

Vontatás meghatározása

Vonóberendezés felszerelése esetén a vizsgabiztos feladata a jármű vontathatóságának megállapítása. A járművek vontathatóságát az alábbiakban felsorolt jellemzők szabályozzák:

- A jogszabályokban meghatározott jellemzők
- A vonójármű tulajdonságai
- A vonóberendezés tulajdonságai

Amennyiben a három különböző szempont különböző vontathatóságot eredményez, a kapott értékek közül a legkisebbet kell választani.

Jogszabály által meghatározott jellemzők

A vontathatóságra vonatkozó szabályokat a a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló 6/1990 KÖHÉM sz. rendelet tartalmazza. A rendelet a jármű tömegadatai és a fajlagos motorteljesítmény alapján szabályozza a vontatható pótkocsi tömegét.

"Fajlagos motorteljesítményre vonatkozó további műszaki feltételek

18. §

(1) A megengedett legnagyobb össztömegre vonatkoztatott motorteljesítmény

a) gépjármű esetében 5,9 kW/tonnánál,

b) mezőgazdasági vontató és lassú jármű, valamint a 6. §-ban említetteknél nagyobb össztömegű jármű esetében 2,2 kW/tonnánál kevesebb nem lehet.

(2) Pótkocsi vontatására alkalmas jármű esetén a járműszerelvény megengedett legnagyobb össztömege alapulvételével kell a fajlagos motorteljesítményt meghatározni.

21. §

(10) A gépjármű által vontatható pótkocsi össztömegét – a (2) bekezdésben meghatározott mértéket meg nem haladóan – a 18. § (1) bekezdésben meghatározott – a járműszerelvény megengedett legnagyobb össztömegére vonatkoztatott – motorteljesítmény figyelembevételével kell megállapítani. Az előírt motorteljesítmény hiányában a gépjármű hatósági engedélyébe bejegyzett vontatható pótkocsi össztömegének értékét 2004. december

31. napjával – a járműszerelvényhez előírt motorteljesítmény által meghatározott mértékéig – korlátozni kell."

"Vontatásra vonatkozó üzemeltetési műszaki feltételek

21. § (1) Arra nézve, hogy a jármű vontathat-e és ha igen, hány darab és milyen pótkocsit, a hatósági engedélyben foglaltak az irányadók.

(2) A pótkocsi (pótkocsik) össztömege nem haladhatja meg a vontatásra használt

a) személygépkocsi össztömegét,

b) autóbusz össztömegének a felét,

c) tehergépkocsi össztömegének az 1,4-szeresét,

d) vontató, mezőgazdasági vontató és lassú jármű össztömegének a négyszeresét,

e bekezdés rendelkezései a félpótkocsira nem vonatkoznak.

(3) Üzemi fék nélküli könnyű pótkocsi gépjárművel, mezőgazdasági vontatóval és lassú járművel abban az esetben vontatható, ha a pótkocsi össztömege nem haladja meg a vonó jármű 68 kilogrammal növelt saját tömegének a felét.

(4) Ráfutó fékkel felszerelt pótkocsi abban az esetben vontatható, ha a pótkocsi össztömege nem haladja meg a vonó jármű össztömegének a háromnegyedét.

(5) Oldalkocsis motorkerékpárral és motoros triciklivel pótkocsi nem vontatható. Oldalkocsi nélküli motorkerékpárral egy - legfeljebb 80 kilogramm megengedett legnagyobb össztömegű - egykerektű pótkocsi, gépkocsival egy pótkocsi, nyerges vontatóval egy félpótkocsi, vontatóval és mezőgazdasági vontatóval legfeljebb két pótkocsi, lassú járművel egy pótkocsi vontatható. Az NKH Közép-magyarországi Regionális Igazgatósága - az ehhez szükséges műszaki és üzemeltetési feltételek meghatározásával - tehergépkocsival második pótkocsi vontatását engedélyezheti.

(6) Mezőgazdasági vontatóval egy személyszállításra berendezett pótkocsi vontatható. Más járművel ilyen pótkocsi nem vontatható.

(7) Lassú jármű pótkocsija gépjárművel nem, mezőgazdasági vontatóval pedig csak abban az esetben vontatható, ha megfelel a mezőgazdasági vontató pótkocsijára vonatkozó előírásoknak.

(8) Vontatott munkagép a vontatási sebességre vonatkozó rendelkezések megtartásával mezőgazdasági vontatóval és lassú járművel akkor is vontatható, ha

- nem elégíti ki a pótkocsik világító és fényjelző berendezéseire vonatkozó előírásokat, de megfelel a 37. § (6) bekezdésében foglalt feltételeknek, illetőleg

- üzemi fékberendezése nincs, de össztömege nem haladja meg a vonó jármű 68 kilogrammal növelt saját tömegét.

(9) Ha a pótkocsi - szélességi mérete folytán - a vonó jármű hátsó helyzetjelző lámpáit takarja, az 55. § (2) bekezdésében a pótkocsi hátsó helyzetjelző lámpájának elhelyezésére vonatkozó előírásokat a járműszerelvény szélességét alapulvéve is teljesíteni kell. Ez a rendelkezés a 42. § (3) bekezdésében foglaltak megfelelő alkalmazásával is teljesíthető.

(10) A gépjármű által vontatható pótkocsi össztömegét - a (2) bekezdésben meghatározott mértéket meg nem haladóan - a 18. § (1) bekezdésben meghatározott - a járműszerelvény megengedett legnagyobb össztömegére vonatkoztatott - motorteljesítmény figyelembevételével kell megállapítani. Az előírt motorteljesítmény hiányában a gépjármű hatósági engedélyébe bejegyzett vontatható pótkocsi össztömegének értékét 2004. december 31. napjával - a járműszerelvényhez előírt motorteljesítmény által meghatározott mértékéig - korlátozni kell."

Vonójármű jellemzői

A vonójármű jellemzői szilárdsági szempontból határozzák meg a vontatható pótkocsi legnagyobb tömegét. Amennyiben rendelkezésre áll a jármű típusbizonyítványa, az abban feltüntetett vontathatósági adatokat kell figyelembe venni.

A jármű adattábláján szerepel a járműszerelvény megengedett együttes tömege.



A megengedett szerelvény össztömeg az alvázszerelés alatti második sor. Ebből levonva az első sorban szereplő megengedett együttes tömeget, megkapjuk a jármű vontathatóságát. Amennyiben nem áll rendelkezésünkre az adattábla adataiból kell kiindulnunk.

Vonóberendezés jellemzői

A vonóberendezést többféle igénybevétel terheli. Ezek közül a dinamikus igénybevételek a legkritikusabbak. A vonóberendezések vizsgálata során meghatározásra kerül egy dinamikus tényező. A "D" tényező feltüntetésre kerül a berendezéshez kiállított megfelelőségi nyilatkozaton továbbá a vonóberendezés adattábláján.

A vonóberendezés adattábláján szerepel még a berendezés jóváhagyási száma, a megengedett függőleges terhelés, továbbá a vontatható pótkocsi maximális tömege. A "D" tényező maximális megengedett értéke meg van határozva, ezt az üzemeltetés során túllépni nem szabad. A "D" tényező a vonójármű és a pótkocsi tömegének a függvénye, az alábbi képlet segítségével számítható ki:

$$D = g * \frac{M_v * M_p}{M_v + M_p}$$

A képletben:

D : A vonóhorog dinamikus tényezője [kN-ban];

M_v : A vonójármű tömege [t-ban];

M_p : A vontatmány tömege [t-ban];

g : A gravitációs gyorsulás [9,81 m/s²];

A bal oldali panel képes a fenti képlet alapján kiszámítani a vontathatóságot.