egy vizsgálat. Amennyiben e vizsgálat során negatív eredményt jegyeznek fel, a jóváhagyó hatóságnak biztosítania kell minden szükséges intézkedés megtételét, amely lehetővé teszi, hogy a gyártás a lehető leggyorsabban újra megfeleljen a jóváhagyott gyártásnak.

5. VÉGLEGESEN LEÁLLÍTOTT GYÁRTÁS

Amennyiben a típusjóváhagyás tulajdonosa teljesen megszünteti egy ezen mellékletnek megfelelően jóváhagyott járműtípus gyártását, akkor értesítenie kell azt a hatóságot, amely kiadta a jóváhagyást. Az erre vonatkozó értesítés átvételekor a hatóságnak tájékoztatnia kell erről a többi jóváhagyó hatóságot úgy, hogy elküldi azoknak a jóváhagyási nyomtatvány egy példányát, amelyet a végén az aláírt és dátumozott, nagybetűkkel írt „GYÁRTÁS LEÁLLÍTVA” megjegyzéssel látnak el.

1. függelék

...SZÁMÚ ADATKÖZLŐ LAP

A GUMIABRONCSOK FELSZERELÉSE TEKINTETÉBEN

(A jármű-típusjóváhagyással kapcsolatos ER. A. Függelék A/1. mellékletének megfelelően)

(92/23/EGK IRÁNYELV)

Ha szükséges, a következő dokumentumot három példányban kell benyújtani, tartalomjegyzékkel ellátva. Ha vannak rajzok, azokat megfelelő méretarányban és elegendő részletességgel, A4-es méretben vagy erre a méretre összehajtogatva kell benyújtani megfelelő léptékben. Elektronikus adathordozók esetén adja meg a használatához szükséges egyértelmű adatokat.

0. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

0.1 Gyártmány (a gyártó kereskedelmi neve):

Típus- és kereskedelmi leírás(ok):

0.3. A típusazonosítás módja, ha az jelölve van a járművön ^(b):

0.3.1. A jelölések elhelyezése:

0.4. A jármű besorolása ^(c):

0.5. A kérelmező neve és címe:

0.6. Az előírt adattáblák és feliratok elhelyezése és a rögzítésük módja:

0.6.1. az alvázon:

1.6.2. a karosszérián:

0.7. Az összeszerelő üzem(ek) címe(i):

1. A JÁRMŰ ÁLTALÁNOS SZERKEZETI JELLEMZŐI

1.3. A tengelyek és kerekek száma:

1.3.1. A kettős (iker) elrendezésű gumiabroncsokkal felszerelt tengelyek száma és elhelyezése:

1.3.2. A kormányzott tengelyek száma és elhelyezése:

1.3.3. A meghajtott tengelyek (száma, elhelyezése, összekapcsolása):

1.4. A tervezett legnagyobb sebesség (adott esetben minden egyes változathoz):

2. TÖMEG ÉS MÉRETEK (e) (kg-ban és mm-ben) (lásd a rajzokat, amennyiben vannak)

2.1. A műszakilag lehetséges legnagyobb tömeg tengelyenként:

6. FELFÜGGESZTÉS:

6.2. Szokásosan felszerelt gumiabroncsok és kerekek:.....

6.2.1. Mellékelve megtalálható a járműtípus minden változatának (ha vannak ilyenek) és az egyes változatokon használható megfelelő gumiabroncsoknak a jármű gyártója által közölt jegyzéke. A gumiabroncsok leírásának tartalmaznia kell a következő információkat:

- a gumiabroncs méretmegjelölése,
- a legkisebb terhelési index, amely megfelel a legnagyobb tengelyterhelésnek (ha a járműre egynél több méretmegjelölésű gumiabroncsot szereltek fel, minden tengelyhez külön meg kell adni),
- a tervezett legnagyobb sebességnek megfelelő legkisebb sebesség szerinti besorolásra vonatkozó jelzés.

6.2.4. A jármű gyártója által javasolt gumiabroncsnyomás(ok) (kPa):

6.2.5. A keréktárcsák és rájuk felszerelhető gumiabroncsok:

6.2.6. Adott esetben az átmenetileg használható pótkerekek rövid leírása:

Megjegyzés: A lábjegyzeteket lásd az ER. A. Függelék mellékletében.

2. függelék

MINTA

(legnagyobb méret: A4 (210 x 297 mm))

EK-TÍPUSBIZONYÍTVÁNY
(jármű)HATÓSÁGI
BÉLYEGZŐ

Közlemény a gumiabroncsokról szóló 92/23/EGK irányelvvel kapcsolatban a járműtípusok:

- típusjóváhagyásáról¹
- a típusjóváhagyás kiterjesztéséről¹
- a típusjóváhagyás visszautasításáról¹

EK-típusjóváhagyási szám: Kiterjesztési szám:.....

1. SZAKASZ

0. **Általános előírások**

- 0.1. Gyártmány (a gyártó kereskedelmi neve):
- 0.2. Kereskedelmi leírás(ok):
- 0.3. A típusazonosítás módja, ha jelölve van a járművön (^b):
- 0.3.1. A jelölés elhelyezése:
- 0.4. A jármű besorolása (^c):
- 0.5. A kérelmező neve és címe:.....
- 0.6. Az előírt adattáblák és jelölések helye és a rögzítésük módja:
- 0.6.1. az alvázon:
- 0.6.2. a karosszérián:
- 0.7. Az összeszerelő üzem(ek) címe(i):

¹ A nem kívánt rész törlendő.

A lábjegyzeteket lásd a legutóbb az ER. A. Függelék mellékletében.

II. SZAKASZ

1. **További információk**

- 1.1. Mellékelve megtalálható a járműtípus minden változatának (ha vannak ilyenek) és az egyes változatokon használható megfelelő gumiabroncsoknak a jármű gyártója által közölt jegyzéke. A gumiabroncsok leírásának csak a következő információkat kell tartalmaznia:
- a gumiabroncs méretmegjelölése,
 - a tervezett legnagyobb sebességnek megfelelő legkisebb sebesség szerinti besorolásra vonatkozó jelzés.
 - a legnagyobb tengelyterhelésnek megfelelő legkisebb terhelési index (ha a járműre egynél több méretmegjelölésű gumiabroncsot szereltek fel, minden egyes tengelyhez külön meg kell adni).
- 1.2. Adott esetben az átmenetileg használható pótkerekek rövid leírása:
-
- 1.2.1. A vizsgálatok végrehajtásáért felelős műszaki szolgálat:.....
- 1.2.2. A vizsgálati jelentés kelte:.....
- 1.2.3. A vizsgálati jelentés száma:.....
- 1.2.4. A típusengedélyezés kiterjesztésének okai (ahol szükséges):
- 1.2.5. Megjegyzések (ha vannak):
- 1.2.6. Hely:
- 1.2.7. Dátum:
- 1.2.8. Aláírás:.....
- 1.2.9. Mellékelve: a jóváhagyást kiadó hatósághoz benyújtott típus-jóváhagyási dokumentációban szereplő iratok jegyzéke, amelyek kérés alapján beszerezhetők.

IV. RÉSZ

**A JÁRMŰVEKRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK A GUMIABRONCSOK
FELSZERELÉSÉVEL KAPCSOLATBAN**

1. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK
2. Ezen melléklet alkalmazásában:
 - 2.1. „jármű jóváhagyása”: a járműtípus jóváhagyása a gumiabroncsai tekintetében, beleértve az átmenetileg használható pótkerekeket is,
 - 2.2. „járműtípus”: azok a járművek, amelyek legalább a járműtípusok változatai tekintetében jelentősen nem térnek el egymástól az olyan lényeges szempontokban, amelyek hatással vannak a gumiabroncs méretmegjelölésére, a sebesség szerinti besorolásra vonatkozó jelzésekre vagy a terhelési indexre,
 - 2.3. „kerék”: a gumiabroncsból és kerékpántból álló komplett kerék,
 - 2.4. „átmenetileg használható pótkerék”: a járműtípuson lévő normál kerekektől eltérő kerék,
 - 2.5. „egység”: egy kerék és a rá felszerelt gumiabroncs,
 - 2.6. „normál egység”: olyan egység, amelyet fel lehet szerelni a normál használatú járművekre,
 - 2.7. „pótegység”: olyan egység, amelyet arra terveztek, hogy a normál egység helyett szereljék fel, ha az meghibásodik. A „pótegység” a következők egyike lehet:
 - 2.7.0. „normál pótegység”: amely a járműtípus normál egységének felel meg,
 - 2.7.1. „átmenetileg használható pótegység”: amely a fő jellemzői (például a gumiabroncs méretmegjelölése, a funkcionális méretek, a használati feltételek vagy a szerkezet) tekintetében eltér a járműtípus normál egységeitől. Ezt az egységet korlátozott feltételek mellett, ideiglenes használatra tervezték. Az átmenetileg használható pótegységek a következő kategóriákba sorolhatók be:
 - 2.7.1.1 1. kategória
a normál egység kerekének megfelelő kerékből és a normál gumiabroncstól eltérő fő jellemzőkkel (például méret, szerkezet) rendelkező gumiabroncsból álló egység,
 - 2.7.1.2 2. kategória
olyan kerékből és gumiabroncsból álló egység, amelynek fő jellemzői eltérnek a normál egység jellemzőitől, és az átmeneti használatához előírt nyomásra felfújtt gumiabronccsal a járműben kell szállítani,

- 2.7.1.3 3. kategória
normál kerékből és olyan gumibroncsból álló egység, amelynek fő jellemzői eltérnek a normál gumibroncs jellemzőitől, és összehajtott, nem felfújt gumibronccsal a járműben kell szállítani,
- 2.7.1.4 4. kategória
olyan kerékből és gumibroncsból álló egység, amelynek fő jellemzői eltérnek a normál egységtől, és összehajtott, nem felfújt gumibronccsal a járműben kell szállítani,
- 2.8. „*legnagyobb tömeg*”: a jármű gyártója által megadott, a jármű használata során a műszakilag megengedhető legnagyobb érték,
- 2.9. „*legnagyobb tengelyterhelés*”: a jármű gyártója által megadott, műszakilag megengedhető vertikális erőhatás, amely a szóban forgó tengely gumibroncsainak érintkező felületei és a talaj között lép fel, és amelyet az adott tengely által megtartott járműtömeg fejt ki. A tengelyterhelések összege nagyobb lehet, mint a jármű legnagyobb tömege,
- 2.10. „*funkcionális méretek*”: a kerekek és/vagy a gumibroncsok méretmegjelöléséből (például átmérő, szélesség, keresztmetszeti viszonyszám) és az egység járműre szereléséből (például a kerekek kiegyensúlyozása) származó méretek.
- 2.11. „*tervezett legnagyobb sebesség*”: a járműtípusra vonatkozóan jóváhagyott legnagyobb sebesség, figyelembe véve a sorozatgyártás során a jóváhagyott típusnak megfelelő gyártás ellenőrzéséhez megengedett tűréshatárt.
3. A JÁRMŰVEKRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK A GUMIABRONCSOK FELSZERELÉSE TEKINTETÉBEN
- 3.1 **Általános**
- 3.1.1. A 3.7.4. szakasz rendelkezéseire is figyelemmel minden járműre szerelt gumibroncsot, megfelelő esetben beleértve a pótkerekeket is, el kell látni az I. rész 4. szakaszában meghatározott EK-típusjóváhagyási jellel (jelekkel), vagy az ENSZ EGB 30., illetve 54. előírásoknak való megfelelést jelölő típusjóváhagyási jellel. Az ENSZ EGB típusjóváhagyási jelek csak a II. résznek megfelelően kibocsátott EK-típusjóváhagyási jelekkel egyenértékűek.
- 3.2. **A gumibroncs felszerelése**
- 3.2.1. A járműre felszerelt gumibroncsoknak, az átmenetileg használható pótkerekek kivételével, azonos szerkezetűnek kell lenniük (lásd a II. rész 2.3. pontját).
- 3.2.2. Az ugyanarra a tengelyre felszerelt gumibroncsoknak azonos típusúnak kell lenniük (lásd a II. rész 2.1. pontját).

- 3.2.3. Annak a térnek, amelyben a kerék forog, elég nagynek kell lennie ahhoz, hogy a megengedhető legnagyobb méretű gumibroncs felszerelése esetén a kerék – a jármű gyártója által előírt felfüggesztési és kormányzási korlátozásokon belül – akadálytalanul mozoghasson.

3.3. **Teherbírás**

- 3.3.1. A 3.7. pont rendelkezéseire is figyelemmel a járműre felszerelt gumibroncsok (lásd a II. rész 2.31. pontját) – a pótkereket is beleértve (ha van ilyen) – legnagyobb teherbírása:

3.3.1.1 egyes elrendezésű, azonos típusú gumibroncsokkal felszerelt jármű esetében: legalább a legjobban terhelt tengely legnagyobb tengelyterhelésének (lásd a 2.9. pontot) a fele, ahogy azt a jármű gyártója megadta,

3.3.1.2 egyes elrendezésű, egynél több típusú gumibronccsal felszerelt jármű esetében: legalább az adott tengely tekintetében a jármű gyártója által megadott legnagyobb tengelyterhelés (lásd a 2.9. pontot) fele,

3.3.1.3 kettős (iker) elrendezésű személygépkocsi gumibroncsokkal felszerelt jármű esetében: legalább az adott tengely tekintetében a jármű gyártója által megadott legnagyobb tengelyterhelés 0,27-szerese,

3.3.1.4 kettős (iker) elrendezésű teherjármű gumibroncsokkal felszerelt tengelyek esetében: legalább az adott tengely tekintetében a jármű gyártója által megadott legnagyobb tengelyterhelés 0,25-szöröse, figyelembe véve a kettős elrendezéshez megadott terhelési indexet.

3.4 **Sebesség szerinti besorolás**

- 3.4.1. A szokásos körülmények között a járművekre felszerelt gumibroncsokat el kell látni a sebesség szerinti besorolás jelzésével (lásd a II. rész 2.29. pontját), amely megfelel a jármű tervezett legnagyobb sebességének (amelyet a jármű gyártója ad meg), vagy az ahhoz tartozó terhelésváltozásnak a sebesség függvényében (lásd a II. rész 2.30. pontját).

3.4.2. A fenti előírást nem kell alkalmazni:

3.4.2.1 az átmenetileg használható pótegységek esetében, amelyekre a 3.8. pont alkalmazandó,

3.4.2.2 az általában szokásos gumibronccsal és esetenként téli gumibronccsal felszerelt járművek esetében.

Ebben az esetben azonban a téli gumibroncs sebesség szerinti besorolása jelzésének meg kell felelnie vagy a jármű tervezett legnagyobb sebességénél (amelyet a jármű gyártója ad meg) nagyobb, vagy legalább a 160 km/h-s sebességnek (vagy mindkettőnek).

Ha ennek ellenére a járművek tervezett legnagyobb sebessége (amelyet a jármű gyártója ad meg) nagyobb, mint a téli gumiabroncs sebesség szerinti besorolása jelzésének megfelelő sebesség, akkor a jármű belsejében, a vezető számára jól látható helyen el kell helyezni egy a legnagyobb sebességre figyelmeztető feliratot, amely megadja azt a legnagyobb sebességet, amelyet a téli gumiabroncs elbír.

3.5. Pótkerék

3.5.1. Amennyiben a járművet pótkerékekkel látják el, a pótkerék gumiabroncsának:

3.5.1.1 azonos típusúnak kell lennie a járműre felszerelt vagy jóváhagyott gumiabroncsokkal, vagy

3.5.1.2 olyan típusú átmenetileg használható pótkeréknek kell lennie, amelyet a jármű bármelyik részén fel lehet szerelni. Az M₁-es besorolású járművek kivételével azonban semmilyen más jármű nem szerelhető fel átmenetileg használható pótkerékekkel.

3.5.2. Az átmenetileg használható pótegységgel felszerelt járműveket kiegészítő információkkal kell ellátni, amelyeket a járművön az átmenetileg használható pótegységen vagy a pótegység közelében, illetve a vezető kézikönyvében mindig jól láthatóan kell elhelyezni. A jelzésnek legalább a következő információkat tartalmaznia kell:

3.5.2.1. utasítást arra vonatkozóan, hogy az átmenetileg használható pótkerék felszerelése után óvatosan kell vezetni, és hogy a lehető legkorábban fel kell szerelni egy normál egységet,

3.5.2.2. tájékoztatást arról, hogy a járművet nem szabad üzemeltetni, ha egyidejűleg több átmenetileg használható pótegységgel van felszerelve,

3.5.2.3. az átmenetileg használható pótegység gumiabroncsára a jármű gyártója által megadott abroncsnyomás egyértelmű jelzését,

3.5.2.4. 3-as vagy 4-es kategóriájú átmenetileg használható pótegységekkel felszerelt járművek esetében a gumiabroncs felfújási módját a 3.6. pontban említett készülékkel arra a nyomásra, amelyet az átmeneti használathoz előírtak,

3.6. Az átmenetileg használható pótegység felfújó készüléke:

3.6.1. amennyiben a járművet egy 3-as vagy 4-es kategóriájú átmenetileg használható pótegységgel szerelték fel, gondoskodni kell arról, hogy a járművön legyen egy olyan készülék, amellyel legfeljebb 5 perc alatt fel lehet fújni a gumiabroncsot az átmeneti használathoz előírt nyomásra.

3.7. Különleges esetek

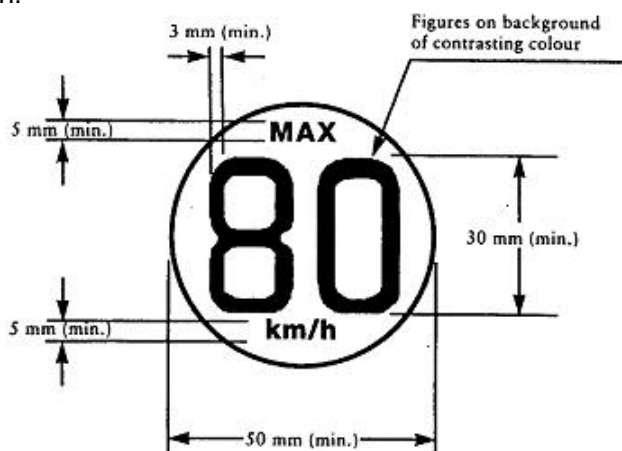
3.7.1. A 01-es és 02-es besorolású pótkocsik esetében, amelyek üzemi sebességét legfeljebb 100 km/h-ra korlátozták, és amelyeket egyes

elrendezésű személygépkocsi gumibroncsokkal szereltek fel, a gumibroncsok legnagyobb teherbírásának meg kell felelnie legalább a legjobban terhelt tengelyhez tartozó legnagyobb tömeg – amelyet a pótkocsi gyártója ad meg – 0,45-szörösének. Kettős (iker) elrendezésű gumibroncsok esetében ez a tényező 0,24.

- 3.7.2. A teherjármű gumibroncsokkal felszerelt egyes különleges járművek esetében nem kell alkalmazni a „Teherbírás változása a sebesség függvényében” című táblázatot (lásd a 2.30. pontot és a II. rész 8. függelékét). Ezekben az esetekben a gumibroncs legnagyobb teherbírását a legnagyobb tengelyterhelés (lásd ennek a résznek a 3.3.1.2. és 3.3.1.4. pontját) figyelembevételével úgy állapítják meg, hogy a terhelési indexnek megfelelő terhelést egy olyan együtthatóval szorozzák meg, amely a jármű típusát és felhasználását veszi alapul, nem pedig a jármű tervezett legnagyobb sebességét. Ebben az esetben ennek a résznek a 3.4.1. pontját nem kell alkalmazni. A megfelelő együtthatók a következők:
- 3.7.2.1. 1,10 az M_3 -as besorolású járművek esetében, amikor a jármű álló utasokat szállít, az üzemi sebesség pedig nem haladja meg a 60 km/h-t. Üzemeltetési okokból azonban a tagállamok engedélyezhetik az üzemi sebesség 80 km/h-ra való emelését,
- 3.7.2.2. 1,15 az M_3 -as besorolású járművek esetében, ha azokat csak városi útvonalakra és gyakori megállásokra tervezték,
- 3.7.2.3. 1,10 olyan N besorolású közüzemi járművek esetében, amelyeket kis sebesség mellett rövid távolságra használnak a városokban és külvárosokban, ilyenek például az utcaseprő gépek vagy szemétyűjtő tehergépkocsik.
- 3.7.3. Ha egy M_1 -es besorolású gépjármű pótkocsit vontat, a vonószerkezetnél fellépő többletterhelés legfeljebb 15%-kal meghaladhatja a gumibroncs legnagyobb teherbírását, amennyiben az üzemi sebességet legfeljebb 100 km/h-ra korlátozták, az abroncsnyomást pedig legalább 0,2 bar nyomással megnövelték.
- 3.7.4. A személygépkocsik gumibroncsaitól és a teherjárművek gumibroncsaitól eltérő gumibroncsokkal (például mezőgazdasági gumibroncsok, ipari felhasználású tehergépkocsik gumibroncsai, motorkerékpárok gumibroncsai) felszerelt jármű esetében a különleges felhasználási körülmények miatt nem kell alkalmazni a II. rész követelményeit, amennyiben a típusjóváahagyó hatóság meggyőződött arról, hogy a felszerelt gumibroncs megfelel a jármű üzemi feltételeinek.

3.8. Az átmenetileg használható pótegységekre vonatkozó előírások

- 3.8.1. Az átmenetileg használható pótkerekek sebesség szerinti besorolása legalább 120 km/h (a sebesség szerinti besorolás jelzése L).
- 3.8.2. Amennyiben az átmeneti használat céljából felszerelik a járműre, a pótkerék kifelé néző felületének olyan megkülönböztető színűnek vagy mintázatúnak kell lennie, amely egyértelműen eltér a normál egységek színétől. Ha az átmenetileg használható pótegysége porsapkát lehet felszerelni, akkor az nem takarhatja el a megkülönböztető színt vagy mintát.
- 3.8.3. A legnagyobb sebességre figyelmeztető jelzést állandó jelleggel, a következő ábrának megfelelően kell elhelyezni a kerék külső felületén, jól látható helyen:



Számok elütő színű háttérben

Méretarány – teljes méret (1:1)

V. RÉSZ

GUMIABRONCS/ÚT-ZAJKIBOCSÁTÁS

1. HATÁLY

Ezt a részt a gumiabroncsok, mint alkatrészek EK-típusjóváhagyására kell alkalmazni, a gumiabroncs/út-zajkibocsátások tekintetében.

2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Ennek a résznek az alkalmazásában a II. rész meghatározásait kell alkalmazni, kivéve a 2.1. szakasz szerinti meghatározást, amely a következőképpen módosul:

2.1. „Gumiabroncs-típus”:

az e résznek megfelelő típusjóváhagyással kapcsolatban (gumiabroncs/út-zajkibocsátás) a gumiabroncsok méretmegjelölésének jegyzéke (lásd a II. rész 2.17 szakaszát), márkanevek és kereskedelmi leírások jegyzéke által meghatározott gumiabroncs-sorozatok, amelyek nem különböznek az alábbi alapvető tulajdonságokban:

- a gyártó neve
- a gumiabroncs besorolása (lásd ennek a résznek a 2.4. szakaszát)
- a gumiabroncs szerkezete (lásd a II. rész 2.1.4. szakaszát)
- használati kategória (lásd a II. rész 2.1.3. szakaszát)
- C1 osztályú abroncsokra nézve. Megerősített vagy Extra teherbírású
- a futófelület mintázata (lásd az I. rész 3. függeléke szerinti A4-es adatközlő lap 2.3 szakaszát).

Megjegyzés: A gumiabroncs futófelülete mintázata és szerkezete kis mértékű megváltoztatásának a gumiabroncs/út-zajkibocsátásra gyakorolt hatását a termelés megfelelőségének ellenőrzése során állapítják meg.

Ezen kívül a következő meghatározásokat szintén alkalmazni kell:

2.2. „Márkanév vagy kereskedelmi leírás”:

a gumiabroncsnak a gumiabroncs gyártója által meghatározott azonosítása. A márkanev megegyezhet a gyártóval és a kereskedelmi leírás megegyezhet a védjeggyel.

2.3. „Gumiabroncs/út-zajkibocsátás”:

a mozgásban lévő gumiabroncsok és az út felületének érintkezése során keletkező zaj.

2.4. Ennek a résznek az alkalmazásában a következő osztályozást kell alkalmazni:

- | | |
|------------|---|
| C1 osztály | személygépkocsik gumiabroncsai (lásd a II. rész 2.32. szakaszát) |
| C2 osztály | tehergépjárművek gumiabroncsai (lásd a II. rész 2.33. szakaszát), amelyek terhelési indexe egyes felállásban 121 és sebességekategóriájának jele „N” (lásd a II. rész 2.29.3 szakaszát) |
| C3 osztály | tehergépjárművek gumiabroncsai (lásd a II. rész 2.33. szakaszát), amelyek terhelési indexe egyes felállásban 121 és sebességekategóriájának jele „M” (lásd a II. rész 2.29.3 szakaszát) vagy az olyan tehergépjárművek gumiabroncsai (lásd a II. rész 2.33. szakaszát), amelyek terhelési indexe egyes felállásban 122. |

3. JELÖLÉSI KÖVETELMÉNYEK

3.1. Az I. rész 4. szakaszában és a II. rész 3. szakaszában megadott egyéb jelzési követelmények mellett a gumibroncs a következő jelöléseket viseli:

3.1.1. a gyártó neve vagy védjegye, a márkanév, a kereskedelmi leírás vagy védjegy.

4. GUMIABRONCS/ÚT-ZAJKIBOCSÁTÁSI KÖVETELMÉNYEK

4.1. Általános követelmények

Ugyanazzal a méretmegjelöléssel és futófelület mintázattal rendelkező, a gumibroncs-sorozatra nézve reprezentatív négy gumibroncsból álló készletet gumibroncs/út-zajkibocsátási szint tesztnek vetnek alá, az 1. függelékben meghatározottak szerint.

4.2. Az 1. függelék 4.5. szakaszával összhangban meghatározott zajszintek nem haladják meg a következő határértékeket:

4.2.1. C1 osztályú gumibroncsok, tekintettel a tesztelt gumibroncs névleges keresztmetszetének szélességére (lásd II. rész, 2.17.1.1. szakasz):

Gumiabroncs osztály	Névleges keresztmetszet szélessége (mm)	Határértékek dB(A)-ban		
		A	B ¹	C ^{1 2}
C1a	145	72 [*]	71 [*]	70
C1b	> 145 165	73 [*]	72 [*]	71
C1c	> 165 185	74 [*]	73 [*]	72
C1d	> 185 215	75 ^{**}	74 ^{**}	74
C1e	> 215	76 ^{***}	75 ^{***}	75

* Az A oszlopban szereplő határértékeket 2007. június 30-ig kell alkalmazni, A B oszlopban szereplő határértékeket 2007. július 1-jétől kell alkalmazni.

** Az A oszlopban szereplő határértékeket 2008. június 30-ig kell alkalmazni, A B oszlopban szereplő határértékeket 2008. július 1-jétől kell alkalmazni.

*** Az A oszlopban szereplő határértékeket 2009. június 30-ig kell alkalmazni, A B oszlopban szereplő határértékeket 2009. július 1-jétől kell alkalmazni.

¹ Csak jelzésértékű adatok. A végleges adatok a 2001/43/EK irányelv 3. cikkének (2) bekezdésében előírt jelentést követő irányelv módosításától függenek.

² A C oszlop határértékeit a 2001/43/EK irányelv 3. cikkének (2) bekezdésében előírt jelentést követő irányelv módosítás fogja meghatározni.

4.2.1.1 A megerősített (vagy extra teherbírású) gumibroncsokra nézve (lásd a II. rész 3.1.8. szakaszát) a 4.2.1. szakasz határértékeit 1 dB(A)-val növelni kell.

- 4.2.1.2 A „speciális” használati kategóriába tartozó gumiabroncsokra nézve (lásd a II. rész 2.1.3. szakaszát) a 4.2.1. szerinti határértékeit 2 dB(A)-val növelni kell.
- 4.2.2. C2 osztályba tartozó gumiabroncsok, tekintettel a gumiabroncs-sorozat használati kategóriájára (lásd II. rész, 2.1.3. szakasz):

Használati kategória	dB(A)-ban kifejezett határérték
Normál	75
Téli	77
Speciális	78

- 4.2.3. C3 osztályba tartozó gumiabroncsok, tekintettel a gumiabroncs-sorozat használati kategóriájára (lásd II. rész, 2.1.3. szakasz):

Használati kategória	dB(A)-ban kifejezett határérték
Normál	76
Téli	78
Speciális	79

1. függelék

TESZTELJÁRÁS A GUMIABRONCS/ÚT-ZAJSZINTEK SZABADFUTÁSÚ MÓDSZERÉHEZ

0. Bevezetés
- A bemutatott módszer a mérési eszközök, mérési feltételek és a mérési módszer leírását tartalmazza a meghatározott útfelületen nagy sebességgel guruló mérőjárműre illesztett gumiabroncsok zajszintjének megállapítása érdekében. A legmagasabb hangnyomásszintet a mérőjármű üresjáratú szakaszában nyílt terepen, távolban elhelyezett mikrofonokkal kell rögzíteni, a referenciasebesség végső eredményét lineáris regresszió analízissel nyerik. Az ilyen mérési eredmények nem vonatkoztathatók a motor révén történő gyorsulás és a fékezést követő lassulás során mért gumiabroncs zajszintekre.

1. Mérési eszközök

1.1. Akusztikai mérések

A hangszintmérő vagy az ezzel egyenértékű mérőrendszer a gyártó által javasolt szélárnyékoló eszközzel együtt legalább az IEC 60651 második kiadásával összhangban álló 1. típusú eszközökre vonatkozó követelményeknek felel meg.

A méréseket az A frekvenciasúlyozás és az F időszúlyozás alkalmazásával kell végezni.

Az A-súlyozású hangszint periodikus megfigyelését is magában foglaló rendszerek alkalmazásakor a leolvasást legfeljebb 30 milliszekundumos időszakonként kell elvégezni.

1.1.1. Kalibrálás

Minden mérési szakasz kezdetén és végén a teljes mérőrendszer ellenőrzését hangkalibráló berendezés segítségével kell elvégezni, amely megfelel az IEC 942:1988 szerinti, legalább 1. osztályba tartozó pontosságú hangkalibráló berendezések követelményeinek. A két egymást követő ellenőrzés leolvasott értékei közötti eltérés további kiigazítások nélkül 0,5 dB-nél kevesebb, vagy ezzel egyenlő.

Ennek az értéknek a túllépése esetén a legutolsó kielégítő ellenőrzést követő mérések eredményeit figyelmen kívül kell hagyni.

1.1.2. Megfelelés a követelményeknek

Azt, hogy a hangkalibráló berendezés megfelel-e az IEC 60942:1988 követelményeinek, évente egyszer igazolja, és azt, hogy a műszerrendszer megfelel-e az IEC 60651:1979/A1:1993 második kiadása követelményeinek, legalább két évente igazolja a megfelelő szabványokkal kapcsolatos kalibráció elvégzésére felhatalmazott laboratórium.

1.1.3. A mikrofon elhelyezése

A mikrofont (vagy mikrofonokat) a CC¹ referencia nyomvonalától (1. ábra) 7,5 m ± 0,05 m távolságra és a talaj felett 1,2 m ± 0,02 m távolságra kell elhelyezni. Legnagyobb érzékenységu tengelye vízszintes, és a jármű nyomvonalára (CC¹ vonal) merőleges kell, hogy legyen.

1.2. A sebességre vonatkozó mérések

A jármű sebességét ± 1 km/h vagy ennél pontosabb eszközökkel kell mérni, amikor a jármű eleje eléri a PP' vonalat (1. ábra).

1.3. A hőmérséklet mérése

A levegő és a mérőfelület hőmérsékletének mérése kötelező. A hőmérő eszközök pontossága ± 1°C-on belül kell, hogy legyen.

1.3.1. A levegő hőmérséklete

A hőmérsékletérzékelőt takarásmentes környezetben, a mikrofonhoz közel úgy kell elhelyezni, hogy ki legyen téve a légmozgásnak, de a közvetlen napsugárzástól védve legyen. Az utóbbi árnyékoló ellenzővel vagy más hasonló eszközzel érhető el. Az érzékelőt a mérőfelület fölött $1,2 \text{ m} \pm 0,1 \text{ m}$ magasságban kell elhelyezni, a mérőfelület hőkisugárzásának az alacsony légáramlatokra gyakorolt hatása minimalizálása érdekében.

1.3.2. A mérőfelület hőmérséklete

A hőmérsékletérzékelőt úgy kell elhelyezni, hogy a mért hőmérséklet reprezentatív módon mutassa a keréknyom hőmérsékletét, és ne legyen hatással a hang mérésére.

Érintkezésen alapuló hőmérsékletérzékelő használata esetén hővezető anyagot kell elhelyezni a felület és az érzékelő között a megfelelő hőérintkezés biztosítása érdekében.

Sugárzáson alapuló hőmérő (pirométer) használata esetén a magasságot úgy kell megválasztani, hogy az biztosítsa legalább $0,1 \text{ m}$ átmérőjű mérési terület lefedését.

1.4. A szél mérése

A berendezésnek $\pm 1 \text{ m/s}$ tűréssel kell alkalmasnak lennie a szélsébség mérésére. A szelet a mikrofon magasságában kell mérni. A szél irányát, hivatkozva a jármű haladási irányára, rögzíteni kell.

2. A mérés körülményei

2.1. A vizsgálat helyszíne

A vizsgálat helyszínének a központi szakaszból és az azt körülvevő alapvetően lapos mérőterületből kell állnia. A mérési szakasz vízszintes, a mérőfelület minden mérés során száraz és tiszta kell, hogy legyen. A mérőfelület a mérést megelőzően vagy annak során mesterségesen nem hűthető.

A vizsgálat útvonalát úgy kell meghatározni, hogy a hangforrás és a mikrofon közötti szabad hangtér feltételei 1 dB(A) értéken belül teljesüljenek.

A feltételeket teljesítettnek kell tekinteni, ha a mérési szakasz középpontjától számított 50 méter en belül nincsenek nagy hangvisszaverő tárgyak, úgymint kerítések, sziklák, hidak vagy épületek. A mérőútvonal felületének és a mérési helyszín méreteinek összhangban kell állniuk ennek a résznek a 2. függelékével.

A legalább 10 méter es sugarú központi rész porhótól, magas fűtől, laza talajtól, salaktól és hasonló anyagoktól mentes. Nem lehet olyan akadály, amely a mikrofon környezetében befolyásolhatja a hangteret, és senki

nem áll a hangforrás és a mikrofon között. A méréseket végző kezelő és a méréseken részt vevő megfigyelők úgy kell, hogy elhelyezkedjenek, hogy ne befolyásolják a mérőeszközök leolvasását.

2.2. Időjárási feltételek

Mérések nem végezhetők rossz légköri körülmények között. Biztosítani kell, hogy az eredményeket széllekedések ne befolyásolják. A vizsgálat nem végezhető, ha a mikrofon magasságában mért szélsébség meghaladja az 5 m/s-ot.

Mérések nem végezhetők, ha a levegő hőmérséklete 5°C alatt vagy 40°C fölött van, vagy ha a mérőfelület hőmérséklete 5°C alatt vagy 50°C fölött van.

2.3. Környezeti zajok

A háttérzajok szintje (bármilyen szélhangot is beleértve) legalább 10 dB(A) értékkel kevesebb, mint a mért gumiabroncs-út hangkibocsátás. A mikrofonra megfelelő szélárnyékoló eszköz szerelhető, ha figyelembe veszik a mikrofon érzékenységre és irányhatású tulajdonságaira gyakorolt hatását.

Minden mérést, amelyet olyan kiugró hang befolyásol, amely úgy tűnik, hogy a gumiabroncsok általános hangszintjének tulajdonságaihoz nem kapcsolódik, figyelmen kívül kell hagyni.

2.4. A mérőjárműre vonatkozó követelmények

2.4.1. Általános követelmények

A mérőjármű pontosan két tengelyre felszerelt, négyszer egy darab gumiabronccsal rendelkező gépjármű.

2.4.2. A jármű terhelése

A jármű a lenti 2.5.2. szakaszban meghatározott mérési-gumiabroncs terhelésnek megfelelően terhelhető.

2.4.3. Tengelytávolság

A vizsgált-gumiabroncsokat viselő két tengely közötti távolság a C1 osztály 3,50 m-nél kevesebb, a C2 és C3 osztály esetében 5 m-nél kevesebb.

2.4.4. A jármű által a hangszint mérésére gyakorolt hatás minimalizálására szolgáló intézkedések

Annak biztosítására, hogy a gumiabroncs-zajt a jármű felépítése ne befolyásolja jelentősen, a következő követelmények és ajánlások irányadóak.

Követelmények:

- a) Sárfogó gumikat, vagy más, a sár felfogására alkalmas kiegészítő eszközöket nem lehet felszerelni
- b) A gumiabroncsok és a keréktárcsák közvetlen közelében tilos olyan elemek hozzáadása vagy eltávolítása, amelyek a kibocsátott zajt lefoghathják.
- c) A kerékbeállítás (összetartás, dőlés és csaphátradőlés) teljes mértékben a jármű gyártójának ajánlásaival összhangban történik.
- d) Járulékos hangelnyelő anyagok elhelyezése a kerékburkolatban vagy az alváz alatt tilos.
- e) A felfüggesztés olyan feltételekkel történik, hogy a jármű vizsgálati előírásokkal összhangban történő megterhelése nem eredményezi a hasmagasság rendellenes csökkenését. Amennyiben elérhető, a karosszéria szintjét szabályozó rendszereket úgy kell kiigazítani, hogy a hasmagasság a vizsgálat során a terhelés nélküli állapotra vonatkozó normál érték legyen.

Ajánlások a zavaró mellékszövegek elkerülése érdekében:

- a) Ajánlott a jármű azon alkatrészeinek eltávolítása vagy módosítása, amelyek hozzájárulnak a jármű háttérzajához. A vizsgálati jelentésben minden eltávolítást vagy módosítást rögzíteni kell.
- b) A vizsgálat során ellenőrizni kell, hogy a fékek esetleg nincsenek teljesen kiengedve, ami fékzajt eredményez.
- c) Meg kell győződni arról, hogy az elektromos hűtőventillátorok nem működnek.
- d) A jármű ablakai és tetőablaka a vizsgálat során zárva vannak.

2.5. Gumiabroncsok

2.5.1. Általános követelmények

A mérőjárműre négy ugyanolyan, azonos típusú és sorozatú gumiabroncsot kell szerelni. A 121-nél nagyobb terhelési indexszel rendelkező, és kettős felhelyezési javaslattal el nem látott abroncsok esetében az ilyen, azonos típusú és sorozatú abroncsokból kettőt a mérőjármű hátsó tengelyére kell felszerelni, az első tengelyre a tengelyterhelésnek megfelelő méretű és minimális mélységig lekoptatott gumikat kell szerelni annak érdekében, hogy a megfelelő szintű biztonság megőrzése mellett minimálisra csökkentsék a gumiabroncs/út-érintkezési zaj hatását. A téli gumiabroncsok, amelyeket bizonyos tagállamokban a súrlódás növelése érdekében szegekkel láthatnak el, e felszerelés nélkül

vizsgálándók. A vonatkozó különleges illesztési előírásokkal ellátott gumiabroncsokat ezekkel az előírásokkal összhangban (például forgási irány) kell tesztelni. A gumiabroncsok a bejáratás előtt teljes futómintázat-mélységgel rendelkeznek.

A gumiabroncsok a gumiabroncs gyártója által engedélyezett keréktárcsán vizsgálándók.

2.5.2. A gumiabroncs terhelése

A mérőjárműn levő gumiabroncsokra egyenként helyezett Q_t mérőterhelés a Q_r referenciateher 50-90%-át teszi ki, de a $Q_{t,avr}$ átlagos mérőterhelés a Q_r referenciateher $75 \pm 5\%$ -a.

A Q_r referenciateher minden gumiabroncs-típusra nézve a gumiabroncs terhelési indexéhez kapcsolódó legnagyobb tömegnek felel meg. Amennyiben a terhelési index két, dőlt vonallal (I) elválasztott számból áll, az első számra kell hivatkozni.

2.5.3. A felfújtt gumiabroncs nyomása

A mérőjárműre szerelt minden gumiabroncs P_t mérőnyomással rendelkezik, amely nem nagyobb a P_r referencianyomásnál, és a következő tartományon belül marad:

$$P_r(Q_t/Q_r)^{1,25} \quad 1,1 P_r(Q_t/Q_r)^{1,25}$$

ahol P_r az oldalfalon feltüntetett nyomásindexnek megfelelő nyomás.

A C1 osztály esetében a referencianyomás $P_r = 250$ kPa a „standard” gumiabroncsokra, és 290 kPa a „megerősített” abroncsokra, a legkisebb mérőnyomás $P_t = 150$ kPa.

2.5.4. A vizsgálatot megelőző előkészületek

A vizsgálatot megelőzően a gumiabroncsokat be kell járatni az öntési folyamat eredményeként létrejött összetett csomók vagy a futómintázat egyéb jellemzőinek eltávolítása érdekében. Ehhez normális esetben 100 km szabályos közúti használatban megtett út szükséges.

A mérőjárműre szerelt gumiabroncsok ugyanabba az irányba forognak, mint a bejáratás alatt.

A vizsgálatot megelőzően a gumiabroncsokat vizsgálati körülmények szerinti használattal kell bemelegíteni.

3. A vizsgálat módja

3.1. Általános feltételek

A járművet minden mérés során egyenes vonalban kell keresztülvezetni a mérési szakaszon (AA' – BB'), oly módon, hogy a jármű hosszanti irányú középsíkja a CC' vonalhoz a lehető legközelebb legyen.

Amikor a mérőjármű elülső része elérte az AA' vonalat, addigra a járművezetőnek a sebességváltót üres fokozatba kell tennie és a motort le kell állítania. Ha a mérés során a mérőjármű rendellenes zajt (pl. ventilátor, önindítás) bocsát ki, a tesztet meg kell ismételni.

3.2. A mérések jellege és száma

Az A-súlyozású decibelekből (dB(A)) kifejezett legnagyobb hangszintet az első tizedesjegyig kell mérni, amikor a jármű az AA' és BB' vonal (1. ábra – a jármű elülső része AA' az vonalon, a jármű hátsó része a BB' vonalon) között szabadfutási szakaszban van. Ez az érték képezi a mérés eredményét.

A mérőjármű minden oldalán legalább négy mérést kell végezni a 4.1. szakaszban meghatározott referenciasebességnél alacsonyabb mérési sebesség mellett, és legalább négy mérést kell végezni a referenciasebességnél nagyobb mérési sebesség mellett. Ezek a sebességek megközelítőleg kiegyenlítően helyezkednek el a 3.3. szakaszban meghatározott sebességtartományon belül.

3.3. Mérési sebességek

A mérőjármű sebessége a következő tartományon belül van:

- i. 70 km/h és 90 km/h között a C1 és C2 osztályú gumibroncsok esetében,
- ii. 60 km/h és 80 km/h között a C3 osztályú abroncsokra nézve.

4. Az eredmények értelmezése

A mérés érvénytelen, ha nem szokványos eltérést rögzítenek a legmagasabb érték és a többi érték között.

4.1. A mérési eredmény meghatározása

A végleges eredmény meghatározására használt V_{ref} referenciasebesség a következő:

- i. 80 km/h a C1 és C2 osztályú gumibroncsokra nézve,
- ii. 70 km/h a C3 osztályú gumibroncsokra nézve.

4.2. A zajmérések regresszió analízise

A (hőmérséklettel nem korrigált) L_r gumibroncs-út zajszintet regresszió analízissel kell meghatározni dB(A)-ban, a következőknek megfelelően:

$$L_R = \bar{L} - a \cdot \bar{v}$$

ahol:

$\bar{L}$ az L_i zajszintek dB(A)-ban mért átlaga:

$$\bar{L} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n L_i$$

n a mérések száma ($n \geq 16$)

$\bar{v}$ a v_i sebességek logaritmusainak átlaga

$$\bar{v} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n v_i$$

Továbbá

$$v_i = \lg(v_i/v_{ref})$$

a regressziós vonal meredeksége dB(A)-ban:

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n (v_i - \bar{v})(L_i - \bar{L})}{\sum_{i=1}^n (v_i - \bar{v})^2}$$

4.3. Hőmérséklet korrekció

A C2 osztályú gumibroncsokra vonatkozóan a végleges eredményt hőmérsékletkorrekció alkalmazásával a h_{ref} mérőfelületi referencia-hőmérsékletre kell normalizálni, a következőknek megfelelően:

$$L_R(J_{ref}) = L_R(J) + K(J_{ref} - J)$$

ahol ϑ a mérőfelület mért hőmérséklete,

$$J_{ref} = 20^\circ\text{C},$$

A C1 osztályú gumibroncsok esetében a K együttható $-0,03 \text{ dB(A)/}^\circ\text{C}$, ha $\vartheta > \vartheta_{ref}$ és $K = -0,06 \text{ dB(A)/}^\circ\text{C}$ ha $\vartheta < \vartheta_{ref}$.

A C2 osztályú gumibroncsok esetében a K együttható $-0,02 \text{ dB(A)/}^\circ\text{C}$.

Ha a mérőfelület mért hőmérséklete nem legfeljebb 5°C -kal változik az adott gumibroncs-sorozat zajszintjének meghatározásához szükséges valamennyi mérés során, akkor a hőmérsékletkorrekciót csak az utolsó rögzített gumibroncs-út zajszintjében lehet elvégezni a fentiek szerint, felhasználva a mért hőmérsékletkorrekciót csak az utolsó jegyzőkönyvezett gumi-út zajszintjében lehet elvégezni a fentiek szerint, a mért hőmérsékleti értékek számtani középértékét alkalmazva.

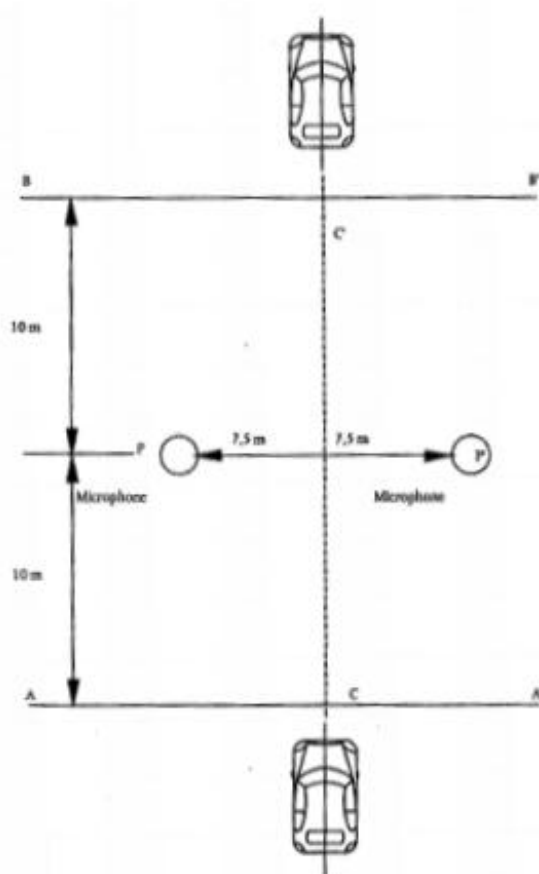
Egyéb esetben valamennyi mért L_i zajszintet korrigálni kell, a zaj rögzítése idején mért hőmérsékleti értékeket alkalmazva.

A C3 osztályú gumiabroncsok estében nincs hőmérsékletkorrekció.

- 4.4. A mérőműszerek pontatlanságának figyelembevétele érdekében a 4.3 szakasz szerinti eredményeket 1 db(A)-val csökkenteni kell.
- 4.5. A végleges eredményt, a hőmérséklettel korrigált, db(A)-ban megadott $L_R(\vartheta_{ref})$ gumiabroncs-út-zajszintet a legközelebbi egész értékre kell lefelé kerekíteni.

1. ábra:

A mikrofonok elhelyezése a mérés során



*2. függelék***VIZSGÁLATI JELENTÉS**

A vizsgálati jelentésnek az alábbi információkat kell tartalmaznia:

- a) időjárási viszonyok, beleértve a levegő és a mérőfelület hőmérsékletét minden vizsgálat során,
- b) az arra irányuló ellenőrzésének az ideje és módja, hogy a mérőfelület megfelel-e az MSZ ISO 10844:2000 szabványnak,
- c) vizsgálati kerékpánt-szélesség,
- d) a gumibroncs adatai: gyártó, márkanev, kereskedelmi név, méret, terhelési mutató, referencianyomás,
- e) a mérőjármű leírása, tengelytávolság,
- f) Q_t típus mérőterhelés N-ban, valamint az egyes gumibroncsokra vonatkozó Q_r referenciaterhelés százalékában megadva, $Q_{t,avr}$ átlagos mérőterhelés N-ban, valamint a Q_r referenciaterhelés százalékában megadva,
- g) hideg felfújó nyomás kPa-ban minden tesztelt gumibroncsra,
- h) vizsgálati sebességek a PP' vonal átlépésekor,
- i) a legnagyobb A-súlyozású zajszintek az egyes vizsgálatokra és az egyes mikrofonokra megadva,
- j) L_R mérési eredmény: A-súlyozású zajszint decibelben megadva a referenciasebesség mellett, hőmérsékletkorrekció után (megfelelő esetben), a legközelebbi egész értékre lefelé kerekítve,
- k) regressziós vonal meredeksége.

VI. RÉSZ

A VIZSGÁLAT HELYSZÍNÉNEK MEGHATÁROZÁSA

1. Bevezetés

Ez a rész határozza meg a mérőpálya fizikai jellemzőire és fekvésére vonatkozó követelményeket. Ezek a speciális szabványon¹ alapuló meghatározások írják le a szükséges fizikai jellemzőket, valamint a jellemzők vizsgálatának módszereit.

2. A felület jellemzőire vonatkozó követelmények

A felület akkor tekinthető e szabvány szerint megfelelőnek, ha annak szerkezetét és kavicsstartalmát, vagy hangelnyelési együtthatóját megmérték, és úgy találták, hogy megfelelnek a lenti 2.1–2.4. szakaszoknak, továbbá ha a külső kialakításra vonatkozó (3.2. szakasz) követelményeknek is megfelel.

2.1. Reziduális hézagtartalom

A mérőút burkolatának reziduális hézagtartalma (VC) nem haladhatja meg a 8%-ot. A mérési eljárásra vonatkozóan lásd a 4.1. szakaszt.

2.2. Hangelnyelési együttható

Ha a felület nem felel meg a reziduális hézagtartalomra vonatkozó követelményeknek, a felület csak akkor elfogadható, ha annak hangelnyelési együtthatója $\geq 0,10$. A mérési eljárásra vonatkozóan lásd a 4.2. szakaszt.

A 2.1. és 2.2. szakaszok követelményei akkor is teljesülnek, ha csak a hangelnyelést mérték meg, és az $\geq 0,10$.

Megjegyzés: A legfontosabb jellemző a hangelnyelés, bár a reziduális hézagtartalom mérése elterjedtebb az útépítők körében. A hangelnyelés mérésére azonban csak akkor van szükség, ha a felület nem felel meg a hézagokra vonatkozó követelményeknek. Ennek indoka, hogy a reziduális hézagtartalom mind a mérés, mind a fontosság szempontjából viszonylag nagy bizonytalanságot mutat, ezért egyes felületeket tévesen utasítanak vissza, ha azokat csak a hézagtartalom alapján vizsgálják.

¹ MSZ ISO 10844:2000 Ha az ISO más tesztfelületet határoz meg, a jövőben a referencia-szabvány ennek megfelelően módosul.

2.3. Szerkezetmélység

A volumetrikus módszerrel (lásd az alábbi 4.3. szakaszt) mért szerkezetmélységnek (TD) az alábbiaknak kell lennie:

TD 0,4 mm

2.4. A felület homogenitása

Minden gyakorlati erőfeszítést meg kell tenni annak biztosítása érdekében, hogy a felület a mérőterületen a lehető leghomogénebb legyen. Ez vonatkozik a szerkezetre és a hézagtartalomra, de arra is figyelemmel kell lenni, hogy ha a gördülési folyamat egyes helyeken hatékonyabb gördülést mutat, mint másutt, akkor annak szerkezete eltérő lehet, és bukkanókat okozó egyenetlenségek is előfordulhatnak.

2.5. A vizsgálat ideje

Annak ellenőrzése érdekében, hogy a felület továbbra is megfelel-e a szerkezetre és a hézagtartalomra, vagy a hangelnyelésre vonatkozóan az e részben meghatározott követelményeknek, a felület időszakos vizsgálatát az alábbi időközönként kell elvégezni:

- a) a reziduális hézagtartalomra (VC) vagy a hangelnyelésre (á) vonatkozóan:

amikor a felület új,

ha a felület újkorában megfelel a követelményeknek, akkor nincs szükség további időszakos vizsgálatra. Ha újkorában nem felel meg a követelményeknek, később még megfelelhet, mivel az útburkolatok az idővel tömörebbé és kompaktabbá válnak.

- b) A szerkezetmélységre (TD) vonatkozóan:

ha a felület új,

a zajmérés megkezdésekor (NB: a lerakást követő négy hétnél nem korábban),

ezt követően tizenkét havonta.

3. A mérőfelület kialakítása

3.1. Terület

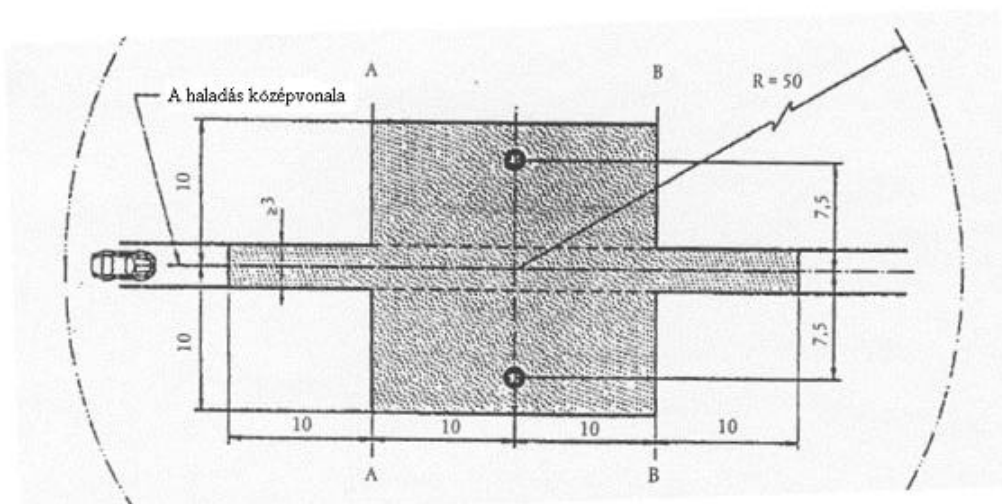
A mérőpálya kialakítása során alap követelményként fontos biztosítani, hogy a járművek által bejárt, a mérőszávon áthaladó területet a megfelelő mérőanyag borítsa, megfelelő szegélyrészt hagyva a biztonságos és megfelelő vezetéshez. Ehhez az szükséges, hogy a pálya szélessége

legalább 3 méter legyen, és a pálya hossza az AA és BB vonalakon mindkét végén legalább 10 méterrel nyúljon túl. Az 1. ábra egy megfelelő mérőhelyszín tervét mutatja be, feltüntetve a géppel lerakott és géppel tömörített legkisebb területet, amelyet a meghatározott mérőanyag borít. Az 5. rész 1. függeléke 3.2. szakaszának megfelelően a méréseket a jármű mindkét oldalán el kell végezni. Ez megoldható két mikrofon elhelyezésével (a pálya mindkét oldalán egy) és egy irányba haladva, vagy egy mikrofonnal mérve a pálya egyik oldalán, de a járművel két irányba haladva. Ha ez utóbbi módszert alkalmazzák, arra az oldalra nem vonatkoznak a felületre vonatkozó követelmények, ahol nincs mikrofon.

1. ábra

A mérőfelület területére vonatkozó minimális követelmények

A beárnyékolt terület a „Mérőterület”



Méretetek méterben

Jelmagyarázat



A mérő-útfelülettel borított legkisebb terület, azaz a mérőterület



Mikrofon (magasság: 1,2 m)

Megjegyzés:

Ezen a sugáron belül nem lehet nagy hangvisszaverő tárgy.

3.2. A felület kialakítása és előkészítése

3.2.1. A kialakításra vonatkozó alapvető követelmények

A mérőfelületnek négy kialakítási követelménynek kell megfelelnie:

3.2.1.1 Tömör aszfaltbetonból készülnie.

3.2.1.2 A legnagyobb szemcseméret 8 mm (tűrészhatár: 6,3 mm-től 10 mm-ig).

3.2.1.3 A kopóréteg vastagsága 30 mm.

3.2.1.4 A kötőanyagnak teljesen sík eloszlású nem módosított bitumennek kell lennie.

3.2.2. A kialakításra vonatkozó iránymutatás

Az útburkolat építőjének szóló iránymutatásként a 2. ábra bemutatja a kívánt jellemzőket kialakító adalékanyag szemcseméret-eloszlási görbáját. Az 1. táblázat ezen kívül iránymutatást ad a kívánt szerkezet és tartósság eléréséhez. A szemcseméret-eloszlási görbe a következő képletnek felel meg:

$$P \text{ (átesett\%)} = 100 \cdot (d/d_{\max})^{1/2}$$

ahol

d = a szita négyszögű lyukmérete, mm-ben

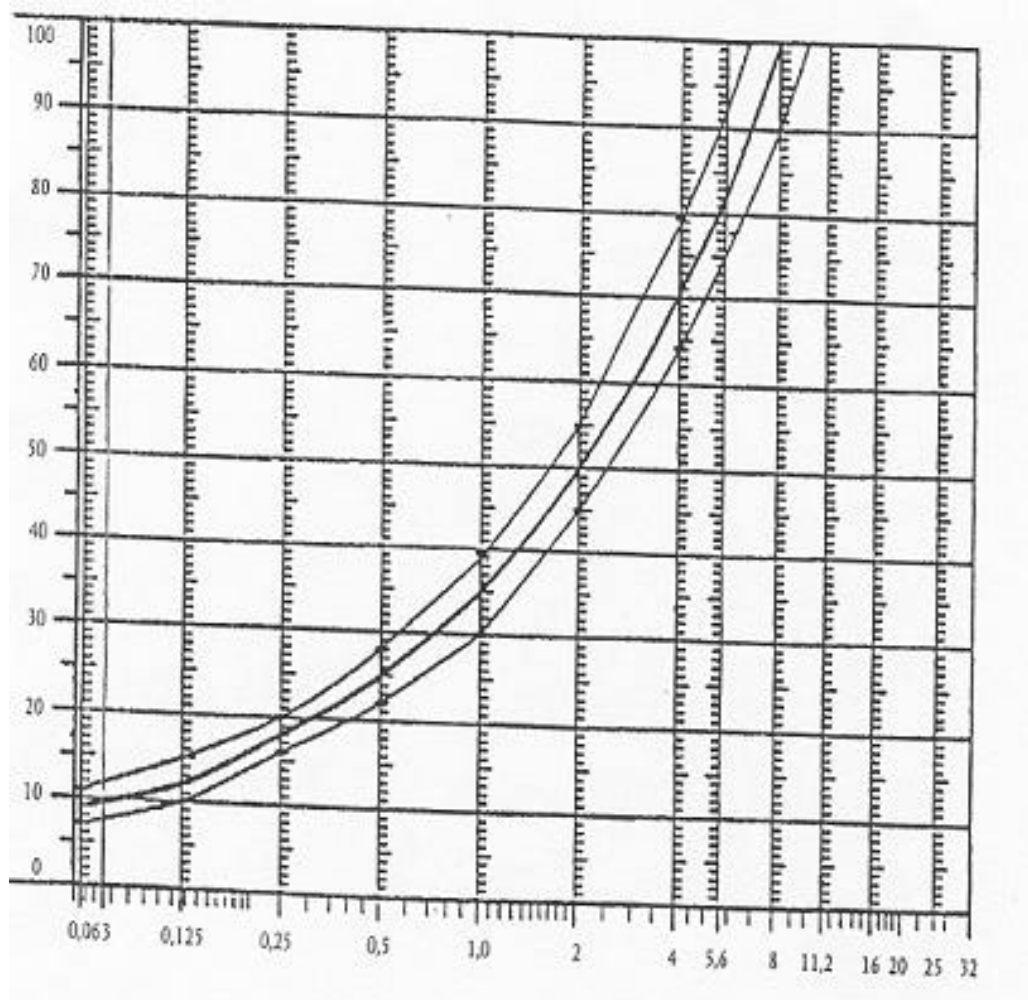
$d_{\max}$ = 8 mm az átlaggörbe esetében

= 10 mm az alsó toleranciagörbe esetében

= 6,3 mm a felső toleranciagörbe esetében

2. ábra:

**Az aszfaltkeverékben levő adalékanyag szemcseméret-eloszlási görbéje,
tűréshatárokkal**



1-ben

A fentiekén kívül az alábbiak ajánlottak:

- a) A homok frakció ($0,063 \text{ mm} < \text{szita lyukmérete} < 2 \text{ mm}$) legfeljebb 55% természetes homokot és legalább 45% zúzott homokot tartalmaz.
- b) Az alap és a mélyalap megfelelő stabilitást és egyenletességet biztosít, a legjobb útépitési gyakorlatnak megfelelően.
- c) A szemcséket össze kell zúzni (100%-osan) és azoknak a zúzást jól tűrő anyagból kell lenniük.
- d) A keverékben használt szemcséket meg kell mosni.
- e) A felületre nem szabad további zúzalékot felvinni.
- f) A kötőanyag PEN értékben kifejezett keménysége 40-60, 60-80, vagy akár 80-100, az ország klimatikus adottságaitól függően. A szabály az, hogy a lehető legkeményebb kötőanyagot kell használni, feltéve, hogy az a bevett gyakorlatnak megfelel.
- g) A keverék hőmérsékletét a hengerelés előtt úgy kell megválasztani, hogy a következő hengereléssel elérhető legyen a megfelelő hézagtartalom.

A fenti 2.1–2.4. szakasz követelményeinek való megfelelés valószínűségének növelése érdekében a tömörséget nem csak a keverési hőmérséklet megfelelő kiválasztásával, de a megfelelő számú áthaladással és a megfelelő tömörítő munkagép megválasztásával kell vizsgálni.

6. számú melléklet a 126/2005. (XII. 29.) GKM rendelethez

1. Az MR. C. Függelékének C/12. számú melléklete címéhez tartozó lábjegyzet a következőre módosul:

„¹ Ez a melléklet a Tanács 77/537/EK irányelvével (1977. június 28.), továbbá az Európai Parlament és a Tanács 2000/25/EK irányelvével (2000. május 22.) és az azt módosító a Bizottság 2005/13/EK irányelvével (2005. február 21.) összeegyeztethető szabályozást tartalmaz.”

2. Az MR. C. Függelékének C/12. számú melléklet I. Rész helyébe a következő rendelkezés lép:

„I. RÉSZ

1. A MELLÉKLET ALKALMAZÁSI KÖRE ÉS AZ ALKALMAZÁSÁRA VONATKOZÓ ÁTMENETI RENDELKEZÉSEK

1.1. A melléklet alkalmazási köre

1.1.1. E melléklet rendelkezéseit a traktorokra kell alkalmazni.

1.1.2. Amennyiben e melléklet nem tartalmaz más meghatározást, jelölést vagy rövidítést, a nem-közúti mozgó gépekbe építendő belső égésű motorok gáznemű és részecskékből álló szennyezőanyag-kibocsátásának korlátozásáról szóló 75/2005. (IX. 29) GKM–KvVM együttes rendelet (a továbbiakban: NRM.) meghatározásai, jelölései és rövidítései érvényesek a melléklet alkalmazása során.

1.2. A melléklet alkalmazására vonatkozó rendelkezések

1.2.1. A traktor motorjának szennyezőanyag kibocsátására hivatkozással:

- nem tagadható meg a motortípus, illetőleg motorcsalád vonatkozásában az EK-típusjóváhagyás megadása;
- nem tiltható meg valamely új motor értékesítése, forgalomba helyezése vagy használata,
- nem tagadható meg valamely traktortípus EK-típusjóváhagyása vagy a forgalomba helyezési engedély kiadása, továbbá
- nem tiltható meg valamely traktortípus használata, értékesítése, illetve traktor forgalomba helyezése,

amennyiben a szóban forgó motorok, illetve e traktorokba szerelt motorok szennyezőanyag-kibocsátása megfelel az ezen mellékletben meghatározott előírásoknak.

1.2.2. Nem adható meg az EK-típusjóváhagyás, illetőleg a forgalomba helyezési engedély az olyan motortípusra, motorcsaládra, valamint traktortípusra, amelynek a motorjára jellemző szennyezőanyag-kibocsátás nem felel meg ezen melléklet előírásainak:

a) az I. szabályozási fokozatban:

- 2000. december 31. után a B és C kategóriájú motorok vonatkozásában

(a teljesítménytartomány az NRM. 10. §-ának (4) bekezdés a) pontjának 1. táblázatában meghatározottak szerint);

b) a II. szabályozási fokozatban:

- 2000. december 31. után a D és E kategóriájú motorok vonatkozásában,
- 2001. december 31. után az F kategóriájú motorok vonatkozásában,
- 2002. december 31. után a G kategóriájú motorok vonatkozásában,

(a teljesítménytartomány az NRM. 10. §-ának (4) bekezdés b) pontjának 2. táblázatában meghatározottak szerint);

c) a III. A. szabályozási fokozatban:

- 2005. december 31. után a H, I és K kategóriájú motorok vonatkozásában,
- 2006. december 31. után a J kategóriájú motorok vonatkozásában

(a teljesítménytartomány az NRM. 10. §-ának (4) bekezdés c) pontjának 3. táblázatában meghatározottak szerint);

d) a III. B. szabályozási fokozatban:

- 2009. december 31. után az L kategóriájú motorok vonatkozásában,
- 2010. december 31. után az M és N kategóriájú motorok vonatkozásában,
- 2011. december 31. után a P kategóriájú motorok vonatkozásában

(a teljesítménytartomány az NRM. 10. §-ának (4) bekezdés e) pontjának 5. táblázatában meghatározottak szerint);

e) a IV. szabályozási fokozatban

- 2012. december 31. után a Q kategóriájú motorok vonatkozásában,
- 2013. szeptember 30. után az R kategóriájú motorok vonatkozásában

(a teljesítménytartomány az NRM. 10. §-ának (4) bekezdés f) pontjának 6. táblázatában meghatározottak szerint).

1.2.3. A melléklet hatálya alá tartozó motor, illetőleg traktor – az e mellékletben megfogalmazott mentességeket, alternatív forgalomba hozatal és a rugalmas végrehajtási eljárás lehetőségét is figyelembe véve – nem hozható forgalomba, illetőleg nem helyezhető forgalomba:

- 2001. június 30. után az A, B és C kategória,
- 2001. december 31. után a D és E kategória,
- 2002. december 31. után az F kategória,
- 2003. december 31. után a G kategória,
- 2005. december 31. után a H kategória,
- 2006. december 31. után az I kategória,
- 2006. december 31. után a K kategória,
- 2007. december 31. után a J kategória,

- 2010. december 31. után az L kategória,
- 2011. december 31. után az M kategória,
- 2011. december 31. után az N kategória,
- 2012. december 31. után a P kategória,
- 2013. december 31. után a Q kategória,
- 2014. szeptember 30. után az R kategória

esetében, ha a motor szennyező-anyag kibocsátása nem felel meg ezen melléklet előírásainak:

- 1.2.4. Az 1.2.3. pont előírásai nem vonatkoznak a nem tagállamokba kivitelre kerülő traktortípusokba beépített motorokra és az üzemben lévő traktorok motorjainak cseréjére.
- 1.2.5. Az 1.2.3. pontban meghatározott határidő két évvel meghosszabbodik azon A-tól G-ig terjedő kategóriájú motor esetében, amelyet a fenti határidő előtt gyártottak. Az 1.2.3. pontban meghatározott határidőben történő alkalmazás alól a jóváhagyó hatóság mentességet adhat az NRM. 12. § (3) bekezdésben meghatározott esetben is.
- 1.2.6. Az 1.2.3. pontban meghatározott határidő két évvel meghosszabbodik azon a H-től R-ig terjedő kategóriájú motor esetében, amelyet a fenti határidő előtt gyártottak.
- 1.2.7. Különleges címkézés és jelölés alkalmazható azon a motoron, amely – az 1.2.3. pontban a kategóriájához meghatározott időpont előtt – az NRM. 1. számú mellékletének 4.1.2.4., 4.1.2.5. és 4.1.2.6. pontjaiban található táblázatokban közölt határértékeknek megfelelő motortípushoz, vagy motorcsaládhoz tartozik.

2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

E melléklet alkalmazásában:

- 2.1. „traktor”: az ER. 2. § (8) bekezdés a) pont szerinti jármű;
- 2.2. „traktortípus a motor szennyezőanyag-kibocsátásának korlátozása szempontjából”: a 4. pontban meghatározott traktor- és motorjellemzők vonatkozásában lényegesen nem különböző traktorok összessége;
- 2.3. „traktormotor típusa a kibocsátott szennyezőanyagok szempontjából”: az I/A. Részben foglalt jellemzők szempontjából lényegesen nem különböző kompressziógyújtású motorok;
- 2.4. „motortípus illetve motorcsalád típusjóváhagyása önálló műszaki egységként, a szennyezőanyag-kibocsátás vonatkozásában” az okirat, amely igazolja, hogy a traktor-meghajtásra szolgáló motortípus, illetve motorcsalád megfelel a jelen mellékletben foglalt előírásoknak;
- 2.5. „kibocsátott szennyező-anyagok”: gáznemű szennyező-anyagokat (szén-monoxidot, szén-hidrogéneket és nitrogén-oxidokat) valamint a szennyező részecskéket jelentik;

- 2.6. „traktortípus típusjóváahagyása a szennyezőanyag-kibocsátás vonatkozásában” az okirat, amely igazolja, hogy a belsőégésű motorral meghajtott traktor megfelel a jelen a mellékletben foglalt előírásoknak;
- 2.7. „motorcsalád” két vagy több hasonló konstrukciójú motortípust jelent, amelyek szennyezőanyag-kibocsátási jellemzői konstrukciós adottságaik miatt hasonlóak
- 2.8. „hidegindító készülék”: az a készülék, amely működésének ideje alatt átmenetileg megnöveli a motorba juttatott tüzelőanyag mennyiségét, és amelynek a motor indításának elősegítése a feladata.
- 2.9. „Füstölésmérő”: az a műszer, amely folyamatosan méri a traktor motorja által kibocsátott kipufogógáz fényelnyelési együtthatóját.
- 2.10. „Korrigált fényelnyelési együttható”: a III/B. Részben foglaltak szerinti eljárással, szabadgyorsításos vizsgálat során meghatározott, $[m^{-1}]$ mértékegységben kifejezett füstölési érték.
- 2.11. „Cseremotor”: olyan új motor, amelyet egy már üzembe helyezett traktorba történő beszereléshez szállítottak le és használnak fel.

3. A TÍPUSJÓVÁHAGYÁS IRÁNTI KÉRELEM

- 3.1. A traktornak, a motortípusnak, illetve a motorcsaládnak a füstölés és a szennyezőanyag-kibocsátás szempontjából történő típusjóváahagyása iránti kérelmet a gyártónak, vagy feljogosított képviselőjének kell benyújtania.
- 3.2. A traktormotor, illetve traktor füstölés szerinti jóváahagyása iránti kérelemhez három példányban mellékelni kell a II. Rész szerinti adatközlő lap (információs dokumentum) I., II. és V. pontjaiban foglaltakat tartalmazó műszaki dokumentációt.
- 3.3. A traktormotor, vagy motorcsalád önálló műszaki egységként történő, illetve traktor szennyezőanyag-kibocsátás szerinti jóváahagyására irányuló kérelemhez három példányban mellékelni kell a II. Rész szerinti információs dokumentum I., II., III. és IV. pontjaiban foglaltakat értelemszerűen tartalmazó műszaki dokumentációt.
- 3.4. Jóváahagyott motorral rendelkező traktortípus jóváahagyása iránti kérelem esetén a kérelemhez három példányban mellékelni kell a II. Rész szerinti információs dokumentum I. és II. pontjaiban foglaltakat értelemszerűen tartalmazó műszaki dokumentációt, valamint a traktortípusba épített, önálló műszaki egységként jóváahagyott motor illetve, megfelelő esetben, motorcsalád típus-jóváahagyási bizonyítványának másolatát.
- 3.5. A traktormotor, vagy motorcsalád szennyezőanyag kibocsátásának megállapítására irányuló típus-jóváahagyási vizsgálatok elvégzésére kijelölt vizsgáló intézmény részére át kell adni a 3.3. pont szerint átadott műszaki dokumentációban foglalt jellemzők szerinti, a „motortípus”-nak, illetve az „alapmotornak” megfelelő motort.
- 3.6. A traktormotor füstölés szerinti jóváahagyásához a 3.2. pont szerinti műszaki dokumentációban foglalt jellemzőkkel rendelkező motort át kell adni a típus-jóváahagyási vizsgálatok végrehajtására kijelölt vizsgáló intézménynek A gyártó kérelmére – a vizsgálatok végrehajtására kijelölt vizsgáló intézmény egyetértésével – a traktormotor füstölési vizsgálatát a traktor típust reprezentáló traktoron is el lehet végezni.

- 3.7. A 3.5., illetve 3.6. pont rendelkezéseit nem kell alkalmazni akkor, ha a traktor a füstölés, illetve szennyezőanyag-kibocsátás vonatkozásában önálló műszaki egységként jóváhagyott motorral rendelkezik és a jóváhagyást a hatóság a 3.4. pont szerinti műszaki dokumentáció és a jóváhagyási bizonyítvány(ok) alapján megadja.

3.8. Alternatív típusjóváhagyások elismerése

- 3.8.1. Az **I. szabályozási fokozat** tekintetében az NRM. 10. §-ának (4) bekezdés a) pontjában meghatározott A, B és C kategóriájú motorokéval egyenértékűnek tekintendők a következő típusbizonyítványok:

- 3.8.1.1. az NRM. Alkalmazásával kiadott típusbizonyítványok;
- 3.8.1.2. az e melléklet IV. Rész 2.2. pontja szerinti I. vagy II. szabályozási fokozat 2005. december 31. napjáig hatályos rendelkezése alapján kiadott típusbizonyítványok,
- 3.8.1.3. a rendelet A. Függelék A/41. számú mellékletének 6.2.1. pontja táblázatának „A”, vagy „B” sora, illetőleg az ENSZ-EGB 49. Előírás 02 módosítási sorozat I/2 korrekciója szerint adott jóváhagyás, valamint a 91/542/EGK irányelvvel módosított 88/77/EGK irányelv szerinti típusjóváhagyások, amelyek szerint megfelelnek az A vagy B lépcső követelményeinek az irányelv 2. cikkét és 1. mellékletének 6.2.1. szabályozási fokozatát figyelembe véve.
- 3.8.1.4. az ENSZ/EGB 96. számú előírása szerinti típusbizonyítványok.

- 3.8.2. A **II. szabályozási fokozat** tekintetében egyenértékűnek tekintendők a következő típusbizonyítványok:

- 3.8.2.1. az NRM. alapján a D, E, F és G motorkategóriákra vonatkozó II. szabályozási fokozat szerinti típusbizonyítványok,
- 3.8.2.2. az e melléklet IV. Rész 2.2. pontja szerinti II. szabályozási fokozat 2005. december 31. napjáig hatályos rendelkezése alapján kiadott típusbizonyítványok,
- 3.8.2.3. a rendelet A. Függelék A/41. számú melléklet 6.2.1. pontja táblázatának „A”, „B1”, „B2” vagy „C” sora, illetőleg a 99/96/EK irányelvvel módosított 88/77/EGK irányelv szerinti típusjóváhagyások, amelyek szerint megfelelnek az A, B1, B2 vagy C lépcsőnek az irányelv 2. cikke és az 1. számú mellékletének 6.2.1. szabályozási fokozata alapján,
- 3.8.2.4. az ENSZ-EGB 49. Előírás 03 Előírás módosítási sorozata szerinti jóváhagyások,
- 3.8.2.5. az ENSZ-EGB 96. Előírás szerinti B lépcső, a 96. Előírás 01 módosítási sorozatának 5.2.1. szabályozási fokozata szerinti jóváhagyások.

- 3.8.3. A **III. szabályozási fokozat** tekintetében egyenértékűnek tekintendők a következő típusbizonyítványok:

- 3.8.3.1. az NRM. alapján a H, I, J és K motorkategóriákra vonatkozó III.A. szabályozási fokozat szerinti típusbizonyítványok,

- 3.8.4. A **III.B. szabályozási fokozat** tekintetében egyenértékűnek tekintendők a következő típusbizonyítványok:

- 3.8.4.1. az NRM. alapján a L, M, N és P motorkategóriákra vonatkozó III.B. szabályozási fokozat szerinti típusbizonyítványok,

- 3.8.5. A **IV. szabályozási fokozat** tekintetében egyenértékűnek tekintendők a következő típusbizonyítványok:
- 3.8.5.1. az NRM. alapján a Q és R. motorkategóriákra vonatkozó IV. szabályozási fokozat szerinti típusbizonyítványok.
- 3.9. Motorcsalád típusjóváahagyásáért folyamodó kérelmező esetében, ha a jóváahagyó hatóság megállapítja, hogy a kérelmező által választott alapmotor nem képviseli kielégítően az NRM. I. számú melléklet 6. pontban foglaltak szerint a motorcsaládot, akkor egy másik, és ha szükséges, a jóváahagyó hatóság által kiválasztott további alapmotort kell biztosítani a típusjóváahagyáshoz.
4. **TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI OKMÁNY**
- 4.1. Füstölés szerinti jóváahagyás
E mellékletben foglalt füstölési követelményeket kielégítő traktorok esetében a III/H. Rész szerinti bizonyítványt kell csatolni a típus-jóváahagyási (az EK típus-jóváahagyási) okmányhoz
- 4.2. A motor önálló műszaki egységként történő típusjóváahagyása a szennyezőanyag-kibocsátás szempontjából
E melléklet IV/A. Rész szerinti mintának megfelelő típus-jóváahagyási bizonyítványt kell kiadni a jelen mellékletben foglalt szennyezőanyag-kibocsátási követelményeket kielégítő motorokra, motorcsaládokra, illetve traktorra vonatkozóan.
- 4.3. Traktortípus típusjóváahagyása a szennyezőanyag-kibocsátás szempontjából
E melléklet IV/B. Rész szerinti mintának megfelelő típus-jóváahagyási bizonyítványt kell kiadni a jelen mellékletben foglalt szennyezőanyag-kibocsátási követelményeket kielégítő traktortípusra vonatkozóan.
5. **MOTORJELÖLÉS**
- 5.1. Minden, a jelen melléklet szerint füstölés vonatkozásában jóváahagyott típussal megegyező traktorra jól látható és könnyen hozzáférhető helyen fel kell erősíteni a korrigált abszorpció tényezőt tartalmazó jelölést.
- 5.2. A jelölésnek jól olvashatónak és letörölhetetlennek kell lennie.
- 5.3. A III/G. Rész mutatja az 5.1. pont szerinti jelölés előírt formáját.
- 5.4. A szennyezőanyag-kibocsátás vonatkozásában jóváahagyott motoron a IV/C: Részben foglaltaknak megfelelő jelölést kell elhelyezni. Az azonosító szám feleljen meg az ER. A/7. számú mellékletében foglalt előírásoknak.”

3. Az MR. C. Függelékének C/12. számú mellékletének II. Része helyébe a következő rendelkezés lép:

„II. RÉSZ

Adatközlő lap

(INFORMÁCIÓS DOKUMENTUM)

TRAKTOR- VAGY TRAKTORMOTOR-TÍPUSNAK (MOTORCSALÁDNAK) ÖNÁLLÓ
MŰSZAKI EGYSÉGGÉNT TÖRTÉNŐ TÍPUSJÓVÁHAGYÁSÁHOZ A FÜSTÖLÉS,
ILLETVE SZENNYEZŐANYAG-KIBOCSÁTÁS TEKINTETÉBEN

A következőkben felsorolt információkat három példányban, a mellékletek jegyzékével együtt kell átadni. Minden szükséges rajzot megfelelő léptékben és elégséges részletességgel

A4-es formátumban vagy ilyen formátumra összehajtogatva kell rendelkezésre bocsátani. A fényképeknek – ha szükségesek – elegendő részletet kell ábrázolniuk.

1. SZAKASZ ÁLTALÁNOS RÉSZ

1. Alapmotor/motortípus ^{(1) (3)}

- 1.1. Gyártmány/gyártmányok (a gyártó megnevezése):.....
- 1.2. A családba tartozó motor(ok) és (ha alkalmazható) a motorcsalád(ok) típusa és kereskedelmi megnevezése ⁽¹⁾:
- 1.3. A gyártó típuskódja a motoron/motorokon lévő adatok alapján és a kód rögzítési módszere:
 - 1.3.1. A motortípus azonosító számának helye, kódja és rögzítési módszere: ..
 - 1.3.2. Az EK alkatrésztípus-jóváhagyási jel helye és rögzítési módszere:.....
- 1.4. A gyártó neve és címe:
- 1.5. Az összeszerelő üzem(ek) címe(i):

2. SZAKASZ MOTORTÍPUS A CSALÁDON BELÜL

2. A család alapmotorjának lényeges jellemzői⁽³⁾

- 2.1. A kompresszió gyújtású motor leírása
 - 2.1.1. Gyártó:
 - 2.1.2. A gyártó motoron rögzített motortípus azonosító száma:
 - 2.1.3. Ütemek száma: négyütemű/kétütemű ⁽¹⁾
 - 2.1.4. Furat:.....mm
 - 2.1.5. Löket:.....mm
 - 2.1.6. A hengerek száma és elrendezése:
 - 2.1.7. Hengerűrtartalom:.....cm³
 - 2.1.8. Névleges fordulatszám:..... fordulat/min
 - 2.1.9. Legnagyobb nyomaték fordulatszáma:..... fordulat/min
 - 2.1.10. Kompresszióviszony ⁽²⁾:
 - 2.1.11. Égési rendszer leírása:
 - 2.1.12. Az égéstér és a dugattyútető rajza(i):
 - 2.1.13. A szívó- és kipufogó csatorna minimális keresztmetszetének területe:....
 - 2.1.14. Hűtésrendszer
 - 2.1.14.1. Folyadékhűtés
 - 2.1.14.1.1. Hűtőfolyadék fajtája:
 - 2.1.14.1.2. Keringető szivattyú(k): van/nincs ⁽¹⁾

- 2.1.14.1.3. Jellemzők vagy gyártmány/gyártmányok és típus/típusok (alkalmazhatóság szerint):
- 2.1.14.1.4. Áttételi arány(ok) (alkalmazhatóság szerint):
- 2.1.14.2. Léghűtés
- 2.1.14.2.1. Befűvő: van/nincs ⁽¹⁾
- 2.1.14.2.2. Jellemzők vagy gyártmány/gyártmányok és típus/típusok (alkalmazhatóság szerint):
- 2.1.14.2.3. Áttételi arány(ok) (alkalmazhatóság szerint):
- 2.1.15. A gyártó által megengedett hőmérséklet:
- 2.1.15.1. Folyadékhűtés: maximális hőmérséklet a kilépésnél:.....K
- 2.1.15.2. Léghűtés: referenciapont:
Maximális hőmérséklet a referenciapontonál:.....K
- 2.1.15.3. A töltőlevegő maximális hőmérséklete a visszahűtő kilépőnyílásánál (alkalmazhatóság szerint):.....K
- 2.1.15.4. A kipufogógáz maximális hőmérséklete a kipufogócsőben/kipufogócsővekben a kipufogó-gyűjtőcső/gyűjtőcsövek külső pereme, illetve peremei melletti ponton):.....K
- 2.1.15.5. Kenőanyag hőmérséklete: minimum:.....K maximum:.....K
- 2.1.16. Feltöltő: van/nincs ⁽¹⁾
- 2.1.16.1. Gyártmány:
- 2.1.16.2. Típus:
- 2.1.16.3. A rendszer leírása (pl. legnagyobb töltési nyomás, nyomáshatároló, alkalmazhatóság szerint):
- 2.1.16.4. Visszahűtő: van/nincs ⁽¹⁾
- 2.1.17. Szívórendszer: a legnagyobb megengedett szívási depresszió a névleges fordulatszámon, teljes terhelés mellett:.....kPa
- 2.1.18. Kipufogórendszer: a legnagyobb megengedett kipufogási ellennyomás a névleges fordulatszámon, teljes terhelés mellett:.....kPa
- 2.2. További szennyezés csökkentő berendezések (ha van ilyen, és az ezen irányelv más része nem tartalmazza azokat)
Leírás és/vagy ⁽¹⁾ ábra (ábrák):
- 2.3. Tüzelőanyag táprendszer
- 2.3.1. Tüzelőanyag tápszivattyú
Nyomás ⁽²⁾ illetve jelleggörbe:.....kPa
- 2.3.2. Befecskendező berendezés
- 2.3.2.1. Szivattyú
- 2.3.2.1.1. Gyártmány/gyártmányok:
- 2.3.2.1.2. Típus/típusok:

- 2.3.2.1.3. A szivattyú szállítása:.....mm³ ⁽²⁾ löketenként, illetve munkaütemenként a szivattyú fordulát.....fordulat/min (a névleges fordulatszám) és.....fordulat/min (a legnagyobb nyomaték) esetén, illetve a jelleggörbével ábrázolva
- Közlendő, hogy melyik módszert alkalmazták: a motoron vagy a szivattyú-próbapadon történt-e a mérés ⁽¹⁾
- 2.3.2.1.4. Befecskendezés
- 2.3.2.1.4.1. Befecskendezési görbe ⁽²⁾:
- 2.3.2.1.4.2. Befecskendezés vezérlése ⁽²⁾:
- 2.3.2.2. Befecskendező csővezeték:
- 2.3.2.2.1. Hosszmm
- 2.3.2.2.2. Belső átmérőmm
- 2.3.2.3. Befecskendező fúvóka (fúvókák)
- 2.3.2.3.1. Gyártmány/gyártmányok:
- 2.3.2.3.2. Típus/típusok:
- 2.3.2.3.3. Nyitási nyomás ⁽²⁾ illetve jelleggörbe :
- 2.3.2.4. Regulátor
- 2.3.2.4.1. Gyártmány/gyártmányok:
- 2.3.2.4.2. Típus/típusok:
- 2.3.2.4.3. Fordulatszám, amelynél teljes terhelés mellett megkezdődik a tüzelőanyag adagolás elzárása ⁽²⁾:.....fordulat/min
- 2.3.2.4.4. Maximális fordulatszám terhelés nélkül ⁽²⁾:..... fordulát/min
- 2.3.2.4.5. Üresjárat fordulat/min ⁽²⁾:..... fordulát/min
- 2.3.3. Hidegindító berendezés
- 2.3.3.1. Gyártmány/gyártmányok:
- 2.3.3.2. Típus/típusok:
- 2.3.3.3. Leírás:
- 2.4. Szelepbeállítás
- 2.4.1. A legnagyobb szelepemelkedés, nyitási és zárási szög a felső holtponthoz viszonyítva, illetve egyenértékű adatok:
- 2.4.2. Referenciahézagok és/vagy beállítási tartományok ⁽¹⁾
- 2.4.3. Változó szelepvezérlő rendszer (alkalmazhatóság szerint és szívásnál és/vagy kipufogásnál)
- 2.4.3.1. Típus: folyamatos vagy be/ki
- 2.4.3.2. Bütyök fáziseltolás szöge;
- 2.5. A porlasztó furatok elrendezése

- 2.5.1. Helyzete, mérete és számozása
- 2.6. Elektronikus vezérlőfunkciók
- Ha a motor rendelkezik elektronikusan vezérelt funkciókkal, meg kell adni a teljesítményére vonatkozó információkat, ideértve:
- 2.6.1. Gyártmány:
- 2.6.2. Típus:
- 2.6.3. Alkatrész száma:
- 2.6.4. A motor elektronikus vezérlőegységének helye:
- 2.6.4.1. Érzékelt paraméter:
- 2.6.4.2. Vezérelt paraméter:

3. SZAKASZ KOMPRESSZIÓ GYÚJTÁSÚ MOTORCSALÁD

3. A motorcsalád lényeges jellemzői

- 3.1. A családhoz tartozó motortípusok jegyzéke
- 3.1.1. A motorcsalád neve:
- 3.1.2. A családhoz tartozó motortípusok leírása:

	Alap- motor				
Motortípus					
Hengerek száma					
Névleges fordulatszám (fordulat/min)					
Tüzelőanyag szállítás löketenként (mm ³) névleges fordulatszám mellett					
Névleges teljesítmény (kW)					
Legnagyobb forgatónyomatékhoz tartozó fordulatszám (fordulat/min)					
Tüzelőanyag szállítás löketenként a legnagyobb forgatónyomaték fordulatszáma mellett (mm ³)					
Legnagyobb forgatónyomaték (Nm)					
Alacsony üresjárat fordulat/min)					
Henger hengerűrtartalma (az alapmotor %-ában)					100

4. SZAKASZ MOTORTÍPUS

4. A motortípus lényeges jellemzői

- 4.1. A motor leírása
- 4.1.1. Gyártó:

- 4.1.2. A gyártó motortípus azonosító száma a motorokon lévő adatoknak megfelelően:
- 4.1.3. Ütemek száma: négyütemű/kétütemű⁽¹⁾
- 4.1.4. Furat: mm
- 4.1.5. Löket: mm
- 4.1.6. A hengerek száma és elrendezése:
- 4.1.7. Hengerűrtartalom:cm³
- 4.1.8. Névleges fordulatszám: fordulat/min
- 4.1.9. Legnagyobb nyomaték fordulatszáma: fordulat/min
- 4.1.10. Kompresszióviszony⁽²⁾ :
- 4.1.11. Égési rendszer:
- 4.1.12. Az égéstér és a dugattyútető rajza(i):
- 4.1.13. A szívó- és kipufogó csatorna minimális keresztmetszetének területe:
- 4.1.14. Hűtésrendszer
- 4.1.14.1. Folyadékhűtés
- 4.1.14.1.1. A hűtőfolyadék fajtája:
- 4.1.14.1.2. Keringető szivattyú(k): van/nincs⁽¹⁾
- 4.1.14.1.3. Jellemzők vagy gyártmány/gyártmányok és típus/típusok (alkalmazhatóság szerint):
- 4.1.14.1.4. Áttételi arány(ok) (alkalmazhatóság szerint):
- 4.1.14.2. Léghűtés
- 4.1.14.2.1. Befúvó: van/nincs⁽¹⁾
- 4.1.14.2.2. Jellemzők vagy gyártmány/gyártmányok és típus/típusok (alkalmazhatóság szerint):
- 4.1.14.2.3. Áttételi arány(ok) (alkalmazhatóság szerint):
- 4.1.15. A gyártó által megengedett hőmérséklet:
- 4.1.15.1. Folyadékhűtés: legnagyobb hőmérséklet a kilépésnél:K
- 4.1.15.2. Léghűtés: referenciapont:
- Legnagyobb hőmérséklet a referenciapontonál:K
- 4.1.15.3. A töltőlevegő legnagyobb hőmérséklete a visszahűtő kilépőnyílásánál (alkalmazhatóság szerint):K
- 4.1.15.4. A kipufogógáz legmagasabb hőmérséklete a kipufogócső(vek)ben a kipufogógyűjtőcső(csövek) külső pereme, illetve peremei melletti ponton:K
- 4.1.15.5. A kenőanyag hőmérséklete: minimum:K maximum:K
- 4.1.16. Feltöltő: van/nincs⁽¹⁾
- 4.1.16.1. Gyártmány:

- 4.1.16.2. Típus:
- 4.1.16.3. A rendszer leírása (pl. legnagyobb töltési nyomás, nyomáshatároló, alkalmazhatóság szerint):
- 4.1.16.4. Visszahűtő: van/nincs ⁽¹⁾
- 4.1.17. Szívórendszer: a legnagyobb megengedett szívási depresszió a névleges fordulatszám mellett és teljes terhelés mellett:kPa
- 4.1.18. Kipufogó berendezés: a legnagyobb megengedett kipufogási ellennyomás a névleges fordulatszám mellett és teljes terhelés mellett:kPa
- 4.2. További szennyezés-csökkentő berendezések (ha van ilyen, és az ezen irányelv más része nem tartalmazza azokat)
Leírás és/vagy ⁽¹⁾ (ábrák):
- 4.3. Tüzelőanyag ellátó rendszer
- 4.3.1. Tüzelőanyag tápszivattyú
Nyomás ⁽²⁾, illetve jelleggörbe:kPa
- 4.3.2. Befecskendező berendezés
- 4.3.2.1. Szivattyú
- 4.3.2.1.1. Gyártmány/gyártmányok:
- 4.3.2.1.2. Típus/típusok:
- 4.3.2.1.3. A szivattyú szállítása :.....mm³ ⁽²⁾ löketenként, illetve munkaütemenként a szivattyú fordulát.....fordulat/min (a névleges fordulatszám), illetvefordulat/min (a legnagyobb nyomaték) esetén, illetve a jelleggörbével ábrázolva
Közlendő, hogy melyik módszert alkalmazták: a motoron vagy a szivattyú-próbapadon történt-e a mérés ⁽¹⁾
- 4.3.2.1.4. Befecskendezés
- 4.3.2.1.4.1. Befecskendezési görbe ⁽²⁾:
- 4.3.2.1.4.2. Befecskendezés vezérlése ⁽²⁾:
- 4.3.2.2. Befecskendező csővezeték
- 4.3.2.2.1. Hossz:.....mm
- 4.3.2.2.2. Belső átmérő:mm
- 4.3.2.3. Befecskendező fúvóka (fúvókák)
- 4.3.2.3.1. Gyártmány/gyártmányok:
- 4.3.2.3.2. Típus/típusok:
- 4.3.2.3.3. Nyitási nyomás ⁽²⁾, illetve jelleggörbe ⁽¹⁾:
- 4.3.2.4. Regulátor(ok)
- 4.3.2.4.1. Gyártmány/gyártmányok:

- 4.3.2.4.2. Típus/típusok:.....
- 4.3.2.4.3. Fordulatszám, amelynél teljes terhelés mellett megkezdődik a tüzelőanyag adagolás elzárása ⁽²⁾: fordulát/min
- 4.3.2.4.4. Maximális fordulatszám terhelés nélkül ⁽²⁾:..... fordulát/min
- 4.3.2.4.5. Üresjárat fordulat/min ⁽²⁾: fordulát/min
- 4.3.3. Hidegindító berendezés
- 4.3.3.1. Gyártmány/gyártmányok:
- 4.3.3.2. Típus/típusok:.....
- 4.3.3.3. Leírás:
- 4.4. Szelepbeállítás
- 4.4.1. A legnagyobb szelepemelés, nyitási és zárási szög a felső holtponthoz viszonyítva, illetve egyenértékű adatok:.....
- 4.4.2. Referenciahézagok és/vagy beállítási tartományok ⁽¹⁾
- 4.4.3. Változtatható szelepvezérlő rendszer (ha alkalmazható, és ahol szívó és/vagy kipufogó szelep van)
- 4.4.3.1. Típus: folytonos vagy kétállásos (be/ki)
- 4.4.3.2. Bűtyökállítási szög;
- 4.5. A porlasztó furatok elrendezése
- 4.5.1. Helyzete, mérete és számozása
- 4.6. Elektronikus vezérlőfunkciók
- Ha a motor rendelkezik elektronikusan vezérelt funkciókkal, meg kell adni a teljesítményére vonatkozó információkat, ideértve:
- 4.6.1. Gyártmány:.....
- 4.6.2. Típus:.....
- 4.6.3. Alkatrész száma:
- 4.6.4. A motor elektronikus vezérlőegységének helye:
- 4.6.4.1. Érzékelt paraméter:
- 4.6.4.2. Vezérelt paraméter:

V. KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK A TRAKTOROK FÜSTÖLÉSÉNEK VIZSGÁLATÁRA VONATKOZÓAN

- 5.1. Erőátvitel
- 5.1.1. A motor lendkerekének tehetetlenségi nyomatéka.....
- 5.1.2. A traktorba épített motorhoz kapcsolódó járulékos tehetetlenségi nyomaték a nyomatékváltó „üres” állásában.....

- 5.2. Alkalmazott motorolaj
- 5.2.1. Gyártmány(ok)
- 5.2.2. Típus(ok)
(Ha a motorolaj az üzemanyagba van bekeverve, meg kell adni a %-os olajtartalmat)
- 5.3. Teljesítmény a füstölésméréspontban előírt hat mérési pontban
- 5.3.1. A motorfékpadon mért teljesítmény (az alkalmazott teljesítménymérési szabványt meg kell adni).....
- 5.3.2. A traktor kerekein mért teljesítmény (ha a füstölési vizsgálatot a traktoron kívánják végrehajtani)

Motorfordulatszám (n, min ⁻¹)	Mért teljesítmény (kW)
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

”

4. Az MR. C. Függelékének C/12. számú mellékletének IV. Része helyébe a következő rendelkezés lép:

„IV. RÉSZ

TRAKTOROK, VALAMINT TRAKTORMOTOROK ÉS MOTORCSALÁDOK ÖNÁLLÓ MŰSZAKI EGYSÉKKÉNT TÖRTÉNŐ, SZENNYEZŐANYAG-KIBOCSÁTÁS SZERINTI TÍPUSJÓVÁHAGYÁSÁNAK VIZSGÁLATI ELJÁRÁSAI ÉS KÖVETELMÉNYEI

1. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

E részben foglaltak szerint kell elvégezni a traktorok, valamint traktormotorok és motorcsaládok szennyezőanyag-kibocsátás szerinti vizsgálatát, a motorcsaládok alapmotorjának kiválasztását, a motor családhoz tartozásának ellenőrzését a motorok traktorba való beépítését.

2. VIZSGÁLATOK ÉS KÖVETELMÉNYEK

- 2.1. A traktormotorok szennyezőanyag-kibocsátására vonatkozó vizsgálatokat az NRM. I. melléklet 4. pontjában és a 3., 5. és 6. számú mellékleteiben foglalt rendelkezések szerint kell végrehajtani.
- 2.2. A motor szennyezőanyag kibocsátása nem haladhatja meg az NRM. 10. §-ában a motor kategóriájához tartozóan meghatározott határértékeket. A motor szennyezőanyag

kibocsátási határértékei a motort elhagyó gázra vonatkoznak, mielőtt az még bármilyen kipufogógáz utókezelő készüléken áthaladna.

- 2.3. A cseremotoroknak meg kell felelniük azoknak a határértékeknek, amelyeknek a lecserélendő motornak meg kellett felelnie, amikor eredetileg a piacra került.

A „CSEREMOTOR” szöveget fel kell tüntetni egy címkén a motoron, vagy a felhasználói kézikönyvben.

- 2.4. „Rugalmas végrehajtási eljárás”

A traktor gyártójának kérelme alapján a jóváhagyó hatóság a IV/D. Részben meghatározott feltételekkel és eljárásban engedélyezi, hogy a motorgyártó a határértékek két egymást követő szakasza (szabályozási fokozat) közötti időszakban korlátozott számban forgalomba hozzon olyan motorokat vagy olyan motorral szerelt traktorokat, amelyek csupán az előző szakasz kibocsátási határértékeinek felelnek meg.

3. A GYÁRTÁS MEGFELELŐSÉGE

A gyártás megfelelőségének ellenőrzését az R I. melléklet 5. pontban foglalt előírások szerint kell végrehajtani.

4. A KIBOCSÁTOTT JÓVÁHAGYÁSOK KÖZLÉSE

- 4.1. A jóváhagyó hatóságnak tájékoztatnia kell a Tagállamokat az I. Rész szerint motortípusra vagy II. Rész szerint traktortípusra vonatkozóan a típusjóváhagyás megadásáról, kiterjesztéséről, elutasításáról vagy visszavonásáról, valamint a jóváhagyott motortípus, illetve traktortípus gyártásának megszűnéséről összhangban az ER. C. Függelékében előírtakkal.

5. MOTORCSALÁD

- 5.1. A motorcsaládot meghatározó paraméterek

A motorcsalád meghatározása az alapvető konstrukciós paraméterek alapján történik, amelyeknek a családon belüli összes motornál közösnek kell lennie. Egyes esetekben a paraméterek kölcsönhatásban lehetnek. Ezeket a hatásokat is figyelembe kell venni annak biztosítása érdekében, hogy csak hasonló kipufogógáz-kibocsátási jellemzőkkel rendelkező motorok tartozzanak egy motorcsaládba.

A következőkben felsorolt alapvető jellemzőikben megegyező motorokat lehet ugyanabba a motorcsaládba tartozónak tekinteni.

- 5.1.1. Működési ütemek száma: 2 ütem/4 ütem ⁽¹⁾

- 5.1.2. Hűtőközeg: levegő/víz/olaj ⁽¹⁾

- 5.1.3. Az egyes hengerek lökettérfogata

- a motorok teljes szórása 15%-on belül legyen
- az utókezelő berendezéssel rendelkező motorok hengereinek száma

- 5.1.4. Levegőbeszívás rendszere: természetes szívás/nyomás alatti feltöltés ⁽¹⁾

- 5.1.5. Égéstér típus/konstrukció

- előkamra
- örvénykamra
- nyitott kamra

- 5.1.6. Szelep és beömlőnyílás kialakítás, méret és szám

- hengerfej
- hengerfal
- forgattyúház

¹ A nem kívánt törlendő.

5.1.7. Tüzelőanyag-rendszer

- befecskendező szivattyú, -vezeték, -fúvóka
- befecskendező szivattyúval egybeépített fúvóka
- forgódugattyús befecskendező szivattyú
- különálló elem
- befecskendező egység

5.1.8. Kipufogógáz-visszavezetés**5.1.9. Vízbefecskendezés/emulzió ⁽²⁾****5.1.10. Levegő-befecskendezés****5.1.11. Töltőlevegő hűtőrendszer****5.1.12. Oxidációs katalizátor****5.1.13. Redukciós katalizátor****5.1.14. Termikus reaktor****5.1.15. Részecske csapda****5.2. Alapmotor kiválasztása**

5.2.1. A család alapmotorját a megadott maximális nyomaték fordulatszámához tartozó munkaütemenkénti legnagyobb tüzelőanyag-szállítást tekintve elsődleges kritériumnak kell kiválasztani. Ha kettő vagy több motor esetében az elsődleges kritérium alapján nem lehet dönteni, akkor az alapmotort a névleges teljesítmény fordulatszámán mért, munkaütemenkénti legmagasabb tüzelőanyag-szállítás tekintve másodlagos kritériumnak kell kiválasztani. Bizonyos körülmények között a jóváhagyó hatóság arra a következtetésre juthat, hogy a motorcsalád legrosszabb emissziós értékét egy második motor megvizsgálásával lehet a legjobban megállapítani. A jóváhagyó hatóság további motort választhat ki megvizsgálásra olyan jellemzők alapján, amelyek arra utalnak, hogy a család motorjai közül az rendelkezik a legmagasabb szennyezőanyag-kibocsátási értékekkel.

5.2.2. Ha a családon belül a motorok olyan más változó tulajdonságokkal rendelkeznek, amelyek befolyásolhatják a kipufogógáz-kibocsátást, akkor ezeket a tulajdonságokat is azonosítani kell, és az alapmotor kiválasztásánál számításba kell venni.

6. A MOTOR BEÉPÍTÉSE A TRAKTORBA

A motor traktorba való beépítése során a következő követelményeket kell kielégíteni a típusjóváhagyást kapott motor vonatkozásában:

- 6.1.** a szívócső depresszió nem lépheti túl a motor típusjóváhagyásánál meghatározott értéket;
- 6.2.** a kipufogó ellennyomás nem lépheti túl a motor típusjóváhagyásánál meghatározott értéket;
- 6.3.** a traktor azon részeit, amelyek hatással lehetnek a szennyezőanyag kibocsátásra úgy kell megtervezni, gyártani és felszerelni, hogy a traktor normális üzemi körülményei között, a fellépő vibrációk ellenére, a traktor, illetve motorja kielégítse a jelen mellékletben foglalt követelményeket.”

² A nem kívánt rész törölendő.

5. Az MR. C. Függeléke C/12. számú mellékletének IV/A. Rész 2.4. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„2.4. Vizsgálati eredmények

Az NRM.-ben foglalt előírások szerint mérve

CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NOx (g/kWh)	HC + NOx (g/kWh)	Részecskék (g/kWh)”

”

6. Az MR. C. Függeléke C/12. számú mellékletének IV/B. Rész 2.2.4. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„2.2.4. Vizsgálati eredmények

Az NRM.-ben foglalt előírások szerint mérve

CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NOx (g/kWh)	HC + NOx (g/kWh)	Részecskék (g/kWh)”

”

7. Az MR. C. Függeléke C/12. számú melléklete a következő IV/D. Résszel egészül ki:

„IV/D. Rész

A RUGALMAS VÉGREHAJTÁSI ELJÁRÁS KERETÉBEN FORGALOMBA HOZOTT TRAKTOROKRA ÉS MOTOROKRA VONATKOZÓ RENDELKEZÉSEK

A traktor gyártójának kérésére és a jóváhagyó hatóság engedélyével a motorgyártó a határértékek két egymást követő szakasza közötti időszakban az alábbi rendelkezésekkel összhangban korlátozott számban forgalomba hozhat olyan motorokat vagy olyan motorral szerelt traktorokat, amelyek csupán az előző szakasz kibocsátási határértékeinek felelnek meg (a továbbiakban: rugalmas végrehajtási eljárás):

A MOTOR- ÉS TRAKTORGYÁRTÓK ELJÁRÁSA

- 1.1. Amennyiben a traktorgyártó részt akar venni a rugalmas végrehajtási eljárásban, engedélyt kell kérnie a jóváhagyó hatóságtól annak érdekében, hogy két kibocsátási szakasz (szabályozási fokozat) közötti időszakban az 1.2 és az 1.3 pontokban meghatározott motormennyiséget, amely nem felel meg a jelenlegi kibocsátási határértékeknek, azonban jóváhagyással rendelkezik az azt közvetlenül megelőző kibocsátási határérték szakasz (szabályozási fokozat) vonatkozásában, forgalomba hozhassa vagy motorbeszállítóitól beszerezze.
- 1.2. A rugalmas végrehajtási eljárásban keretében forgalomba hozott motorok száma az egyes motorkategóriákban nem haladhatja meg a traktorgyártó érintett motorkategóriájú motorral rendelkező traktorai éves értékesítésének 20%-át (ez a legutóbbi 5 év EU-piacon történt értékesítéseinek átlaga alapján kerül kiszámításra). Abban az esetben, ha a traktorgyártó kevesebb, mint 5 éve értékesít traktorokat az EU-ban, az átlag azon időszak alapján kerül kiszámításra, amely során a traktorgyártó az EU-ban traktorokat értékesített.

- 1.3 Az 1.2. pont alternatívájaként a traktorgyártó kérelmezheti, hogy motorbeszállítója meghatározott számú motort hozhasson forgalomba a rugalmas végrehajtási eljárásban keretében. A motorok száma az egyes motorkategóriákra vonatkozóan nem haladhatja meg az alábbi értékeket:

Motorkategória	Motorok száma
19 – 37 kW	200
37 – 75 kW	150
75 – 130 kW	100
130 – 560 kW	50

- 1.4. A traktorgyártónak a jóváhagyó hatósághoz benyújtott kérelmében a következő információkat kell feltüntetnie:
- valamennyi, a rugalmas végrehajtási eljárás keretében forgalomba hozott motorral rendelkező traktoron elhelyezendő címke mintája. A címke a következő szöveget tartalmazza: „TRAKTOR SZÁMA:..... (traktorsorozat) ... (összes traktor száma a vonatkozó teljesítmény-kategóriában).... MOTOR SZÁMA:..... TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI (2000/25/EK irányelv) SZÁM:...”; valamint
 - a motoron elhelyezendő kiegészítő címke mintája, amelyet az ezen IV/D. rész 2.2. pontjában hivatkozott szöveget feltüntető motorra kell felhelyezni.
- 1.5. A traktorgyártó a jóváhagyó hatóság számára minden olyan, a rugalmas végrehajtási eljárás végrehajtásához kapcsolódó tájékoztatást megad, amelyet a jóváhagyó hatóság a döntéshozatal szempontjából szükségesnek ítél.
- 1.6. A traktorgyártó hathavonta jelentést nyújt be az általa alkalmazott rugalmas végrehajtási eljárás végrehajtásáról valamennyi olyan tagállam jóváhagyó hatóságához, ahol traktort vagy motort hoz forgalomba. A jelentés halmozott adatokat tartalmaz a rugalmas végrehajtási eljárás keretében forgalomba hozott motorok és traktorok számát, azok sorszámát és azt a tagállamot illetően, ahol a traktort használatba vették. Ezt az eljárást a rugalmas végrehajtási eljárás tartama alatt fenn kell tartani.

2. A MOTORGYÁRTÓ ELJÁRÁSA

- 2.1. A motorgyártó szállíthat motorokat a traktorgyártónak egy olyan rugalmas végrehajtási eljárás keretében, amelyet ezen IV/D. rész 1. pontja szerint jóváhagytak.
- 2.2. A motorgyártónak az érintett motorokat az alábbi szöveget tartalmazó címkével kell ellátnia: „**A rugalmas végrehajtási eljárás keretében forgalomba hozott motor**”.

3. A JÓVÁHAGYÓ HATÓSÁG ELJÁRÁSA

A jóváhagyó hatóság értékeli a rugalmas végrehajtási eljárásra vonatkozó kérelem tartalmát, valamint a mellékelt dokumentumokat. Ennek eredményeként tájékoztatja a traktorgyártót a rugalmas végrehajtási eljárás igénybevételének engedélyezésére vonatkozó döntéséről.

7. számú melléklet a 126/2005. (XII. 29.) GKM rendelethez

1. Az MR. C. Függelékének C/20. számú melléklete címéhez tartozó lábjegyzet a következőre módosul:

„¹ Ez a melléklet összeegyeztethető szabályozást tartalmaz a Tanács 86/298/EGK irányelvével, amint azt a Bizottság 2000/19/EK irányelve, valamint a Bizottság 2005/67/EK irányelve módosította.”

2. Az MR. C. Függelékének C/20. számú melléklete II. Rész 3.2. pontja helyébe a következő lép:

[II. Rész: Követelmények]

3. Általános követelmények]

„3.2. A melléklet hatálya alá tartozó traktorokra a C(2005) 1 OECD-határozat 7. kódexének 1. pontjában előírt meghatározások és követelmények alkalmazandók, kivéve annak 1.1. pontját.”

3. Az MR. C. Függelékének C/20. számú melléklete II. Rész 5. pontja helyébe a következő lép:

„**5 Műszaki előírások**

A keskeny nyomtávú kerekes mezőgazdasági vagy erdészeti traktorok hátul felszerelt, borulás hatása elleni védőszerkezet EK-típusjóváhagyásának műszaki követelményeit a 2005. március 29-i C(2005) 1 OECD-határozat 7. kódexének 3. pontja tartalmazza, a 3.1.4. (»Vizsgálati jelentések«), a 3.4. (»Kisebb módosítások«), a 3.5. (»Jelölés«) és a 3.6. (»Biztonságiöv-rögzítés hatása«) kivételével.”

8. számú melléklet a 126/2005. (XII. 29.) GKM rendelethez

1. Az MR. C. Függelékének C/22. számú melléklete címéhez tartozó lábjegyzet a következőre módosul:

„¹ Ez a melléklet összeegyeztethető szabályozást tartalmaz a Tanács 87/402/EGK irányelvével, amint azt a Bizottság 2000/22/EK irányelve, valamint a Bizottság 2005/67/EK irányelve módosította.”

2. Az MR. C. Függelékének C/22. számú melléklete II. Rész 3.2. pontja helyébe a következő lép:

[II. Rész: Követelmények]

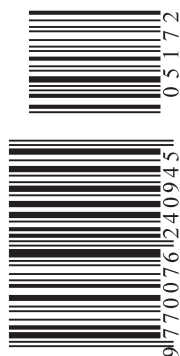
3. Általános követelmények]

„3.2. A melléklet hatálya alá tartozó traktorokra az OECD 6. szabályzat 1. pontjában lévő követelmények [1987. november 24-i végső C(87) 53 döntés, ahogyan az legutóbb 1999. március 3-án módosításra került] alkalmazandók, kivéve annak 1.1. pontját.”

3. Az MR. C. Függelékének C/22. számú melléklete II. Rész 5. pontja helyébe a következő lép:

„**5. Műszaki előírások**

A keskeny nyomtávú kerekes mezőgazdasági vagy erdészeti traktorok vezetőülés elé szerelt, borulás hatása elleni védőszerkezete EK-típusjóváhagyásának műszaki követelményeit a 2005. március 29-i C(2005) 1 OECD-határozat 6. kódexének 3. pontja tartalmazza, a 3.2.4. (»Vizsgálati jelentések«), a 3.5. (»Kisebb módosítások«), a 3.6. (»Jelölés«) és a 3.7. (»Biztonságiöv-rögzítés hatása«) kivételével.”



Szerkeszti a Miniszterelnöki Hivatal, a Szerkesztőbizottság közreműködésével.

A Szerkesztőbizottság elnöke: dr. Pulay Gyula. A szerkesztésért felelős: dr. Müller György. Budapest V., Kossuth tér 1–3.

Kiadja a Magyar Hivatalos Közlönykiadó. Felelős kiadó: dr. Kodela László elnök-vezérigazgató.

Budapest VIII., Somogyi Béla u. 6. Telefon: 266-9290.

Előfizetésben megrendelhető a Magyar Hivatalos Közlönykiadónál

Budapest VIII., Somogyi Béla u. 6., 1394 Budapest 62. Pf. 357, vagy faxon 318-6668.

Előfizetésben terjeszti a Magyar Hivatalos Közlönykiadó a FÁMA Rt. közreműködésével. Telefon/fax: 266-6567.

Információ: tel.: 317-9999, 266-9290/245, 357 mellék.

Példányonként megvásárolható a kiadó Budapest VIII., Somogyi B. u. 6. (tel./fax: 267-2780) szám alatti közlönyboltjában vagy a Budapest VII., Rákóczi út 30. (bejárat a Dohány u. és Nyár u. sarkán) szám alatti Közlöny Centrumban (tel.: 321-5971, fax: 321-5275), illetve megrendelhető a www.mhk.hu/kozlonybolt internetcímen.

2005. évi éves előfizetési díj: 89 148 Ft. Egy példány ára: 184 Ft 16 oldal terjedelemig, utána +8 oldalanként +161 Ft.

A kiadó az előfizetési díj évközbeni emelésének jogát fenntartja.

HU ISSN 0076—2407

05.3612 – Nyomja a Magyar Hivatalos Közlönykiadó Lajosmizsei Nyomdája. Felelős vezető: Burján Norbert vezérigazgató-helyettes.