



MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ

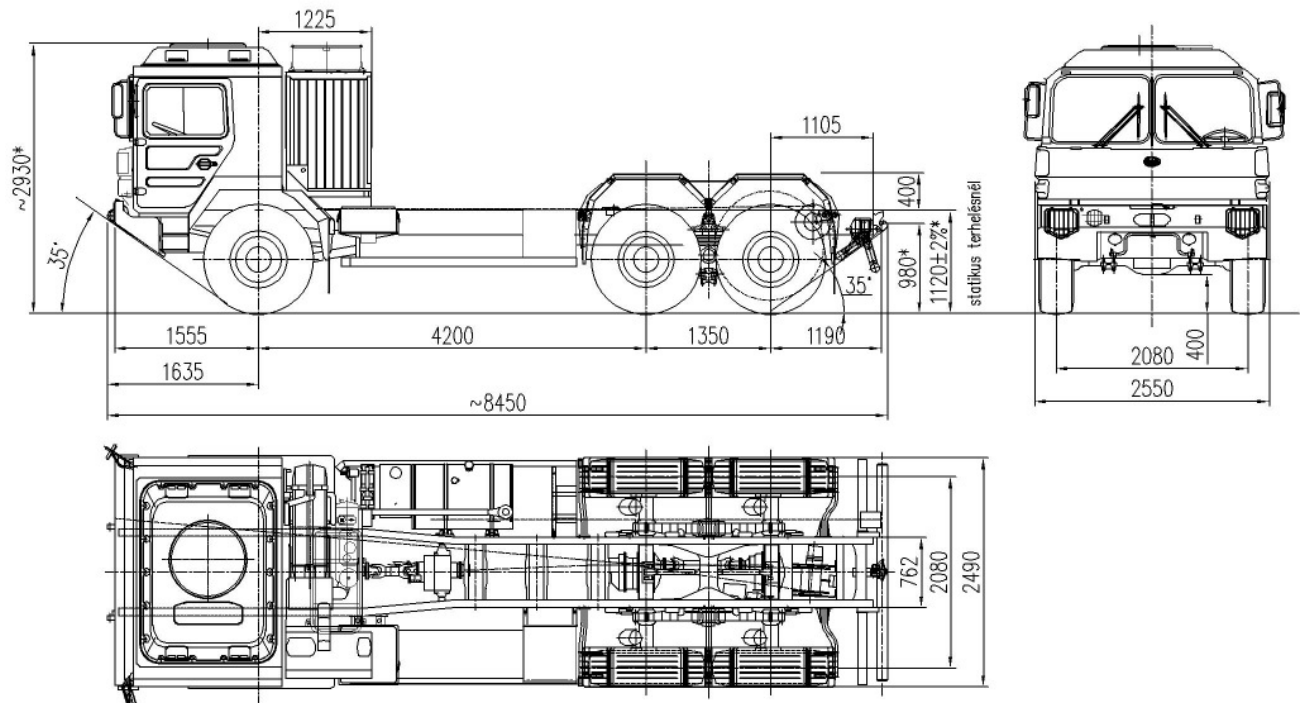
H25.206DAE-002 tip.

**Háromtengelyes katonai terepjáró üzemanyagszállító és töltő bázisjármű
ADR-FL osztályú kivitelben**



Módosítások		
Módosítás száma	Módosítás dátuma	Módosított lapok

H25.206DAE-002 háromtengelyes katonai terepjáró üzemanyagszállító és töltő bázisjármű ADR-FL osztályú kivitelben



Tömegadatok kg-ban:

Saját tömeg:	10800±3%
Melső tengelyterhelés:	6000
Hátsó tengelyterhelés:	4800
Max. első tengelyterhelés:	7800
Megeng. hátsó tengelyterhelés:	2x8000
Max. hátsó tengelyterhelés:	2x10000
Megengedett összgördülő tömeg:	23800
Max összgördülő tömeg:	27800

A specifikációban alkalmazott számozás a gyártó belső kódrendszerére utal. A jármű metrikus méretrendszer szerint épül fel.

A jármű saját tömegadatainak tűrése $\pm 3\%$ az ezen adatokkal összefüggő tömegek ennek figyelembevételével értendők, a magasságra vonatkozó adatok tűrése $\pm 2\%$, a nem tűrésezett méretek tűrésére a járműiparban elfogadott szabványos tűrések érvényesek.

A jármű főbb jellemzői:

1.1. A gyártómű biztosítja, hogy a jármű kielégíti a gyártás időpontjában Magyarországon érvényes hatályos rendeletek és jogszabályok valamint a NATO ide vonatkozó előírásait. Kielégíti a legutóbb a 125/2005 GKM rendelettel módosított 5/1990 és a 126/2005 GKM rendelettel módosított 6/1990 KöHÉM rendeletek előírásait, kivéve a 6/1990 KöHÉM rendelet A. Függelék A/42 sz. melléklete szerinti 89/297EGK az A/43 sz. melléklete szerinti 91/226EGK és az A/49 sz. melléklete szerinti 92/114/EK irányelvet. Kielégíti továbbá a követelményrendszerben megnevezett katonai előírásokat és szabványokat:

- AEP-7, AEP-31, AVTP, AmovP-4, STANAG 2601, STANAG 2604, STANAG 2805, STANAG 2835, STANAG 2836, STANAG 4007, STANAG 4015, STANAG 4019, STANAG 4050, STANAG 4074, STANAG 4101, STANAG 4381, STANAG 4395, STANAG 4478
- ECE 51.02, 70/221/EGK (97/19/EK és 2000/8/EK), ECE 58.01, 70/222/EGK, 70/311/EGK (99/7/EGK), ECE 79.01, ECE 11.02, ECE 28.00, ECE 46.01, ECE 13.09, 72/245/EGK (95/54/EK), ECE 24.03, 74/61/EGK (95/58/EK), 74/408/EGK (96/37/EK), ECE 39.00, 76/114/EGK (78/507/EGK), 76/115/EGK (96/38EK), 76/756EGK (97/28EK), 76/757/EGK (97/29EK), 76/758/EGK (97/30/EK), 76/759/EGK (99/15/EK), 76/760EGK (97/31/EK), 77/389/EGK 96/64/EK), 77/538/EGK (99/14/EK), 77/541/EGK (96/36/EK), 88/77/EGK (1999/96/EK, 2001/27/EK), 92/22/EK (2001/92EK), 92/23/EGK (2001/43/EK), 92/24/EK, 97/27/EK, 94/20/EK
- Az alkalmazott szerkezeti anyagok, a tömítő és burkoló anyagok ellenállnak az ABV szennyező anyagok és a mentesítő anyagok hatásainak.

1.2. Saját tömeg: 10800 kg

Mellső tengelyterhelés: 6000 kg

Hátsó tengelyterhelés: 4800 kg

1.3. Hatóságilag megengedett össztömeg (8,65 kW/t): 23800 kg

Hatóságilag megengedett max. mellső tengelyterhelés: 7800 kg

Hatóságilag megengedett hátsó tengelyterhelés: 2x8000 kg

1.3.1.Műszakilag megengedett max. össztömeg (7,41 kW/t): 27800 kg

Műszakilag megengedett max. mellső tengelyterhelés: 7800 kg

Műszakilag megengedett max. hátsó tengelyterhelés: 2x10000 kg

1.3.2.Rakomány tömeg (bruttó) közúton: 13000 kg

1.4. Rakomány tömeg (bruttó) terepen: 12800 kg

Össztömeg terepen (8,73 kW/t): 23600 kg

Mellső tengelyterhelés: 7800 kg

Hátsó tengelyterhelés: 2x7900 kg

1.5. Minimális tengelytáv: 3500+1350 mm

Maximális tengelytáv: 5000+1350 mm

A hasznos tömeghez meghatározott tengelytáv: 4200+1350 mm

1.6. Elméletileg leküzdhető max. emelkedő 23800 kg tömeggel: 34,1°

Leküzdhető max. emelkedő pótkocsival, 40000 kg tömeggel: 24,6°

Megengedett emelkedő: 30°

Megengedett oldaldőlés: 20°

Mellső terepszög: 35°

Hátsó terepszög: 35°

Szabad magasság a futóművek alatt: 400 mm

Szabad magasság osztómű alatt: 580 mm

Bejárható domborulat két tengelyen (AB tengely):	R=4,1 m
Bejárható domborulat három tengelyen (ABC tengely):	R=7,86 m
Gerincáthaladási szög:	27,9°
Leküzdhető lépcső magassága:	530 mm
Leküzdhető árok szélessége:	800 mm
Leküzdhető gázlómélység előkészítés nélkül:	1,2 m
Min. fordulási sugár:	11,6 m
Hatótávolság közúton:	750 km
Hatótávolság terepen:	500 km

1.7. Tervezett élettartam: 20 év, 5000 km átlagos évi futásteljesítmény esetén, a kezelési és karbantartási utasítás előírásainak betartása mellett.

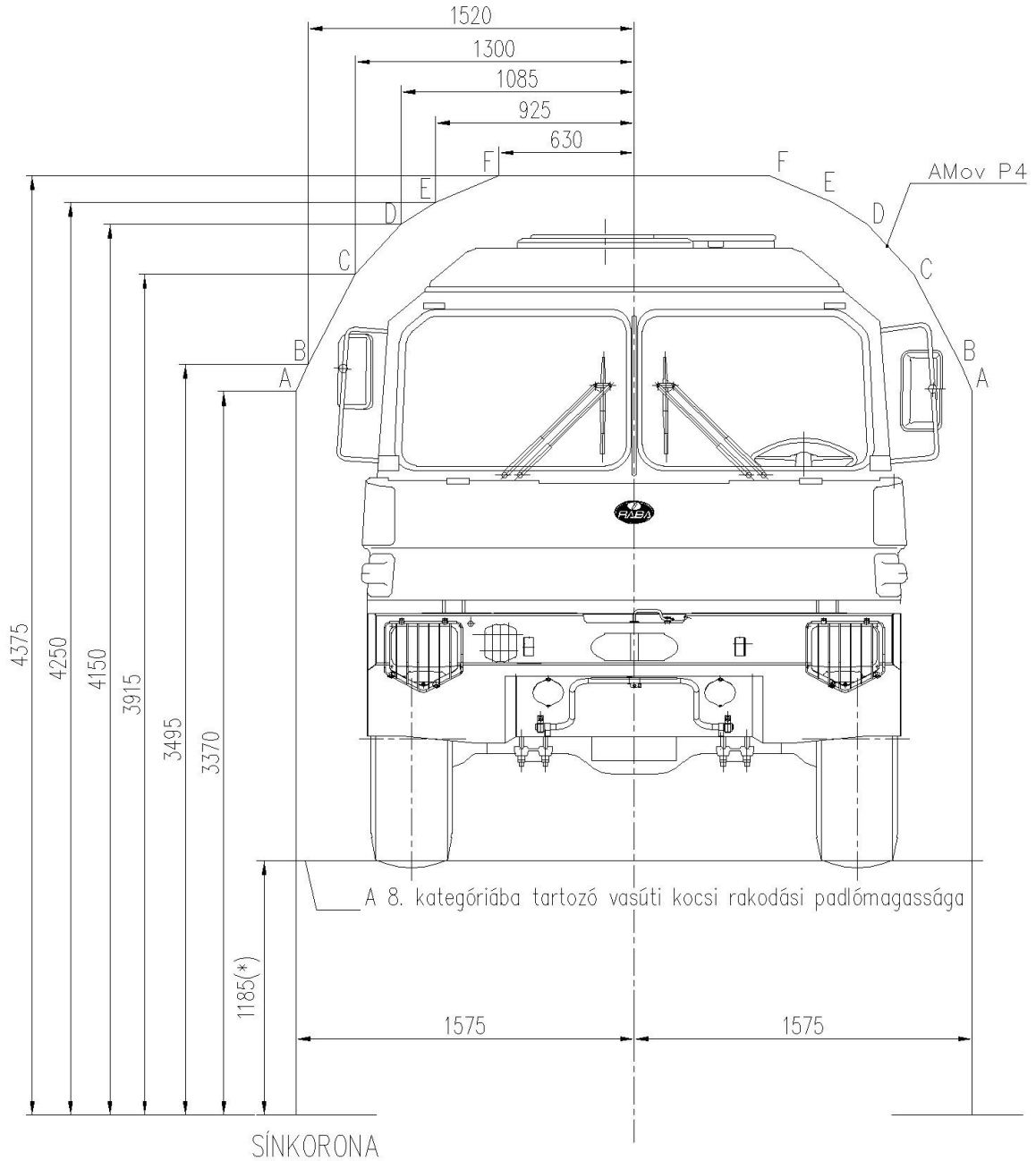
A gépjárműbe beépített alkatrészek, részegységek, fődarabok és anyagok a hosszú időtartamú tárolás követelményeinek felelnek meg.

A kikonzerválást követően a gépjármű még legalább egy év, vagy legalább 8000 kilométer megbízható üzemképességet biztosít a gyártó tárolási technológiájának betartásával.

1.8. A gépjármű az európai út- és átlagos meteorológiai viszonyok között az év- és napszaktól, illetve időjárási szélsőségektől (hó, jég, dér) függetlenül alkalmazható az alábbi paraméterek mellett:

- a környezeti levegő hőmérséklete: 243 K-től (-30°C) 313 K-ig (+40°C);
- a levegő relatív páratartalmának középértéke: 94% (298 K (+25°C) hőmérséklet mellett);
- a levegő közepes portartalma: 1,5 g/m³;
- szélsősebesség legfeljebb: 20 m/s;
- az eső intenzitása legfeljebb: 180 mm/h (5 perc időtartam alatt);
- a tengerszint feletti 2000 m magasságnak megfelelően csökkent légnyomás esetén.

1.9. RÁBA H25.206DAE/L típusú terepjáró bázisjármű / tehergépkocsi az AmovP-4 5-B-1 melléklet szerinti raxszelvényben.



(*) 1185= minimális magasság a nyugvó terhelés alatt

2. Motor:

- 2.1. MAN gyártmányú D0836 LFG01 E3 típusú, négyütemű soros, álló 6 hengeres folyadékűtéses dízelmotor közvetlen befecskendezéssel, turbófeltöltéssel, töltőlevegő visszahűtéssel.
- 2.2. Teljesítmény: 206 kW (280 LE) 2400 1/min ford. számnál.
Nyomaték: 1100 Nm 1400-1700 1/min ford. számnál.
Nyomatékrugalmasság: 1,34
Furat/löket: 108/125 mm
Összlökettérfogat: 6871 cm³
- 2.3. EDC MS6.4 elektronikus vezérléssel.
A jármű motorvezérlő elektronikával rendelkezik, melynek egyik funkciója a rögzíthető helyzetű fordulatszám beállítás. Az elektronika egyik csatlakozójába kapcsolódnak a motor különböző érzékelői (ford.szám., hőmérsékletek, nyomások). A második számú csatlakozó feladata a jármű funkciók összhangjának megteremtése és illesztése a motorhoz.
- 2.4. Lángindítóval felszerelve. Hidegindíthatóság: -32°C
- 2.5. Termosztát szabályozású kényszerkeringetésű, túlnyomásos folyadékűtéses rendszer, hidraulikus hajtású ventilátorral. Töltőlevegő-, víz-és olajhűtő egy egységbe szerelve, a vezetőlülke mögötti tartószerkezeten. A vízhűtő vészhelyzetben vízzel feltölthető a kezelési utasítás ide vonatkozó előírásainak betartása mellett.
- 2.6. Előszűrővel ellátott papírbetétes levegőszűrő, automatikus porürítéssel, eltömődésjelzővel.
- 2.7. +40°C feletti környezeti hőmérséklet feletti üzemeltetésnél a motorelektronikát át kell parametrizálni 5%-kal alacsonyabb maximális teljesítményre. Az alacsonyabb teljesítményszint és a jármű túlméretezett hűtőrendszere biztosítja a +50°C környezeti hőmérsékleten való megbízható üzemelést.
- 2.8. F63 jelű szükség üzemanyaggal való üzemeltetés megengedett, azonban teljesítménycsökkenéssel, romló emissziós értékekkel és a befecskendezőrendszer élettartamának csökkenésével kell számolni. F34 jelű üzemanyag csak kenésjavító adalékkal használható.
- 2.9. 2000m tengerszint feletti magasságon történő üzemeltetésnél 4% teljesítménycsökkenés várható.
- 2.10. A motor alkalmas megfelelően kiépített mellékajtóművön keresztül a névleges motorteljesítmény leadására.
- 2.11. Alapjáratközeli tartós üzem megengedhető a kívánt mellékajtás és a meghajtott berendezés teljesítmény és nyomatékigénye függvényében, az élettartam csökkenése mellett.

3. Tengelykapcsoló

ZF-Fichtel & Sachs gyártmányú, MFZ 395 típusú egytárcsás száraz tengelykapcsoló, hidraulikus működtetéssel, pneumatikus rásegítéssel.

4. Sebességváltó:

ZF gyártmányú 9S 109 BG típusú kettős H kapcsolású, alumíniumházas teljesen szinkronizált sebességváltó mászófokozattal.

Sebességkorlátozó 85 km/h-ra beállítva.

A jármű a sebességváltó és az osztómű semleges állásba való kapcsolása után külön szerelés nélkül max. 60 km/ó sebesség mellett max. 100 km távolságra vontatható.

		Haladási sebesség (km/h)				Kapaszkodóképesség			
		fordulatszámnál				t össztömegnél (%)			
		1400		2400		23,8		34,9	
Fokozat	Áttétel	of	tf	of	tf	of	tf	of	tf
M	12,91	4,7	2,7	8,1	4,6	38,2	67,9	25,5	45,8
1	8,96	6,8	3,9	11,6	6,6	26,0	46,7	17,3	31,3
2	6,37	9,5	5,5	16,4	9,3	18,1	32,7	11,8	21,9
3	4,71	12,9	7,4	22,1	12,6	13,0	23,8	8,4	15,8
4	3,53	17,2	9,8	29,5	16,9	9,3	17,5	5,9	11,4
5	2,54	23,9	13,7	41,0	23,4	6,3	12,2	3,8	7,8
6	1,87	32,5	18,6	55,7	31,8	4,2	8,6	2,4	5,4
7	1,34	45,4	25,9	77,7	44,4	2,6	5,7	1,3	3,4
8	1,00	60,8	34,7	104,2	59,5	1,6	3,9	0,6	2,2
R	12,20	5,0	2,8	8,5	4,9	36,0	64,1	24,1	43,2

A motor olajozási rendszere miatt a megengedett max. tartós emelkedő $57,7\%=30^\circ$.
A gépjármű mászó sebességen is üzemeltethető a gyártó előírásainak betartásával.

4.1. Mellékhajtóművek.

A sebességváltó alkalmas tengelykapcsolótól függő ZF mellékhajtóművekkel történő kiegészítésre. A célnak megfelelő forgásirányú, áttételű, nyomatékátvívő képességű és kialakítású mellékhajtóműve(ke)t a hajtott eszköz függvényében kell kiválasztani.

Mellékhajtómű-választék:

- NH1/b kardánperemes és c szivattyúcsatlakozásos ISO 7653 szerint
Nyomaték 800 Nm, $i=0,72 \times n_{\text{motor}}$ forgásirány motorral szemben
- NH4/b kardánperemes és c szivattyúcsatlakozásos ISO 7653 szerint
Nyomaték 430 Nm, $i=0,92 \times n_{\text{motor}}$ forgásirány mint motor
- N109/10b kardánperemes és c szivattyúcsatlakozásos ISO 7653 szerint
Nyomaték 630/530/450/410Nm, $i=0,88/1,08/1,27/1,34/1,42 \times n_{\text{motor}}$ forgásirány mint motor, kiegészíthető NL/1b vagy c, illetve NL/4b vagy c mellékhajtóművel. Adatok mint NH/1, de 600Nm és NH/4.
- NMV130 motorarányos mellékhajtómű. Elméleti nyomaték 1150Nm, $i=1,03$ vagy $1,465 \times n_{\text{motor}}$. Utólag nem építhető be.

A gépjárműre a csörlő szivattyúja számára NH/1c mellékhajtómű felszerelve. A felépítmény hidraulikus rendszere számára a csörlő hidraulikus rendszerén csatlakozási lehetőség biztosítva.

5. Osztómű:

ZF-Steyr gyártmányú VG 1200 típusú kétfokozatú osztómű, nyomatékosztó belső differenciálművel, kapcsolható differenciálzárral.

A mellső futómű állandóan hajtott.

Áttételek: országúti fokozat : 1:1
terepfokozat 1:1,75

Nyomatékosztás: 1:2,39

A terepfokozat-országúti fokozat max. 5 km/h sebességig mozgás közben is kapcsolható.

Az osztómű alkalmas ZF-Steyr N200b típusú mellékhajtóművek felszerelésére. Max. behajtó nyomaték 2000Nm, fordulatszám mint a behajtó fordulatszám, forgásirány mint a behajtás.

Kardán kapcsolóagy DIN Ø90; Ø100; vagy Ø120.

6. Alváz:

Nagyszilárdságú, U profilú hossztartók, keresztartókkal összekötve, létraváz kialakítású. Az alváz elöl szabványos vonócsappal ellátott keresztartóval és megerősített acél lökhárítóval, hátul vonókészülék fogadására alkalmas záró keresztartóval van lezárva. A mellső vonócsap és a szabvány szerinti vonórúd szem $\pm 40^\circ$ függőleges síkú és $\pm 65^\circ$ vízszintes síkú vonórúdkitérést tesz lehetővé.

A mellső lökhárító védi a jármű mellső részét és a motortér alját a mechanikai sérülésektől.

Vonószemek emelve vontatáshoz és rögzítéshez, STANAG 4478 szerint.

Billenthető hátsó és rögzített oldalaláfutás-gátlóval felszerelve.

Az alvázon elhelyezett ládák és málhaterek zárhatóak és szennyezéstől védettek, és a behelyezett anyagok biztonságosan rögzíthetőek.

Az alváz szabad beépíthető hossza 5430 mm. Bázisjárműként az alváz alkalmas cserélő-rakodó berendezés és különböző felépítmények fogadására. A felépítményezésnél be kell tartani a RÁBA-MAN Felépítmény felszerelési irányelvek előírásait.

7. Üzemanyagtartály:

280 liter térfogatú fémtartály, zárható fedéllel, szűrővel.

8. Vonókészülék:

Telephelyi vonókészülék STANAG 4101 szerinti vonórúd fogadására alkalmas kivitelben.

9. Csörlő

Sepson (Currus) gyártmányú H100PS típusú hidraulikus hajtású bolygóműves dobcsörlő az alvázba építve.

Kötélkivezetés előre és hátra, kötéلكivezetés szabad férőhelye függőleges irányban $\pm 45^\circ$, vízszintes irányban $\pm 60^\circ$, kivéve az emelőszem környezetét, ahol a kitérés szöge 45° .

Kötélterelő görgőkkel, kötélsorolóval, kötélfékkel, tartozék mozgócsigával.

Maximális vonóerő: 100 kN

Kötélhossz: 60 m, a véghelyzetközeli állapotot a kötéلك jelölése mutatja.

Túlterhelés elleni védelem nyomás által vezérelt szeleppel történik, rugóerő tárolós nyomással oldható fékkel rendelkezik.

A csörlőkötéllel felkapott szennyeződések (sár, olaj, stb.) a csörlő működését nem zavarják.

10. Rugózás:

10.1. Elöl: hosszirányban fekvő félelliptikus laprugóköteg, teleszkópos lengéscsillapítóval, torziós keresztstabilizátorral. A rugókötegek rögzítése elöl csapos hátul himbás kivitelű

10.2. Hátul: hosszirányban fekvő félelliptikus laprugóköteg közepén csapágyazott forgócsaphoz kapcsolódik, két végén rugónyergén keresztül a futóművekre támaszkodik.

11. Kormányzás:

CSEPEL 500.72-3520 típusú hidraulikus golyósoros kompakt szervokormánymű állítható kormányoszloppal, balkormányos kivitel.

Legkisebb nyomkör átmérő: külső keréken: 21,1 m
belső keréken: 14,2 m

Legkisebb fordulókör: 23,2 m

12. Mellső futómű:

8000 kg tengelyterhelésre alkalmas Rába 783 típusú hajtott, sajtolt hídházás, kerékagybolygós soros kerékelrendezésű mellső futómű, felső laprugós felfüggesztésre kialakítva. Félig önzáró lamellás differenciálzárral ellátva. A nyomtávruddal a hídtest részleges takarásában helyezkedik el. ABS fogadására alkalmas kivitel.

Típus: 783.24-3100

Összáttétel: 5,225

13. Hátsó futóművek

2x10000 kg névleges maximális tengelyterhelésre alkalmas Rába 784 típusú sajtolt hídházás merev tandem tengelyegység, egyedi kerekezéshez. Az összáttétel két lépcsőben, a főhajtóműben kúp-tányérkerékkel, a kerékagyokban bolygóművel van kialakítva. A futómű soros kerékelrendezésű, kiegyenlítőművel és differenciálzárral van ellátva, és további differenciálzár van beépítve a két futómű közti kiegyenlítőmű zárására.

ABS fogadására alkalmas kivitel.

Típus: 784.24/74-3300

Összáttétel: 5,225

14. Abroncsolás, keréktárcsák:

6+1 db 14.00R20 méretű gumibroncs, keréktárcsával kiegyensúlyozva, egyedi abroncsolással. Terep és országúti használatra egyaránt alkalmas. Maximális terhelhetőség országúton, 750 kPa nyomáson, 90 km/h sebességnél 5000 kg.

Keréktárcsák: 10.00V-20", tömlő nélküli kivitel.

DANA-Spicer CTIS típusú központi gumibroncsnyomás szabályzó rendszerrel felszerelve.

14.1. Ajánlott és választható gumibroncsok:

14.1.1. CONTINENTAL 14.00R20 HCS 164 J gumibroncsok,

14.1.2. MICHELIN 14.00R20 XZL gumibroncsok,

14.1.3. NOKIAN 14.00R20 MPT AGILE (164G) gumibroncsok.

14.2. Keréktárcsák: a 10.00V-20" tömlő nélküli kivitelű keréktárcsák átalakíthatók tömlős kivitelhez, azonban vissza nem alakíthatóak.

14.3 A kerekezés alkalmas olyan gumibroncsok, kiegészítő technikák használatára, amelyek biztosítják kézigránátrepeszek, kézifegyver lövedékek találati esetén is a gépjárművek mozgásképességét

15. Vezetőfülke:

15.1. MAN F97L90S típusú fémszerkezetű moduláris, balkormányos, 1+2 fő szállítására alkalmas kivitelű, vezetőfülke, gumirugókkal az alváz bakjain ágyazva. A fülke billentése és a pótkerék mozgatása kézi működtetésű hidraulikus rendszerrel történik. A felbillentett fülke mechanikusan biztosítható.

15.2. A robosztus felépítésű vezetőfülke megerősített homlokkal-kialakítása szükségtelenné teszi külön ágterelő alkalmazását. A szélvédő középen osztott, sík ragasztott biztonsági üveg. Az ajtók zárhatóak.

15.3. Motor hűtővízzel működő fülkefűtés, többfokozatú ventilátorral, ez a berendezés páratlanítja a szélvédő és oldal ablakokat is. Eberspraecher fülkefűtő és előmelegítő rendszer biztosítja, hogy -30°C külső hőmérséklet esetén a vezetőfülke padlója felett 300 mm-rel +5°C hőmérséklet legyen.

15.4. Többfokozatú és szakaszos működtetésű ablaktörlők, fűthető, bebillenthető és állítható visszapillantó tükrök.

- 15.5.** A légrugós vezető és kísézőülés állíthatósága a követelmények szerinti, reteszelve. A középső ülés rögzített. A vezető és kísézőülés integrált fejtámlával, mindhárom ülés biztonsági övvel ellátva. A vezetőülés elhelyezésénél és a kezelőszerkek elrendezésénél DIN 33402:1984 szerinti 2,5 és 97,5% közötti testméreti arányú férfi alkat a mérvadó.
- 15.6.** A kormánykerék magassága a középhelyzethez képest ± 40 mm-rel, dőlésszöge a 60° -os beépítési középhelyzethez képest $+10/-11^\circ$ -kal állítható.
- 15.7.** A vezető centrális látóterében elhelyezett műszerfal tartalmazza az összes mérőműszert, jelző és működtető szerelvényt, amely a jármű működtetéséhez és felügyeletéhez szükséges. Az alkalmazott szimbólumok megfelelnek a STANAG 4050 és az ISO 2575 előírásainak. A műszerfal fényereje változtatható, a fontosabb funkciókapcsolók a véletlen bekapcsolás ellen reteszeléssel védve. A funkciókapcsolók bekapcsolt állapotát és az üzemeltetés szempontjából fontos információkat műszer illetve jelzőfény mutatja. A kezelőszerkek elhelyezése és kialakítása lehetővé teszi téli, illetve vegyvédelmi ruházatban is a jármű biztonságos kezelését.
- fontosabb műszerek: sebességmérő, km számláló, fordulatszámérő, fékkörök nyomásmérői, olajnyomás, hűtővíz hőfok, üzemanyagszint.
 - a műszerfal kialakítása alkalmas digitális tachográf utólagos beépítéséhez
 - fontosabb kapcsolók: világítás kapcsoló, álcázóvilágítás átkapcsoló, műszerfal világítás szabályzó, elakadásjelző, ködzárófény, mellső futómű diffzár, hátsó futómű diffzár, osztómű országúti-semleges-terepfokozat, osztómű diffzár, mellékhajtómű(vek) kapcsolói. Be- és kikapcsolásuk a gyártó előírásai szerint.
 - fontosabb jelzőfények: fülkerögztetés, motor indíthatóság, központi hibajelző, fékkör I-II nyomásjelzés, kézifék, ABS, hűtővíz hőfok, motorolaj-nívó, olajnyomás, lángindító, irányjelző, távfény, differenciálzárak, osztómű és mellékhajtómű(vek) visszajelző fényei.
- 15.8.** A vezetőfülke belső tere lehetővé teszi a személyzet egyéni felszerelésének, a fülkében elhelyezendő kiegészítő felszereléseknek és berendezéseknek a biztonságos elhelyezését és rögzítését.
- 15.9.** A vezetőfülke ellátva leszerelhető, ún. hardtop-tetővel.
- 15.10.** A vezetőfülkébe történő biztonságos fel és leszálláshoz fellépők, továbbá a bentülők menet közbeni biztonságához célszerűen elhelyezett kapaszkodók vannak felszerelve.
- 15.11.** A vezetőfülke konstrukciós kialakítása, tömítettsége alkalmas túlnyomásos tér létrehozására.
- 15.12.** A belső borítás és bevonatok anyaga önkioltó tulajdonságú, a szennyező anyagoknak ellenáll. A belső tér vegyimentesíthető az AEP-7-tel összhangban levő MAN M3311-1 előírás kezelési utasítás szerinti figyelembevételével.
- 15.13.** A vezetőfülke rendszertartó egységén szabad kábélatvezetési hely biztosítva.
- 15.14.** Rádióbeépítés előkészítés az MEK-2003-05-05.01 T.G.LIE adapter rögzítésére az MRR készülék fogadásához. (Az előkészítésnek nem része a rádió kiszolgáló rendszerek beépítése.)

16. Elektromos berendezés:

Névleges feszültség: 24 V, kétvezetékes rendszer, fordított polaritás elleni védelemmel.

A jármű elektromos és elektronikus rendszere megfelel a rádió zavarssűrűséssel és az EMC vizsgálati követelményekkel kapcsolatos európai (72/245/EGK) előírásoknak.

4 db STANAG 4015-nek megfelelő 12V125Ah-s akkumulátor.

Víztől védett kivitelű indítómotor, 28V100A generátor, telepfőkapcsoló.

A külső világító és fényjelző berendezések „E” minősítésűek, külső mechanikus hatások ellen kialakításukkal illetve célszerű védőráccsal védve.

Csatlakozó aljzat a hordozható szerelőlámpa részére a fülkében.

A fülkében a rádióberendezéshez, az éjjellátó készülékhez, továbbá cserélő-rakodó berendezéshez a csatlakozási lehetőség adott.

A jármű elektromos rendszere biztosítja gázlón való átkeléskor a túlnyomás fenntartását leállított motor esetén, a gyújtáskapcsoló alaphelyzetében is.

Fényálcázó berendezés, STANAG 4381 szerint. (Elöl: 2 db fényszóró, 2db szélességi méretjelző; hátul: 2 db fék, 2 db szélességi méretjelző, 1 db „konvojlámpa”.)

Külső indításhoz STANAG 4074 szerinti 2. típusú csatlakozó aljzat felszerelve.

A felépítmény elektromos rendszerének csatlakoztatása biztosítva.

Pótkocsivontatáshoz STANAG 4007 és 4395 szerinti csatlakozók felszerelve, tartozék átalakító polgári alkalmazáshoz.

17. Fékrendszer

Kialakítása és méretezése megfelel az ENSZ-EGB 13.09 előírásnak.

Műanyag fékcsövezés, kötegekbe rendezetten, mechanikai sérülések ellen védve.

17.1. Üzemi fék: Kétkörös, kétvezetékes direktműködtetésű légfékberendezés, üzemi nyomástartomány: 6,9-8,3 bar.

Légszárító beépítve.

A hátsó tengely terheléstől függő automatikus fékerőszabályzóval szerelve. A felépítmény felszerelő felelős az automatikus fékerőszabályzó szakszerű beállításáért.

A mellső lökhárítóban egy töltő csatlakozó van felszerelve.

ABS 4S/4M blokkolásgátló rendszer.

A fékrendszer kialakítása lehetővé teszi a kétvezetékes fékkel rendelkező pótkocsi vontatását, a STANAG 2604 2. kiadás szerint.

17.2. Rögzítőfék: Rugóerőtárolós rendszerű, indirekt működtetésű, beépítve mindkét hátsó tengelyre. A rögzítőfék képes a járművet 30°-os lejtőn vagy emelkedőn megtartani.

A rugóerőtárolós fékhengerek mechanikusan oldhatók.

17.3. Biztonsági fék: a rögzítőfék kielégíti a biztonsági fékre vonatkozó követelményeket is.

17.4. Tartós lassítófék: kipufogófék, MAN EVB (kipufogószelep-fék).

18. Fényezés

Alváz, vezetőfülke, felépítmény matt bronzzöld (RAL 6031).

Az alkalmazott bevonatrendszer ellenáll az ultraibolya sugárzás, illetve a magasnyomású mosóberendezés mechanikai hatásának. Lehetővé teszi álcázófestés felvitelét. (AEP-31 és STANAG 2338 szerint)

Az alkalmazott bevonatrendszer ellenáll az ABV szennyezőanyagok és mentesítőanyagok hatásainak, az ABV mentesítés kézi és gépi úton is elvégezhető. A jármű külső felületének kiképzése nem akadályozza az ABV mentesítést.

19. Felépítményezés

A felépítményt, felépítményhordozó berendezést felszerelő cég felelős azért, hogy az alvázhoz való csatlakozás a RÁBA-MAN felépítmény felszerelési irányelveknek megfelelően történik.

A Rába Jármű Kft. felkérésre együttműködik a felépítményt gyártó és felszerelő cégekkel az előírásoknak és a megrendelői igényeknek megfelelő kivitelű komplett járművek megvalósítása érdekében.

20. Tartozékok

20.1. Vezetőfülkében elhelyezett tartozékok:

1 db kezelési és karbantartási utasítás

- 1 db „B” típusú elsősegélynyújtó felszerelés
- 1 db elakadásjelző háromszög
- 1 db izzólámpakészlet
- 1 db hordozható szerelőlámpa
- 1 db 5 L-es ivóvíztartály.
- 1 db szivargyújtóról, hálózatról tölthető akkumulátoros kézi keresőlámpa

20.2. Vezetőfülkén kívül elhelyezett tartozékok:

- 1 db útifelszerelést tartó láda, lakattal
 - 1 db hidraulikus emelő karral, alátéttel
 - 1 db kerékanykulcs, hajtókarral
 - 2 db kerékanya
 - 1 db fülkeemelőkar
 - 1 db szerszámkészlet a gépkocsivezető által elvégezhető hibaelhárításokhoz és karbantartásokhoz
 - 1 db 6m-es indítókábel STANAG 4074 szerinti 2. típusú csatlakozókkal
 - 4 db 9,5t Ω kapocs a jármű pályvázásához
- 2 db kerékkitámasztó ék
- 1 db teljes értékű pótkerék
- 1 db vonórúd
- 2 db 10 l-es marmonkanna
- 1 db 1000x750 mm alapterületű tálca a IV osztályú álcahaló számára.
- Rögzítési lehetőség az egyedi mentesítőkészlet számára.

22. Egyéb tulajdonságok:

A járművek üzemeltetése és karbantartása során felhasználásra kerülő kenőanyagok (motorolaj, hajtóműolajok), valamint hűtő- és speciális munkafolyadékok (ventilátorhajtás-, kormány szervó olaj, tengelykapcsoló működtető fékfolyadék) minősége többfokozatú (multiszezonális) és megfelelnek a szerkezeti egységek vagy rendszerek által támasztott műszaki-technikai követelményeknek. Az alvázon lévő egységes zsírzófejek kézi és gépi zsírzó készülékkel egyaránt feltölthetők. A járműbe épített 30 kg-nál nehezebb szerkezeti egységeken daruzást megkönnyítő elemek helyezhetők el, melyeket a gyártómű biztosít. MSZ 140:1990 szerinti „A” alakú rendszámtáblák férőhelye kialakítva. A járművön elhelyezett feliratok magyar nyelvűek. A gépjárműveken alkalmazott jelek és jelölések megfelelnek az MH-n belül érvényes szabályozásnak.

23. Diagnosztikai lehetőségek:

- Fékkrendszer diagnosztika: A fékkörök külön-külön diagnosztikai csatlakozóval vannak ellátva. A diagnosztikai csatlakozók egy helyen kivezetve biztosítják az ellenőrzést.
- Motorvezérlés diagnosztika: A diagnosztikai csatlakozó a vezetőfülke elektromos szekrényében található, melyhez a speciális műszerrel csatlakozva a motor paraméterei, esetleges hibakódjai leolvashatóak.
- ABS diagnosztikai csatlakozójához speciális műszerrel csatlakozva az esetleges hibakódok leolvashatóak, illetve a kijelzőn is megjeleníthetők a hibakódok.

24. Különleges követelmények:

24.1 A jármű kialakítása megfelel a 46/2005.(VI.28.) GKM rendelet melléklete (ADR) FL járművel szemben támasztott követelményeinek.

24.2. 10 m³-es üzemanyagszállító és töltőberendezés a 146467-m02 tsz. Műszaki Specifikáció szerint.

25. Záradék

- 25.1.** A specifikációban előírt műszakilag megengedett max. tengelyterhelések túllépése esetén a járműre vonatkozó garancia megszűnik.
- 25.2.** Ezen specifikációban előírtakat a Vevő és a Rába Jármű Kft. közös megegyezéssel megváltoztathatják.
- 25.3.** Rába Jármű Kft. a minőségjavító változtatás jogát fenntartja, a jármű konstrukcióját továbbfejlesztheti és tökéletesítheti anélkül, hogy a használatban lévő járműveken ezeket bevezesse.

- Mellékletek:**
- 1. sz.: DANA-Spicer CTIS központi gumibroncsnyomás szabályzó rendszer felépítése
 - 2. sz.: Menetdinamika. Diagrammok 2/1-től 2/9-ig.