

Ez a dokumentum kizárólag tájékoztató jellegű, az intézmények semmiféle felelősséget nem vállalnak a tartalmáért

► **B**

A TANÁCS IRÁNYELVE

(1980. december 16.)

a gépjárművek motorteljesítményére vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről

(80/1269/EGK)

(HL L 375 , 31.12.1980, o. 46)

Módosította:

	Hivatalos Lap		
	Szám	Oldal	Dátum
► M1 A Bizottság irányelve (1988. március 24.)	L 92	50	9.4.1988
► M2 A Bizottság irányelve (1989. július 17.)	L 238	43	15.8.1989
► M3 A Bizottság 97/21/EK irányelve (1997. április 18.)	L 125	31	16.5.1997
► M4 A Bizottság 1999/99/EK irányelve (1999. december 15.)	L 334	32	28.12.1999

▼B

A TANÁCS IRÁNYELVE

(1980. december 16.)

a gépjárművek motorteljesítményére vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről

(80/1269/EGK)

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK TANÁCSA,

tekintettel az Európai Gazdasági Közösséget létrehozó szerződésre és különösen annak 100. cikkére,

tekintettel a Bizottság javaslatára ⁽¹⁾,tekintettel az Európai Parlament véleményére ⁽²⁾,tekintettel a Gazdasági és Szociális Bizottság véleményére ⁽³⁾,

mivel azok a műszaki előírások, amelyeknek meg kell felelniük az egyes tagállamok jogszabályainak, többek között vonatkoznak valamely gépjárműtípus motorteljesítményének meghatározásakor kötelezően használt motorteljesítmény-mérési módszerre;

mivel az előírások tagállamonként eltérőek; mivel ezek a kereskedelem technikai akadályát képezhetik, amelyek megszüntetésére valamennyi tagállamnak – kiegészítésként, vagy az eddigi szabályozás helyett – azonos előírásokat kell elfogadni, a célból, hogy különösképpen a legutóbb a 80/1267/EGK ⁽⁴⁾ irányelvvel módosított, a gépjárművek és pótkocsijaik ⁽⁵⁾ típusjóváhagyására vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1970. február 6-i 70/156/EGK tanácsi irányelvben meghatározott EGK-típusjóváhagyási eljárás minden járműtípusra alkalmazható legyen,

ELFOGADTA EZT AZ IRÁNYELVET:

▼M3

1. cikk

Ennek az irányelvnek az alkalmazásában „jármű”: minden, közúti közlekedésre szánt gépjármű, felépítménnyel vagy a nélkül, amely legalább négykerekű, és legnagyobb tervezési sebessége meghaladja a 25 km/h-t, a kötöttpályás járművek, a mezőgazdasági és erdészeti traktorok, valamint a mozgó gépek kivételével.

▼B

2. cikk

A tagállamok nem tagadhatják meg az EGK-típusjóváhagyás vagy a nemzeti típusjóváhagyás kiadását, illetve valamely jármű értékesítését, nyilvántartásba vételét, forgalomba helyezését, vagy használatba vételét a motorteljesítménnyel kapcsolatos okokból, ha az ►M3 a tárgyhoz tartozó mellékletekkel ◀ összhangban került megállapításra.

3. cikk

A mellékletek követelményeinek a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazításához szükséges módosítások a 70/156/EGK irányelv 13. cikkében meghatározott eljárásnak megfelelően kerülnek elfogadásra.

4. cikk

(1) A tagállamok hatályba léptetik azokat a törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy ennek az irányelvnek a kihirdetést követő 18 napon belül megfeleljenek. Erről tájékoztatják a Bizottságot.

⁽¹⁾ HL C 104., 1980.4.28., 9. o.

⁽²⁾ HL C 265., 1980.10.13., 76. o.

⁽³⁾ HL C 182., 1980.7.21., 3. o.

⁽⁴⁾ HL L 375., 1980.12.30., 34. o.

⁽⁵⁾ HL L 42., 1970.2.23., 1. o.

▼**B**

(2) A tagállamok közlik a Bizottsággal hazai joguknak azokat a főbb rendelkezéseit, amelyeket az irányelv által szabályozott területen fogadtak el.

5. cikk

Ennek az irányelvnek a tagállamok a címzettjei.

▼ **M3**

A MELLÉKLETEK JEGYZÉKE

- I. melléklet:** A motorteljesítmény meghatározása
1. függelék: Adatközlő lap
2. függelék: Típusbizonyítvány
- II. melléklet:** Vizsgálati jelentés

▼ **M1**

I. MELLÉKLET

A MOTORTELJESÍTMÉNY MEGÁLLAPÍTÁSA

▼ **M3**

1. A TÍPUSJÓVÁHAGYÁSRA VONATKOZÓ KÖZIGAZGATÁSI ELŐÍRÁSOK
 - 1.1. Kérelem járműtípus EK típus-jóváhagyására
 - 1.1.1. A járműmotor teljesítményére vonatkozó, a járműtípus 70/156/EGK irányelv 3. cikkének (4) bekezdése szerinti EK-típus-jóváhagyási kérelmet a jármű gyártójának kell benyújtania.
 - 1.1.2. Az adatközlő lap mintáját az 1. függelék tartalmazza.
 - 1.1.3. Ha a típus-jóváhagyási vizsgálatért felelős műszaki szolgálat a vizsgálatot maga végzi el, az alábbiakat kell rendelkezésre bocsátani:
 - 1.1.3.1. a jóváhagyandó motortípus egy jellemző példánya, az 1. táblázatban előírt segédberendezésekkel együtt.
 - 1.2. A járműtípus EK-típusjóváhagyásának megadása
 - 1.2.1. Ha a vonatkozó követelmények teljesülnek, az EK-típusjóváhagyást a 70/156/EGK irányelv 4. cikkének (3) bekezdésének és adott esetben a 4. cikk (4) bekezdésének értelmében meg kell adni.
 - 1.2.2. Az EK-típusbizonyítvány mintáját a 2. függelék tartalmazza.
 - 1.2.3. Minden egyes jóváhagyott járműtípusnak jóváhagyási számot kell adni a 70/156/EGK irányelv VII. mellékletében foglaltak szerint. Ugyanazon tagállam nem adhatja ugyanazt a jóváhagyási számot másik járműtípusnak.
 - 1.3. Típusmódosítások és a jóváhagyások módosításai
 - 1.3.1. Az ezen irányelv alapján jóváhagyott típus módosítása esetén a 70/156/EGK irányelv 5. cikkének rendelkezéseit kell alkalmazni.
 - 1.4. A gyártás megfelelése
 - 1.4.1. A gyártásmegfelelés biztosítására szolgáló intézkedéseket a 70/156/EGK irányelv 10. cikkében megállapított rendelkezéseknek megfelelően kell megtenni.

▼ **M1**

2. HATÁLY
 - 2.1. Ez a módszer a 70/156/EGK irányelv ► **M3** II. melléklet A. Rész ◀ szerint az M- és N-kategóriájú gépjárművek hajtására használt, és a következő típusok egyikéhez tartozó belsőégésű motorokra vonatkozik:
 - 2.1.1. belsőégésű dugattyús motorok (külső gyújtással vagy sűrítéses gyújtással), a szabaddugattyús motorok kivételével;
 - 2.1.2. forgódugattyús motorok.
 - 2.2. A módszert mind a szívó motorokra, mind a feltöltött motorokra alkalmazni kell.
3. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Ennek az irányelvnek az alkalmazásában:

 - 3.1. „Hasznos teljesítmény”: az a teljesítmény, amelyet próbapadon, megfelelő fordulatszám mellett a forgattyús tengely vagy az annak megfelelő alkatrész végén mérnek az 1. táblázatban feltüntetett segédberendezésekkel felszerelt motoron. Ha a teljesítménymérés csak a motorra felszerelt sebességváltóval együttesen lehet lefolytatni, akkor számításba kell venni a sebességváltó hatásfokát.
 - 3.2. „Névleges teljesítmény”: a motor teljes terhelés mellett mért legnagyobb hasznos teljesítménye.
 - 3.3. „Sorozatszerű felszerelés”: egy bizonyos alkalmazásra a gyártó által meghatározott felszerelés.

▼ **M1**

4. **TELJES TERHELÉS MELLETT VÉGZETT TELJESÍTMÉNYMÉRÉSEK PONTOSSÁGA**
- 4.1. **Forgatónyomaték:** a mért forgatónyomaték $\pm 1\%$ -a ⁽¹⁾.
- 4.2. **Fordulatszám:**
A mérési pontosságnak $\pm 0,5\%$ -nak kell lennie. A motor fordulátát lehetőleg automatikusan szinkronizált fordulاتمérő és kronométer (vagy fordulatszám-láló) segítségével kell mérni.
- 4.3. **Tüzelőanyag-fogyasztás:** a mért fogyasztás $\pm 1\%$ -a.
- 4.4. **Tüzelőanyag-hőmérséklet:** ± 2 K.
- 4.5. **A motor beszívott levegőjének hőmérséklete:** ± 2 K.
- 4.6. **A légköri nyomás:** ± 100 Pa.
- 4.7. **Nyomás a szívóvezetékben:** ± 50 Pa (lásd az 1. táblázat 1a. megjegyzését).
- 4.8. **A kipufogógáz ellennyomása a jármű kipufogócsövében:** ± 200 Pa (lásd az 1. táblázat 1b. megjegyzését).

5. **VIZSGÁLAT A MOTOR HASZNOS TELJESÍTMÉNYÉNEK MEGÁLLAPÍTÁSÁRA**5.1. **Segédberendezések**5.1.1. *A vizsgálathoz felszerelendő segédberendezések*

Azokat a segédberendezéseket, amelyek a motor üzemeltetése számára a tervezett alkalmazási célhoz szükségesek (és az 1. táblázatban vannak felsorolva), a vizsgálatnál lehetőleg ugyanabban a helyzetben kell a próbapadon elrendezni, mint a tervezett alkalmazási célnál.

5.1.2. *A vizsgálathoz leszerelendő segédberendezések*

Bizonyos, kizárólag a jármű üzemeltetéséhez szükséges, és adott esetben a motorra szerelt segédberendezéseket a vizsgálatokhoz le kell szerelni.

Az alábbi, nem kimerítő jegyzék erre tartalmaz példákat:

- a fékberendezés légsűrítője,
- a kormánymű rásegítő-berendezésének szivattyúja,
- a kerékfelfüggesztés szivattyúja,
- a légkondicionáló berendezés.

A le nem szerelhető felszerelések esetén az azok által felvett üresjáratú teljesítményt meg lehet határozni, és hozzá lehet adni a mért teljesítményhez.

I. TÁBLÁZAT

A motor hasznos teljesítményének megállapítására irányuló vizsgálathoz szükséges segédberendezések

Sor	Segédberendezések	A hasznos teljesítmény vizsgálatánál használandó
1.	Szívórendszer Szívócsővezeték Légszűrő ⁽¹⁾ Szívás zaj-csökkentő ⁽¹⁾ Forgattyúház-szellőztető Fordulatszám-határoló ⁽¹⁾	} Ha sorozatszerű – igen
2.	A szívócsővezeték levegő-előmelegítője	

⁽¹⁾ A forgatónyomatékot mérő rendszert úgy kell kalibrálni, hogy annál figyelembe kell venni a súrlódási veszteségeket. A pontosság a próbapad méréstartományának alsó felében a mért forgatónyomaték $\pm 2\%$ -a lehet.

▼ M1

Sor	Segédberendezések	A hasznos teljesítmény vizsgálatánál használandó
3.	Kipufogórendszer Kipufogógáz-szűrő Kipufogó-gyűjtőcső Kipufogócsövek (²) Hangtompító (²) Végcső (²) Kipufogófék (³) Feltöltő	} Ha sorozatszerű – igen
4.	Tüzelőanyag-szivattyú (⁴)	Ha sorozatszerű – igen
5.	Porlasztó Elektromos vezérlőrendszer, áramlasmérő stb. (ha van) Nyomáscsökkentő Elgőzölögtető Keverő berendezések	} Ha sorozatszerű – igen } Gázmotorok számára
6.	Tüzelőanyag-befecskendezés (benzin és dízel tüzelőanyag) Előszűrő Szűrő Szivattyú Nagynyomású vezeték Befecskendező fűvóka Levegőszelep (ha van) (⁵) Elektronikus vezérlőrendszer, áramlasmérő stb. (ha van) Regulátor/szabályzó Légköri terheléskorlátozó	} Ha sorozatszerű – igen
7.	Folyadékűtés Motorházfedél Motorfedél levegőkilépője Hűtő Ventillátor (⁶), (⁷) A ventillátor légtelelője vízszivattyú Termosztát (⁸)	} Nem } Ha sorozatszerű – igen
8.	Légűtés Légtelelő szerkezet Légfűvó (⁶), (⁷) Hőfokszabályozó berendezés	} Ha sorozatszerű – igen
9.	Elektromos felszerelés	Ha sorozatszerű – igen (⁹)
10.	Feltöltő (ha van) Vagy közvetlenül a motor és/vagy a kipufogógázok által meghajtott feltöltő Töltőlevegő-hűtő (¹⁰) Hűtőközeg-szivattyú vagy ventillátor (a motor által hajtott) A hűtőközeg termostátja (ha van)	} Ha sorozatszerű – igen

▼ M1

Sor	Segédberendezések	A hasznos teljesítmény vizsgálatánál használandó
11.	Pótlólagos próbapadi ventilátor	Igen – ha szükséges
12.	Kipufogógáz-tisztító berendezés ⁽¹¹⁾	Ha sorozatszerű – igen

- ⁽¹⁾ A komplett szívórendszert a jármű tervezett alkalmazásának megfelelően kell beépíteni: ha tartani kell a motorteljesítményre gyakorolt jelentős hatásától; kétütemű és külső gyújtású motoroknál; ha a gyártó ezt kéri. Más esetben egyenértékű rendszert lehet alkalmazni, és ellenőrző vizsgálatot kell lefolytatni azért, hogy biztosítva legyen, hogy a szívóvezetéki nyomás 100 Pa-nál többel ne térjen el a gyártó által a tiszta légszűrőre megadott határértéktől.
- ⁽²⁾ A teljes kipufogórendszert a tervezett alkalmazásnak megfelelően kell beépíteni: ha tartani kell a motorteljesítményre gyakorolt jelentős hatásától; kétütemű és külsőgyújtású motoroknál; ha a gyártó ezt kéri.
- Más esetekben egyenértékű rendszert lehet beépíteni, amennyiben a kipufogórendszer kimenetén mért nyomás nem tér el 1 000 Pa-nál többel a gyártó által megadott nyomástól. A kipufogórendszer kimenetén olyan pontot kell érteni, amely a motoron elhelyezett kipufogó hangtompító-berendezés vége mögött van 10 mm-rel.
- ⁽³⁾ Ha a motornak kipufogófékje van, annak csappantyúját teljesen nyitott állásban kell rögzíteni.
- ⁽⁴⁾ A tüzelőanyag-szállítás nyomását szükség esetén lehet utánszabályozni, hogy reprodukálják a vonatkozó alkalmazási célnál fellépő nyomásokat (különösen akkor, ha tüzelőanyag-visszavezetési rendszert alkalmaznak).
- ⁽⁵⁾ A befecskendező szivattyú pneumatikus szabályozása számára a levegőszelep a vezérlőszelep. A szabályozó vagy a befecskendező berendezés tartalmazhat további olyan berendezéseket, amelyek befolyásolják a befecskendezett tüzelőanyag mennyiségét.
- ⁽⁶⁾ A hűtőt, ventilátort, a ventilátor légtelöljét, a vízszivattyút és a termosztátot a próbapadon ugyanabban a viszonylagos helyzetben kell elrendezni, mint a járműben. A hűtőfolyadék keringetése kizárólag a motor vízszivattyúja által végezhető. A folyadék lehűtése vagy a motor hűtőjén keresztül vagy külső hűtőkörön keresztül történhet, feltéve hogy a külső kör nyomásvesztése és a nyomás a szivattyú belépési helyén lényegében megfelel a motor hűtőrendszere ilyen értékének. Az esetleges hűtőszalag nyitva kell lennie. Ha a hűtő, a ventilátor és annak légtelölje gyakorlati okokból nem szerelhető a motorra, akkor a külön és a – hűtőhöz és annak légtelölőjéhez (ha van) viszonyított – helyes elrendezésben szerelt ventilátor által felvett teljesítményt azoknál a fordulatoknál, amelyek a motorteljesítmény megállapításakor alkalmazott motorfordulatoknak megfelelnek, vagy állandó jellemzők alapján számítással vagy gyakorlati vizsgálatokkal kell megállapítani. Ennek a teljesítménynek a 6.2. pontban meghatározott módon a normál légköri viszonyokra korrigált értékét a korrigált teljesítményből le kell vonni.
- ⁽⁷⁾ Lekapcsolható, illetve progresszíven működő ventilátornál vagy légfűvónál a vizsgálatot kikapcsolt, illetve maximális levegővesztéssel járó ventilátor vagy légfűvó mellett kell lefolytatni.
- ⁽⁸⁾ A termosztátot teljesen nyitott állapotban kell rögzíteni.
- ⁽⁹⁾ A generátor legkisebb teljesítménye: a generátor teljesítményét arra az értékre kell korlátozni, amely a motor üzeme számára nélkülözhetetlen segédberendezések ellátásához szükséges. Ha akkumulátort kell csatlakoztatni, akkor ennek teljesen feltöltöttnek és kifogástalan állapotúnak kell lennie.
- ⁽¹⁰⁾ A visszahűtött töltőlevegővel töltött motorokat töltőlevegő-hűtéssel kell vizsgálni, függetlenül attól, hogy az folyadékkal vagy levegővel történik; a gyártó kívánságára viszont a léghűtéses hűtőt helyettesíteni lehet a próbapad rendszerével. Minden esetben vizsgálni kell a töltőlevegő hűtőjén, illetve a próbapad hűtőrendszerén átáramló és a motorba jutó levegő nyomás- és hőmérsékletcsökkenését a teljesítménymérés valamennyi fordulatanál, melyeknek a próbapadi méréskor ugyanolyanoknak kell lenniük, mint azoknak, amelyeket a gyártó a teljes járműre vonatkozólag megad.
- ⁽¹¹⁾ Ide tartozhatnak például: kipufogógáz-visszavezetés, katalizátor, termoreaktor, segédlevegő hozzávezetés és a tüzelőanyag párolgás elleni védelme.

5.1.3. *Segédberendezések sűrítéssel gyújtású motorok indításához*

A sűrítéssel gyújtású motorok indítási segédberendezéseinek a következő két esetet kell tekintetbe venni:

- Elektromos indítás: a generátor fel van szerelve, és adott esetben ellátja a motor működéséhez feltétlenül szükséges segédberendezéseket;
- Nem elektromos indítás: ha a motor működéséhez feltétlenül szükség van elektromos segédberendezésekre, akkor a generátor úgy van felszerelve, hogy ellássa ezeket a segédberendezéseket. Egyébként ki kell szerelni azt.

Bármelyik esetben az indításhoz szükséges energiát előállító és tároló rendszer fel van szerelve, és terheletlen állapotban működik.

5.2. **Beállítási feltételek**

A hasznos teljesítmény megállapítását célzó vizsgálatokhoz a beállítás feltételei a 2. táblázatban olvashatók.

▼ M1

2. TÁBLÁZAT

Beállítási feltételek

1.	A porlasztó(k) beállítása	} Sorozatszerű beállítás a gyártó adatai szerint, amelyet a vizsgálat alatt fenn kell tartani
2.	A befecskendező szivattyú tüzelőanyag-szállító rendszerének beállítása	
3.	Gyújtásbeállítás vagy befecskendezés-beállítás (vezérlési görbe)	
4.	Regulátor beállítása	
5.	Kibocsátáscsökkentő berendezések	

5.3. Vizsgálati feltételek

- 5.3.1. A hasznos teljesítmény mérését külső gyújtású motoroknál a gázpedál teljes lenyomása mellett, a sűrítéssel gyújtású motoroknál pedig a befecskendező szivattyú teljes terhelése melletti szállítóteljesítményével kell lefolytatni, miközben a motor az 1. táblázat szerint van felszerelve.
- 5.3.2. A méréseket állandósult üzemi körülmények mellett kell végezni, a motor megfelelő frisslevegő-ellátása mellett. A motornak a gyártó által ajánlott feltételeknek megfelelően bejáratottnak kell lennie. Az égéstermek korlátozott mértékben tartalmazhatnak lerakódást.
- A vizsgálati feltételeknek, mint például a levegő belépési hőmérséklete (lásd a 6.2. pontot), a lehető legjobban meg kell közelíteniük a referenciaállapotot, hogy ezáltal a korrekciós tényező csökkenjen.
- 5.3.3. A motor beszívott levegőjének (környezeti levegő) hőmérsékletét legfeljebb 0,15 m-rel a légszűrőbe való belépés előtt, vagy ha nincs szűrő, 0,15 m-rel a levegőbeszívó nyílás előtt kell mérni. A hőmérőt vagy a hőelemet védeni kell a hőbesugárzástól, és közvetlenül a levegőáramban kell elhelyezni. Védve kell lennie a tüzelőanyag által történő nedvesedéstől is. Megfelelő számú pontban kell a hőmérsékletet mérni, hogy reprezentatív közepes belépő hőmérsékletet lehessen mérni.
- 5.3.4. A mérési adatok leolvasását addig nem szabad megkezdeni, amíg a forgatónyomaték, a fordulatszám és a hőmérséklet legalább egy percen át lényegében nem állandósul.
- 5.3.5. A mérésekhez alapul vett fordulatszám a próbaút vagy leolvasás közben nem ingadozhat többel, mint $\pm 1\%$ -kal vagy $\pm 10 \text{ min}^{-1}$ értékkel; ilyenkor a nagyobbik tűrésértéket kell figyelembe venni.
- 5.3.6. A fékteljesítményt, a tüzelőanyag-fogyasztást és a levegő belépési hőmérsékletét egyidejűleg kell mérni, és két olyan egymás után mért állandósult érték középértékét kell képezni, amely a fékteljesítmény és a tüzelőanyag-fogyasztás esetében 2% -nál többel nem ingadozhat.
- 5.3.7. A motorból történő kilépése helyén mért hűtőfolyadék-hőmérsékletet a gyártó által a termosztátra megadott felső szabályozási hőmérsékleten $\pm 5 \text{ K}$ pontossággal kell tartani. Ha a gyártó nem közöl adatokat, a hőmérsékletnek $353 \text{ K} \pm 5 \text{ K}$ értéknél kell lennie.
- Légűtéses motoroknál a hőmérsékletnek egy, a gyártó által megnevezett ponton a gyártó által a referencia-feltételekben megnevezett maximális értékhez viszonyítva $+ 0/-20 \text{ K}$ tartományon belül kell lennie.
- 5.3.8. A tüzelőanyag hőmérsékletét a porlasztóba vagy a befecskendező szivattyúba való belépésnél kell mérni, és azt a motor gyártója által megszabott határértékeken belül kell tartani.
- 5.3.9. A forgattyúházban, vagy adott esetben az olajhűtőből való kilépésnél mért kenőanyag-hőmérsékletnek a motorgyártó által megszabott határértékeken belül kell lennie.
- 5.3.10. Adott esetben segédrendszert lehet alkalmazni, hogy a hőmérsékletet az 5.3.7., 5.3.8. és 5.3.9. szerinti határértékeken belül lehessen tartani.

▼ **M4**

- 5.3.11. *a felhasznált tüzelőanyag a következő legyen:*
- 5.3.11.1. Benzinüzemű külső gyújtású motorhoz:
- a felhasznált tüzelőanyag a kereskedelmi forgalomban hozzáférhetőnek kell lennie. Bármilyen kétség felmerülése esetén a 70/220/EGK irányelv legutóbbi módosításának IX. melléklete első pontjában megadott referencia-tüzelőanyagot kell használni. Az említett referencia-tüzelőanyag helyett a CEC ⁽¹⁾ által az RF-08-A-85 számú CEC-dokumentumban a benzinüzemű motorokra meghatározott referencia-tüzelőanyagok is használhatók.
- 5.3.11.2. PB-gáz-üzemű külső gyújtású motorhoz:
- 5.3.11.2.1. Adaptív tüzelőanyag-ellátó rendszerrel felszerelt motor esetén:
- a felhasznált tüzelőanyag a kereskedelmi forgalomban hozzáférhetőnek kell lennie. Bármilyen kétség felmerülése esetén a 70/220/EGK irányelv legutóbbi módosításának IXa. mellékletében megadott egyik referencia-tüzelőanyagot kell használni.
- 5.3.11.2.2. Nem adaptív tüzelőanyag-ellátó rendszerrel felszerelt motor esetén:
- a felhasznált tüzelőanyag a 70/220/EGK irányelv legutóbbi módosításának IXa. mellékletében megadott legkisebb C₃ – tartalmú referencia-tüzelőanyagot kell lennie, vagy
- 5.3.11.2.3. Egy adott tüzelőanyag-összetételre megjelölt motornál:
- a felhasznált tüzelőanyag meg kell felelnie a motorhoz előírtaknak.
- 5.3.11.2.4. A felhasznált tüzelőanyagot fel kell tüntetni a vizsgálati jegyzőkönyvben.
- 5.3.11.3. Földgázüzemű külső gyújtású motorhoz:
- 5.3.11.3.1. Adaptív tüzelőanyag-ellátó rendszerrel felszerelt motor esetén:
- a felhasznált tüzelőanyag a kereskedelmi forgalomban hozzáférhetőnek kell lennie. Bármilyen kétség felmerülése esetén a 70/220/EGK irányelv legutóbbi módosításának IXa. mellékletében megadott egyik referencia-tüzelőanyagot kell használni.
- 5.3.11.3.2. Nem adaptív tüzelőanyag-ellátó rendszerrel felszerelt motor esetén:
- a felhasznált tüzelőanyag a kereskedelmi forgalomban hozzáférhetőnek kell lennie, és a Wobbe-indexe legalább 52,6 MJm⁻³ (0 °C, 101,3 kPa) értékű. Bármilyen kétség felmerülése esetén a 70/220/EGK irányelv legutóbbi módosításának IXa. mellékletében megadott G20 referencia-tüzelőanyagot, azaz a legnagyobb Wobbe-indexű tüzelőanyagot kell használni, vagy
- 5.3.11.3.3. Egy adott tüzelőanyag-összetételre megjelölt motornál:
- a felhasznált tüzelőanyag a kereskedelmi forgalomban hozzáférhetőnek kell lennie, és a Wobbe-indexe legalább 52,6 MJm⁻³ (0 °C, 101,3 kPa), amennyiben a motor H-tartományú gázra van beállítva, vagy legalább 47,2 MJm⁻³ (0 °C, 101,3 kPa), amennyiben a motor L-tartományú gázra van beállítva. Bármilyen kétség felmerülése esetén a 70/220/EGK irányelv legutóbbi módosításának IXa. mellékletében megadott G20 referencia-tüzelőanyagot kell felhasználni, amennyiben a motor H-tartományú gázra van beállítva, vagy a G23 referencia-tüzelőanyagot, amennyiben a motor L-tartományú gázra van beállítva, azaz az adott osztály legnagyobb Wobbe-indexű tüzelőanyagát, vagy
- 5.3.11.3.4. Egy adott tüzelőanyag-összetételre megjelölt motornál:
- a felhasznált tüzelőanyag meg kell felelnie a motorhoz előírtaknak.
- 5.3.11.3.5. A felhasznált tüzelőanyagot fel kell tüntetni a vizsgálati jegyzőkönyvben.
- 5.3.11.4. Kompressziógyújtású motorokhoz:
- a felhasznált tüzelőanyag a kereskedelmi forgalomban hozzáférhetőnek kell lennie. Bármilyen kétség felmerülése esetén a 70/220/EGK irányelv legutóbbi módosításának IX. melléklete második

(1) Coordinating European Council for Development of Performance Tests for Lubricants and Engine Fuels (A kenő- és tüzelőanyagok teljesítménymérő vizsgálatainak fejlesztésére alakult koordináló európai tanács).

▼ **M4**

pontjában megadott referencia-tüzelőanyagot kell használni. Az említett referencia-tüzelőanyag helyett a CEC ⁽¹⁾ által az RF-03-A-84 számú CEC-dokumentumban a kompressziógyújtású motorokra meghatározott referencia-tüzelőanyag is felhasználható.

- 5.3.11.5. Benzinnel és gáz-halmazállapotú tüzelőanyaggal is üzemelő járművek külső gyújtású motorjait mindkét tüzelőanyaggal vizsgálni kell az 5.3.11.1.–5.3.11.3. pont rendelkezéseinek megfelelően. Azok a járművek, amelyek mind benzinnel, mind gáz-halmazállapotú tüzelőanyaggal üzemelhetnek, de amelyeknél a benzinüzem csak szükséghelyzetek esetére vagy indításra szolgál, és benzintartályuk legfeljebb 15 liter benzin tárolására alkalmas, a vizsgálat szempontjából csak gáz-halmazállapotú tüzelőanyaggal működőnek tekinthetők.

▼ **M1**5.4. **A vizsgálatok lefolytatása**

A méréseket elegendő, kiválasztott motor-fordulatszámokon kell lefolytatni, hogy a teljesítményjelleg-görbék a gyártó által közölt minimális és maximális fordulatszám között pontosan és teljes mértékben fel lehessen venni. E fordulatszám-tartománynak tartalmaznia kell azt a fordulatszámot, amelynél a motor a legnagyobb teljesítményét leadja. Mindenkor legalább két stabilizált mérés középértékét kell meghatározni.

5.5. **A koromkibocsátás értékének mérése**

Sűrítéssel gyújtású motoroknál a koromértéket a kipufogógázok 72/306/EGK irányelv ⁽²⁾ VI. melléklete szerinti vizsgálatának megfelelően kell ellenőrizni.

5.6. **Rögzítendő adatok**

A rögzítendő adatokat az ► **M3** II. melléklet ◀ sorolja fel.

6. **TELJESÍTMÉNYKORREKCIÓS TÉNYEZŐK**6.1. **Fogalom meghatározás**

A teljesítménykorrekciós tényező az az együttható, amellyel a 6.2. pontban meghatározott légköri referencia-feltételek szerinti motorteljesítmény meghatározható:

$$P_0 = \alpha \cdot P$$

ahol:

P_0 = a korrigált teljesítmény (azaz az atmoszférikus feltételek melletti teljesítmény);

α = a korrekciós tényező (α_a vagy α_d);

P = a mért teljesítmény (vizsgált teljesítmény).

6.2. **Légköri referenciafeltételek**

- 6.2.1. *Hőmérséklet* (T_0): 298 K (25 °C)

- 6.2.2. *Nyomás (száraz)* (p_{s0}): 99 kPa

Megjegyzés: A száraz nyomás 100 kPa teljes nyomáson és 1 kPa vízgőznyomáson alapul.

6.3. **Légköri vizsgálati feltételek**

A vizsgálat alatt a következő légköri feltételeknek kell teljesülniük:

- 6.3.1. *Hőmérséklet* (T)

Külső gyújtású motoroknál $288 \text{ K} \leq T \leq 308 \text{ K}$

Sűrítéssel gyújtású motoroknál $283 \text{ K} \leq T \leq 313 \text{ K}$

- 6.3.2. *Nyomás* (p_s)

$80 \text{ kPa} \leq p_s \leq 110 \text{ kPa}$

⁽¹⁾ Coordinating European Council for Development of Performance Tests for Lubricants and Engine Fuels (A kenő- és tüzelőanyagok teljesítménymérő vizsgálatainak fejlesztésére alakult koordináló európai tanács).

⁽²⁾ HL L 190., 1972.8.20., 1. o.

▼ **M1**6.4. Az α_a és α_d korrekciós tényezők megállapítása ⁽¹⁾6.4.1. Szívó vagy feltöltött motorok külső gyújtással – α_a tényező

$$\alpha_a = \left(\frac{99}{P_s}\right)^{1,2} \cdot \left(\frac{T}{298}\right)^{0,6} \quad (2)$$

ahol:

T = a motor által beszívott levegő abszolút hőmérséklete Kelvin-fokban K);

P_s = az atmoszférikus nyomás (száraz) kilopascalban (kPa), azaz a légköri nyomás, a vízgőz-nyomás levonásával.

A laboratórium által teljesítendő feltételek:

Ahhoz, hogy egy vizsgálat érvényes legyen, a következő feltételnek kell teljesülnie:

$$0,93 \leq \alpha_a \leq 1,07$$

Ha a határértéket túllépi, akkor pontosan fel kell tüntetni a vizsgálati jegyzőkönyvben a megállapított értéket és a vizsgálati körülményeket (hőmérséklet és nyomás).

6.4.2. Sűrítéssel gyújtású motorok – α_d tényező

Az α_d teljesítménykorrekciós tényezőt konstans sűrítéssel gyújtású motorokra vonatkozóan állandó tüzelőanyag-adagolási arány mellett a következő képlet alapján kell megállapítani:

▼ **M3**

$$\alpha_d = (f_a)^{f_m}$$

▼ **M1**

ahol:

f_a = a légköri nyomást figyelembe vevő tényező;

f_m = az egyes motortípusokra és beállításokra jellemző tényező.

6.4.2.1. Atmoszférikus tényező, f_a

Ez a tényező azoknak a hatásoknak a figyelembevételére szolgál, amelyeket a környezeti feltételek (levegőnyomás, hőmérséklet és nedvesség) gyakorolnak a motor által beszívott levegőre.

Az atmoszférikus tényezőre vonatkozó képlet a motor jellege szerint változik.

6.4.2.1.1. Szívómotorok és mechanikusan feltöltött motorok:

$$f_a = \left(\frac{99}{P_s}\right) \cdot \left(\frac{T}{298}\right)^{0,7}$$

6.4.2.1.2. Turbófeltöltős motorok a töltőlevegő hűtésével vagy hűtése nélkül:

$$f_a = \left(\frac{99}{P_s}\right)^{0,7} \cdot \left(\frac{T}{298}\right)^{1,5}$$

6.4.2.2. Motortényező, f_m

f_m a q_c (korrigált tüzelőanyag-áramlás) függvénye:

$$f_m = 0,036 \times q_c - 1,14,$$

ahol:

$$q_c = q/r,$$

ahol:

q = a tüzelőanyag átmenő mennyisége munkaciklusonként és a teljes beszívott mennyiség egy literre vonatkoztatva, milligrammokban [mg/(liter × munkaciklus)],

⁽¹⁾ A vizsgálatokat kondicionált helyiségben is el lehet végezni, ahol a légköri körülmények szabályozhatók.

⁽²⁾ Azoknál a motoroknál, amelyek automatikus levegőhőmérséklet-szabályozással vannak felszerelve, amely viszont olyan méretezésű, hogy teljes terheléses üzemben 25°C-nál nincs előmelegített levegő hozzávezetés, a vizsgálatot teljesen zárt szabályzó mellett kell végezni. Ha a szabályzó 25°C-nál még működésben van, a vizsgálatokat rendszeresen üzemelő szabályzó mellett kell végezni, és a korrekciós tényezőben a hőmérséklet tagot nullával felvettnek kell minősíteni (nincs hőmérséklet-korrekció).

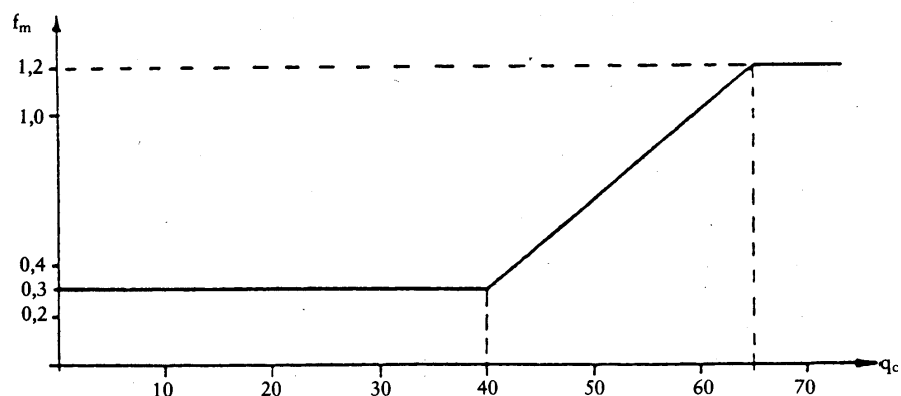
▼ **M1**

r = nyomásviszony a kompresszor kiáramlási és szívó nyílása között ($r = 1$ a nem feltöltött motoroknál).

Ez a képlet a q_c értékekre a legalább 40 mg/(liter × munkaciklus)-tól legfeljebb 65 mg/(liter × munkaciklus)-t magában foglaló tartományban érvényes.

40 mg/(liter × munkaciklus) alatti q_c értékeknél f_m -re konstans 0,3 értéket kell behelyettesíteni ($f_m = 0,3$).

65 mg/(liter × munkaciklus) feletti q_c értékeknél f_m -re konstans 1,2 értéket ($f_m = 1,2$) kell behelyettesíteni (lásd az ábrát):



6.4.2.3. A laboratórium által teljesítendő feltételek

Ahhoz, hogy a vizsgálat érvényes legyen, az α_d korrekciós tényezőnek az alábbi feltételeknek kell megfelelnie:

$$0,9 \leq \alpha_d \leq 1,1$$

Ha túllépik ezeket a határértékeket, akkor a vizsgálati jelentésben pontosan meg kell adni a ténylegesen megállapított korrekciós értéket és a vizsgálati feltételeket (hőmérséklet és nyomás).

▼ **M3**

7. VIZSGÁLATI JELENTÉS

A vizsgálati jelentésnek tartalmaznia kell az eredményeket és a hasznos teljesítmény meghatározásához szükséges valamennyi számítást, a II. mellékletben felsoroltak szerint. Ennek az okiratnak a kiállításához az illetékes hatóság felhasználhatja azt a jelentést, amelyet ezen irányelv előírásai szerint egy jóváhagyott vagy elismert laboratórium állított ki.

▼ **M2**

► **M3** 8. ◀ A HASZNOS TELJESÍTMÉNY MÉRÉSÉNEK TŰRÉSHATÁRAI

► **M3** 8.1. ◀ A gyártónak a motortípusra megadott hasznos teljesítményértékét el kell fogadni, ha az nem tér el a vizsgált motoron a műszaki szolgálat által mért értékektől ± 2 %-nál nagyobb mértékben a maximális teljesítménynél, és ± 4 %-nál nagyobb mértékben az egyéb mérési pontokon, ahol a motor fordulatszámára vonatkozóan $\pm 1,5$ % tűrés megengedett. ► **M4** (1) ◀

► **M3** 8.2. ◀ A gyártás megfelelőségének ellenőrzésére szolgáló vizsgálatok alatt a teljesítményt 2 motorfordulatszámon kell mérni (S_1 és S_2), amelyek a típusjóváhagyáskor elfogadott névleges teljesítmény és maximális nyomaték mérési pontjainak felelnek meg. E két motorfordulatszámon, amelyekre vonatkozóan a tűrés ± 5 %, az $S_1 \pm 5$ % és $S_2 \pm 5$ % tartományon belül legalább egy ponton mért hasznos teljesítmény nem térhet el ± 5 %-nál nagyobb mértékben a típusjóváhagyásban megadott értéktől.

(1) A gyártó csak egy értéket adhat meg, amennyiben a motortípus egy változatán belül a motor teljesítménye ugyanakkora. Minden változatot egyértelműen kell meghatározni.

▼ **M3**

1. Függelék

... sz. ADATKÖZLŐ LAP

a járműtípus motorteljesítmény szerinti EK-típusjóváhagyásáról szóló 70/156/EGK (1)* tanácsi irányelv I. melléklete alapján*(a legutóbb a.../.../EK irányelvvél módosított 80/1269/EGK irányelv)*

A következő adatokat, szükség szerint, a mellékelt okiratok jegyzékével együtt, három példányban kell benyújtani. Ha rajzokat is mellékelnek, akkor azokat megfelelő méretarányban és elegendő részletességgel kidolgozva kell benyújtani, A4-es formátumban vagy A4-es formátumra összehajtogatva. Az esetleg mellékelt fényképfelvételeknek elegendően részletesnek kell lenniük.

Ha a rendszereknek, részegységeknek vagy önálló műszaki egységeknek elektronikus vezérlésük van, az azok teljesítményjellemzőire vonatkozó adatokat meg kell adni.

0. ÁLTALÁNOS ADATOK
 - 0.1. Gyártó (a gyártó kereskedelmi neve): ...
 - 0.2. Típus és általános kereskedelmi leírás(ok): ...
 - 0.3. Típusazonosító ismertetőjelek, amennyiben vannak ilyenek a járművön^b: ...
 - 0.3.1. Az ismertetőjelek feltüntetési 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 ÉPÍTÉSI JELLEMZŐI
 - 1.1. Egy jellemző jármű fényképei és/vagy rajzai: ...
 - 1.8. Jobbkormányos/balkormányos (2)...
 3. HAJTÓMOTOROK^a
 - 3.1. Gyártó: ...
 - 3.1.1. A gyártó motorkódja (a motoron lévő jelölés vagy más azonosító jel szerint):...
 - 3.2.1.1. Működési alapelv: külső gyújtású/sűrítéssel gyújtású, négyütemű/kétütemű (2)
 - 3.2.1.2. Hengerek száma és elrendezése: ...
 - 3.2.1.2.1. Furat^c: ...mm
 - 3.2.1.2.2. Lökett^c: ...mm
 - 3.2.1.2.3. Gyújtási sorrend: ...
 - 3.2.1.3. Motor-lökettérfogat^c: ...cm³
 - 3.2.1.4. Sűrítési viszony (2): ...
 - 3.2.1.5. Az égéstér, a dugattyútető és külső gyújtású motorok esetén a dugattyúgyűrűk rajzai: ...
 - 3.2.1.8. Maximális hasznos teljesítmény^c:...kW, ...1/min⁻¹ fordulaton
(a gyártó által megadott érték)
 - 3.2.1.9. A gyártó által megadott megengedett legnagyobb fordulatszám: ...1/min⁻¹
 - 3.2.1.10. Legnagyobb hasznos nyomaték (2): ...Nm, ...1/min⁻¹ fordulaton
(a gyártó által megadott érték)
- ▼ **M4**
 - 3.2.2. Tüzelőanyag: dízelolaj/benzin/PB-gáz/földgáz (2)
- ▼ **M3**
 - 3.2.4. Tüzelőanyag-ellátás

(1) Az ezen az adatközlő lapon alkalmazott pont-számok és lábjegyzetek megfelelnek a 70/156/EGK irányelv I. mellékletében felsoroltaknak. Az ezen irányelv empontjából lényegtelen pontok kihagyásra kerültek.

(2) A nem megfelelő rész törölendő.

(3) Ha a típusazonosító ismertetőjel olyan karaktereket tartalmaz, amelyek nem lényegesek azon jármű, alkatrész vagy önálló műszaki egység leírása szempontjából, amelyre ez a típusbizonyítvány vonatkozik, akkor az ilyen karaktereket az adatlapon „?” jellel kell helyettesíteni (pl. ABC??123??).

▼ **M3**

- 3.2.4.1. Porlasztóval (porlasztókkal): igen/nem ⁽¹⁾
- 3.2.4.1.1. Gyártmány(ok): ...
- 3.2.4.1.2. Típus(ok): ...
- 3.2.4.1.3. Darabszám: ...
- 3.2.4.1.4. Beállító elemek ⁽²⁾:
- 3.2.4.1.4.1. Fúvókák:...
- 3.2.4.1.4.2. Légtorkok: ...
- 3.2.4.1.4.3. Úszóház szintje: ...
- 3.2.4.1.4.4. Úszó tömege: ...
- 3.2.4.1.4.5. Úszótű: ...
- 3.2.4.1.5. Hidegindító rendszer: kézi/automatikus ⁽¹⁾
- 3.2.4.1.5.1. Működési alapelv(ek): ...
- 3.2.4.1.5.2. Az üzemi tartomány határai/beállítási értékek ⁽¹⁾ ⁽²⁾:...
- 3.2.4.2. Tüzelőanyag-befecskendezéssel (csak sűrítéssel gyújtásnál): igen/nem ⁽¹⁾
- 3.2.4.2.1. A rendszer leírása: ...
- 3.2.4.2.2. Működési alapelv: közvetlen befecskendezés/előkamrás/örvénykamrás ⁽¹⁾
- 3.2.4.2.3. Befecskendező szivattyú
- 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⁾ ⁽²⁾: ... mm³/löket vagy ütem, ...l/perc szivattyúfordulaton, vagy szállítási jelleggörbe: ...
- 3.2.4.2.3.4. Befecskendezési időpont ⁽²⁾:...
- 3.2.4.2.3.5. Az előbefecskendezés-szabályozó jelleggörbéje ⁽²⁾: ...
- 3.2.4.2.3.6. Kalibrálási eljárás: próbapadon/motoron ⁽¹⁾
- 3.2.4.2.4. Regulátor
- 3.2.4.2.4.1. Típus: ...
- 3.2.4.2.4.2. Leszabályozási fordulatszám
- 3.2.4.2.4.2.1. Leszabályozási fordulatszám terhelésnél: ...l/min⁻¹
- 3.2.4.2.4.2.2. Legnagyobb fordulatszám terhelés nélkül: ...l/min⁻¹
- 3.2.4.2.5. Befecskendező szelepek
- 3.2.4.2.5.1. Hosszúsága: ...mm
- 3.2.4.2.5.2. Belső átmérője: ...mm
- 3.2.4.2.6. Porlasztó(k)
- 3.2.4.2.6.1. Gyártmány(ok):...
- 3.2.4.2.6.2. Típus(ok):...
- 3.2.4.2.6.3. Nyitási nyomás ⁽²⁾: ...kPa vagy jelleggörbe ⁽²⁾:...
- 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: ...
- 3.2.4.3. Tüzelőanyag-befecskendezéssel (csak külső gyújtásnál): igen/nem ⁽¹⁾

} Vagy tüzelőanyag-szállítási görbe a légáram függvényében és ennek teljesítéséhez szükséges beállítási értékek

⁽¹⁾ A nem megfelelő rész törölendő.

⁽²⁾ Ha a típusazonosító ismertetőjel olyan karaktereket tartalmaz, amelyek nem lényegesek azon jármű, alkatrész vagy önálló műszaki egység leírása szempontjából, amelyre ez a típusbizonyítvány vonatkozik, akkor az ilyen karaktereket az adatlapon „?” jellel kell helyettesíteni (pl. ABC??123??).

▼ **M3**

- 3.2.4.3.1. Működési alapelv: szívócsővezeték (központi/többpontos ⁽¹⁾)/közvetlen befecskendezés/ egyéb (meghatározás) ⁽¹⁾:...
- 3.2.4.3.2. Gyártmány(ok):...
- 3.2.4.3.3. Típus(ok):...
- 3.2.4.3.4. A rendszer leírása:
- 3.2.4.3.4.1. Vezérlőegység típusa vagy száma:...
- 3.2.4.3.4.2. Tüzelőanyag-szabályozó típusa:...
- 3.2.4.3.4.3. Levegőáramlás-érzékelő típusa:...
- 3.2.4.3.4.4. Tüzelőanyag-elosztó típusa: ...
- 3.2.4.3.4.5. Nyomásszabályozó típusa: ...
- 3.2.4.3.4.8. Fojtószelepház típusa: ...
- 3.2.4.3.5. Befecskendező szelepek: nyitó nyomás ⁽²⁾: ...kPa vagy jelleggörbe ⁽²⁾...
- 3.2.4.3.6. Befecskendezési időpont: ...
- 3.2.4.3.7. Hidegindító berendezés:
- 3.2.4.3.7.1. Működési elv(ek):...
- 3.2.4.3.7.2. Az üzemi tartomány határai/beállítási értékek ⁽¹⁾ ⁽²⁾:...
- 3.2.4.4. Tápszivattyú
- 3.2.4.4.1. Nyomás ⁽²⁾: ...kPa vagy jelleggörbe ⁽²⁾:...
- 3.2.5. Villamos rendszer
- 3.2.5.1. Névleges feszültség: ...V, pozitív/negatív testelés ⁽¹⁾
- 3.2.5.2. Generátor
- 3.2.5.2.1. Típus: ...
- 3.2.5.2.2. Névleges teljesítmény: ...VA
- 3.2.6. Gyújtás
- 3.2.6.1. Gyártmány(ok):...
- 3.2.6.2. Típus(ok): ...
- 3.2.6.3. Működési elv:...
- 3.2.6.4. Előgyújtási jelleggörbe ⁽²⁾:...
- 3.2.6.5. Statikus gyújtási időpont ⁽²⁾: ...fok FHP előtt
- 3.2.6.6. Megszakító hézag ⁽²⁾: ...mm
- 3.2.6.7. Zárásszög ⁽²⁾: ...fok
- 3.2.7. Hűtőrendszer (folyadék/levegő) ⁽¹⁾
- 3.2.7.1. A motorhőmérséklet-szabályozó szerkezet névleges beállítási értéke:...
- 3.2.7.2. Folyadékűtés
- 3.2.7.2.1. A folyadék fajtája:...
- 3.2.7.2.2. Hűtőfolyadék-szivattyú(k): igen/nem ⁽¹⁾
- 3.2.7.2.3. Jellemzők ..., vagy
- 3.2.7.2.3.1. Gyártmány(ok):...
- 3.2.7.2.3.2. Típus(ok):...
- 3.2.7.2.4. Áttételi arány(ok):...
- 3.2.7.2.5. A ventilátor és hajtó mechanizmusának leírása:...
- 3.2.7.3. Levegőűtés
- 3.2.7.3.1. Fúvó: igen/nem ⁽¹⁾
- 3.2.7.3.2. Jellemzők ..., vagy
- 3.2.7.3.2.1. Gyártmány(ok):...

A folyamatos befecskendezéstől eltérő rendszer esetén egyenértékű részleteket kell megadni.

⁽¹⁾ A nem megfelelő rész törölendő.

⁽²⁾ Ha a típusazonosító ismertetőjel olyan karaktereket tartalmaz, amelyek nem lényegesek azon jármű, alkatrész vagy önálló műszaki egység leírása szempontjából, amelyekre ez a típusbizonyítvány vonatkozik, akkor az ilyen karaktereket az adatlapon „?” jellel kell helyettesíteni (pl. ABC??123??).

▼ **M3**

- 3.2.7.3.2.2. Típus(ok):...
- 3.2.7.3.3. Áttételi arány(ok):...
- 3.2.8. Szívórendszer
- 3.2.8.1. Feltöltő: igen/nem ⁽¹⁾
- 3.2.8.1.1. Gyártmány(ok):...
- 3.2.8.1.2. Típus(ok):...
- 3.2.8.1.3. A rendszer leírása (pl. legnagyobb feltöltő nyomás: ... kPa, lefúvatószelep, ha van):...
- 3.2.8.2. Töltőlevegő-hűtő: igen/nem ⁽¹⁾
- 3.2.8.4. A szívóvezetékek és tartozékaik (szívókamra, előmelegítő, kiegészítő belépőlevegő-nyílások stb.) leírása és rajzai:...
- 3.2.8.4.1. A szívócsővezeték leírása (rajzokkal és/vagy fényképekkel):...
- 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. Szívászajcsökkentő, 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 rajzai:...
- 3.2.9.2. A kipufogórendszer leírása és/vagy rajzai: ...
- 3.2.9.3. Legnagyobb megengedett kipufogó-ellennyomás névleges motorfordulaton és 100 % terhelésnél: ...kPa
- 3.2.10. A beömlő és kiömlő nyílások legkisebb keresztmetszete: ...
- 3.2.11. Szelepvezérlési idők vagy azzal egyenértékű adatok
- 3.2.11.1. Legnagyobb szelepemelkedés, nyitási és zárási szögek vagy alternatív vezérlőrendszerek esetén a vezérlési idők adatai, a holtpontokhoz viszonyítva: ...
- 3.2.11.2. Referenciaértékek és/vagy beállítási tartományok ⁽¹⁾: ...
- 3.2.12. A levegőszennyezés elleni intézkedések
- 3.2.12.2. Kiegészítő kibocsátáscsökkentő berendezések (ha vannak, és más pontban nem szerepelnek)
- 3.2.12.2.1. Katalizátor: igen/nem ⁽¹⁾
- 3.2.12.2.1.1. A katalizátorok és monolitok darabszáma: ...
- 3.2.12.2.1.2. A katalizátor(ok) mérete, alakja és térfogata: ...
- 3.2.12.2.2. Oxigénérzékelő: igen/nem ⁽¹⁾
- 3.2.12.2.3. Levegőbefűvés: igen/nem ⁽¹⁾
- 3.2.12.2.4. Kipufogógáz-visszavezetés: igen/nem ⁽¹⁾
- 3.2.12.2.6. Részecskecsapda: igen/nem ⁽¹⁾
- 3.2.12.2.6.1. A részecskecsapda méretei, alakja és térfogata: ...
- 3.2.12.2.7. Egyéb rendszerek (leírás és működési mód): ...

▼ **M4**

- 3.2.15. PB-gáz-tüzelőanyagellátó-rendszer: van/nincs ⁽¹⁾:
- 3.2.15.1. Jóváhagyási szám a 70/221/EGK irányelvnek megfelelően ⁽²⁾:
- 3.2.15.2. A PB-gáz-tüzelőanyag-ellátó rendszer elektronikus motorvezérlő egysége:
- 3.2.15.2.1. Gyártmány(ok): ...
- 3.2.15.2.2. Típus(ok): ...
- 3.2.15.2.3. Károsanyag-kibocsátással kapcsolatos beállítási lehetőségek: ...

⁽¹⁾ A nem megfelelő rész törlendő.

⁽²⁾ Amikor ez az irányelv úgy módosul, hogy a hatálya a gáz-halmazállapotú tüzelőanyag tartályaira is kiterjed.

▼ **M4**

- 3.2.15.3. További dokumentáció:...
- 3.2.15.3.1. Benzinüzemről PB-gáz-üzemre és fordítva történő kapcsoláskor a katalizátor védelmét biztosító rendszer műleírása: ...
- 3.2.15.3.2. Kialakítás (villamos csatlakozások, vákuum-csatlakozások kiegyenlítő tömlői stb.) ...
- 3.2.15.3.3. Rajzjelek ...
- 3.2.16. Földgáztüzelőanyagellátó-rendszer: van/nincs (⁽¹⁾)
- 3.2.16.1. Jóváhagyási szám a 70/221/EGK irányelvnek megfelelően (⁽²⁾): ...
- 3.2.16.2. A földgáztüzelőanyag-ellátó rendszer elektronikus motorvezérlő egysége:
 - 3.2.16.2.1. Gyártmány(ok): ...
 - 3.2.16.2.2. Típus(ok): ...
 - 3.2.16.2.3. Károsanyag-kibocsátással kapcsolatos beállítási lehetőségek: ...
- 3.2.16.3. További dokumentáció:
 - 3.2.16.3.1. Benzinüzemről földgázüzemre és fordítva történő kapcsoláskor a katalizátor védelmét biztosító rendszer műleírása: ...
 - 3.2.16.3.2. Kialakítás (villamos csatlakozások, vákuum-csatlakozások kiegyenlítő tömlői stb.) ...
 - 3.2.16.3.3. Rajzjelek ...

▼ **M3**

- 3.6. A gyártó által megengedett legnagyobb hőmérsékletek
 - 3.6.1. Hűtőrendszer
 - 3.6.1.1. Folyadékűtés
 - Legnagyobb hőmérséklet a motorból való kilépésnél: ... °C
 - 3.6.1.2. Léghűtés
 - 3.6.1.2.1. Referenciapont: ...
 - 3.6.1.2.2. A referenciapontban mért legnagyobb hőmérséklet: ... °C
 - 3.6.2. A töltőlevegő-hűtőből kilépő levegő legnagyobb hőmérséklete: ... °C
 - 3.6.3. A kipufogógáz legnagyobb hőmérséklete a kipufogócsőnek a kipufogó-gyűjtőcső pereme (i) közelében levő pontján: ... °C
 - 3.6.4. Tüzelőanyag-hőmérséklet
 - minimum: ... °C
 - maximum: ... °C
 - 3.6.5. Kenőolaj-hőmérséklet
 - minimum: ... °C
 - maximum: ... °C
- 3.8. Kenési rendszer
 - 3.8.1. A kenési rendszer leírása
 - 3.8.1.1. A kenőolajtartály helye: ...
 - 3.8.1.2. Az olajozás módja (nyomóolajozás/szívócsőbe fecskendezés/tüzelőanyaghoz keverés stb.) (⁽¹⁾)...
 - 3.8.2. Olajszivattyú
 - 3.8.2.1. Gyártmány(ok)...
 - 3.8.2.2. Típus(ok) ...
 - 3.8.3. Olaj/tüzelőanyag-keverési arány
 - 3.8.3.1. Százalék:...

(¹) A nem megfelelő rész törölendő.

(²) Amikor ez az irányelv úgy módosul, hogy a hatálya a gáz-halmazállapotú tüzelőanyag tartályaira is kiterjed.

▼ **M3**

3.8.4. Olajhűtő: igen/nem ⁽¹⁾

3.8.4.1. Rajz(ok): ..., vagy

3.8.4.1.1 Gyártmány(ok): ...

3.8.4.1.2. Típus(ok): ...

...
(Kelt, iktató)

⁽¹⁾ A nem megfelelő rész törölendő.

▼ **M3***Kiegészítés az 1. függelékhez*

1. Egyéb, motor által meghajtott segédberendezés (az I. melléklet 5.1.2. pontja szerint) (felsorolás és rövid leírás, ha szükséges): ...
2. Kiegészítő információk a vizsgálati feltételekről (csak külső gyújtású motorok esetén)
 - 2.1. Gyújtógyertya
 - 2.1.1. Gyártmány: ...
 - 2.1.2. Típus: ...
 - 2.1.3. Szikraköz beállítása: ...
 - 2.2. Gyújtótékerecs
 - 2.2.1. Gyártmány: ...
 - 2.2.2. Típus: ...
 - 2.3. Gyújtókondenzátor
 - 2.3.1. Gyártmány: ...
 - 2.3.2. Típus: ...
 - 2.4. Rádió-zavarszűrő berendezés
 - 2.4.1. Gyártmány: ...
 - 2.4.2. Típus: ...

▼ **M3**

2. Függelék

MINTA

(legnagyobb méret: A4 [210 x 297 mm])

EK-TÍPUSBIZONYÍTVÁNY

Pecset helye

Jármű/alkatrész/önálló műszaki egység típusának ⁽¹⁾ a legutóbb a(z) .../.../EK irányelvvel módosított .../.../EK irányelv szerinti

- típusjövahagyásáról ⁽¹⁾,
- a típusjövahagyás kiterjesztéséről ⁽¹⁾,
- a típusjövahagyás elutasításáról ⁽¹⁾,
- a típusjövahagyás visszavonásáról ⁽¹⁾

szóoló értesítés.

A típusjövahagyás száma:...

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/részegységen/önálló műszaki egységen jelölve vannak ⁽¹⁾ ⁽¹⁾:...
- 0.3.1. A jelzés helye:...
- 0.4. A jármű kategóriája ⁽²⁾ ⁽³⁾:...
- 0.5. A gyártó neve és címe:...
- 0.7. Alkatrészek és önálló műszaki egységek esetén az EK-típus-jövahagyási jel helye és felerősítésének módja:...
- 0.8. Az összeszerelő üzem(ek) címe(i):...

II. RÉSZ

1. Kiegészítő információk (adott esetben): lásd a függelék kiegészítésében
2. A vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: ...
3. A vizsgálati jegyzőkönyv kelte: ...
4. A vizsgálati jegyzőkönyv száma: ...
5. Megjegyzések (ha vannak): lásd a függelék kiegészítésében
6. Hely:...
7. Kelt:...
8. Aláírás:...
9. A jóváhagyó hatóságnak benyújtott – kívánságra hozzáférhető – információs anyag tárgymutatója mellékelve.

⁽¹⁾ Ha a típusazonosító ismertetőjel olyan karaktereket tartalmaz, amelyek nem lényegesek azon jármű, alkatrész vagy önálló műszaki egység leírása szempontjából, amelyre ez a típusbizonyítvány vonatkozik, akkor az ilyen karaktereket az adatlapon „?” jellel kell helyettesíteni (pl. ABC??123??).

⁽²⁾ A nem megfelelő rész törlendő.

⁽³⁾ A 70/156/EGK irányelv II. melléklet A. pontjában található meghatározás szerint.

▼ M3**Kiegészítés a... sz. EK-típus-jóváhagyási bizonyítványhoz,**

a járművek a legutóbb a(z).../.../EK irányelvvel módosított 80/1269/EGK irányelv szerinti típusjóváhagyásával kapcsolatosan

1. Kiegészítő adatok
- 1.1. Motor: ...
- 1.1.1. A gyártó motorkódja: ...
(a motoron lévő jelölés vagy más azonosító jel szerint)
- 1.1.2. Motor-lökettérfogat: ...

▼ M4

- 1.1.3. Tüzelőanyag: dízelolaj/benzin/PB-gáz/földgáz ⁽¹⁾

▼ M3

- 1.1.4. Maximális hasznos teljesítmény: ...kW, ...l/perc fordulaton
5. Megjegyzések:...

⁽¹⁾ A nem megfelelő rész törölendő.



II. MELLÉKLET

A hatóság neve

MINTA

MELLÉKLET A MOTORTELJESÍTMÉNYRE VONATKOZÓ EGK- TÍPUSBIZONYÍTVÁNYHOZ

(A gépjárművek és pótkocsijaik típusjóváhagyására vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1970. február 6-i 70/156/EGK tanácsi irányelv 4. cikkének 2. bekezdése és 10. cikke)

►⁽⁶⁾ VIZSGÁLATI JELENTÉS ◀►⁽⁶⁾ _____ ◀►⁽⁷⁾ 1. ◀ **A vizsgálati körülmények**►⁽⁸⁾ 1.1. ◀ Névleges teljesítménynél mért nyomásértékek►⁽⁹⁾ 1.1.1. ◀ Légköri nyomás: ►⁽¹⁰⁾ kPa ◀►⁽¹⁰⁾ 1.1.2. ◀ Kipufogó ellennyomás: ►⁽¹¹⁾ kPa ◀►⁽¹¹⁾ 1.1.3. ◀ Vákuum a szívóvezetékben: ►⁽¹²⁾ kPa ◀►⁽¹²⁾ 1.2. ◀ A motor névleges teljesítménynél mért hőmérsékletek►⁽¹³⁾ 1.2.1. ◀ a beszívott levegő: °C►⁽¹⁴⁾ 1.2.2. ◀ a feltöltő hűtőjéből kilépve: °C (†)►⁽¹⁵⁾ 1.2.3. ◀ A hűtőfolyadék►⁽¹⁶⁾ 1.2.3.1. ◀ a motorból való kilépés helyén mérve: °C (†)►⁽¹⁷⁾ 1.2.3.2. ◀ léghűtés esetén a referenciaponton: °C (†)►⁽¹⁸⁾ 1.2.4. ◀ Az olaj °C (mérés helyét fel kell tüntetni)►⁽¹⁹⁾ 1.2.5. ◀ A tüzelőanyag►⁽²⁰⁾ 1.2.5.1. ◀ a porlasztóba/befecskendező szivattyúba (†) belépéskor: °C►⁽²¹⁾ 1.2.5.2. ◀ a tüzelőanyag-fogyasztást mérő berendezésben: °C►⁽²²⁾ 1.2.6. ◀ a kipufogógázok, a kipufogócsonk pereménél a vezetékben: °C►⁽²³⁾ 1.3. ◀ Üresjárat fordulatszám: ►⁽²⁴⁾ min⁻¹ ◀►⁽²⁴⁾ 1.4. ◀ A próbapad jellemzői►⁽²⁵⁾ 1.4.1. ◀ Gyártmány:►⁽²⁶⁾ 1.4.2. ◀ Típus:►⁽²⁷⁾ 1.5. ◀ Füstölésmérő berendezés►⁽²⁸⁾ 1.5.1. ◀ Gyártmány:

(†) A nem kívánt rész törlendő.

▼ **B**

- ▶⁽³⁾1.5.2. ◀ Típus:
- ▶⁽⁴⁾1.6. ◀ Tüzelőanyag
- ▶⁽⁵⁾1.6.1. ◀ Külső gyújtású, folyékony tüzelőanyaggal hajtott motorokhoz
- ▶⁽⁶⁾1.6.1.1. ◀ Fajtája:
- ▶⁽⁷⁾1.6.1.2. ◀ Specifikáció:
- ▶⁽⁸⁾1.6.1.3. ◀ Kopogásgátló adalék (ólom stb.):
- ▶⁽⁹⁾1.6.1.3.1. ◀ Típus:
- ▶⁽¹⁰⁾1.6.1.3.2. ◀ Tartalom, mg/l:
- ▶⁽¹¹⁾1.6.1.4. ◀ Oktánszám
- ▶⁽¹²⁾1.6.1.4.1. ◀ ROZ:
- ▶⁽¹³⁾1.6.1.4.2. ◀ MOZ:
- ▶⁽¹⁴⁾1.6.1.5. ◀ Sűrűség.....15 °C-on:..... 4 °C-on:
- ▶⁽¹⁵⁾1.6.1.6. ◀ Fűtőérték:..... kJ/kg
- ▶⁽¹⁶⁾1.6.2. ◀ Külső gyújtású, gáz-halmazállapotú tüzelőanyaggal hajtott motorokhoz
- ▶⁽¹⁷⁾1.6.2.1. ◀ Fajtája:
- ▶⁽¹⁸⁾1.6.2.2. ◀ Specifikáció:
- ▶⁽¹⁹⁾1.6.2.3. ◀ Betáplálási nyomás:
- ▶⁽²⁰⁾1.6.2.4. ◀ Hasznos nyomás:
- ▶⁽²¹⁾1.6.3. ◀ Gáznemű tüzelőanyagú ▶⁽¹⁾sűrítéses gyújtású ◀ motorokhoz
- ▶⁽²²⁾1.6.3.1. ◀ Az ellátás módja: gáz:
- ▶⁽²³⁾1.6.3.2. ◀ A használt gáz specifikációja:
- ▶⁽²⁴⁾1.6.3.3. ◀ A gázolaj/gáz aránya:
- ▶⁽²⁵⁾1.6.4. ◀ Folyékony tüzelőanyaggal hajtott ▶⁽²⁾sűrítéses gyújtású ◀ motorokhoz
- ▶⁽²⁶⁾1.6.4.1. ◀ Fajtája:
- ▶⁽²⁷⁾1.6.4.2. ◀ A használt tüzelőanyag specifikációja:
- ▶⁽²⁸⁾1.6.4.3. ◀ Cetánszám:
- ▶⁽²⁹⁾1.6.4.4. ◀ Sűrűség.....15 °C-on:..... 4 °C-on:
- ▶⁽³⁰⁾1.7. ◀ Kenőanyag
- ▶⁽³¹⁾1.7.1. ◀ Fajtája:
- ▶⁽³²⁾1.7.2. ◀ Specifikáció:
- ▶⁽³³⁾1.7.3. ◀ SAE szerinti viszkozitás:

▶⁽¹⁾ (2) **M1**▶⁽³⁾ (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) **M3**

►⁽⁷⁾ 2. ◀ **Részletezett mérési eredmények**

►⁽⁸⁾ 2.1. ◀ A motor teljesítménye

Motor-fordulatszám (► ⁽¹⁾ min ⁻¹ ◀)					
A motorvizsgálat eredménye	Fajlagos tüzelőanyag-fogyasztás g/kWh kJ/kWh (°)				
	Forgatónyomaték, Nm				
	Teljesítmény, kW				
Korrekciós tényezők					
Korrigált fékteljesítmény, kW-ban					
Korrigált fogyasztás (°)					
Korrigált forgatónyomaték, Nm					
► ⁽⁹⁾ Hozzáadandó teljesítmény a melléklet 1. táblázatában (lásd az I. melléklet 1. függelékéhez tartozó kiegészítések 1. pontját) meghatározottakon kívül a motorra szerelt segédberendezésekre vonatkozóan. Levonandó teljesítmény, ha a mérés fel nem szerelt ventilátorral történt (lásd az I. mellékletben az 1. táblázat 5. megjegyzését) ◀	1.				
	2.				
	3.				
Hasznos teljesítmény, kW					
Hasznos forgatónyomaték, Nm					
(°) A nem kívánt rész törlendő.					
(°) Csak ► ⁽⁵⁾ üritéses gyújtású ◀.					

►⁽¹⁰⁾ 2.2. ◀ Kipufogógáz-kibocsátási értékek (csak ►⁽⁶⁾ sűrítéses gyújtású ◀ esetében kell kitölteni)

Fordulatszám, ► ⁽²⁾ min ⁻¹ ◀	Átáramlás névleges értéke (G), (l/imp)	Abszorpció határértéke, (m ⁻¹)	Mért abszorpció értéke, (m ⁻¹)
1.....
2.....
3.....
4.....
5.....
6.....

►⁽¹¹⁾ 2.3. ◀ Névleges teljesítmény: kW ►⁽³⁾ min⁻¹ ◀ (°)

►⁽¹²⁾ 2.4. ◀ Névleges nyomaték: Nm ►⁽⁴⁾ min⁻¹ ◀ (°)

(°) Adott esetben a névleges teljesítményt, a névleges nyomatékok és a megfelelő fordulatszámot a teljes terhelés görbéjét és teljes terhelés nyomatékgörbéjét horizontálisan érintő egyenessel lehet meghatározni.

► (1) (2) (3) (4) (5) (6) **M1**

► (7) (8) (9) (10) (11) (12) **M3**

▼ **M3**