

Ocskay István

A német – holland Boxer kerekes harcjármű **II. rész**

BOXER VÁLTOZATOK

A jármű unikális kialakításának megfelelően, szigorúan véve nem beszélhetünk jármű változatokról, mint egy másik harcjármű-család esetében, ahol külön jármű felel pl. az NBC feladatok végrehajtásáért, míg egy másik a javító-vontató feladatokat látja el. A Boxer esetében, mint ez már korábban említésre került, külön kell beszélnünk egy önhordó alvázról, egy alapjárműről, és az ebbe építhető

feladatorientált modulokról, amelyek az összeépítést követően természetesen meg fogják határozni a jármű további feladatrendszerét, rendeltetését.

ALAPJÁRMŰ, ÖNHORDÓ ALVÁZ

Mivel a különböző feladatú FOM-ok esetében az alapjármű, azaz az önhordó alváz, minden esetben ugyanaz, így ezek technikai paraméterei is megegyezők. Ennek megfelelően mindegyik harcjármű ugyanazokat az erőátviteli berendezéseket (MTU motor, Allison nyomatékváltó, 8x8-as, független, állandó összkerék-hajtású futómű, központi légnyomás-állítású 27"-s defektűző gumiabroncsok) használja. A harcjármű-vezető és a parancsnok munkahelye ugyanazon felszereltséggel rendelkezik, mint az alapjármű, így az összes FOM is rendelkezik légkondicionáló berendezéssel egybeépített NBC védelmi rendszerrel, és automata tűzoltó-berendezéssel is. Moduláris jellegénél fogva, saját fedélzeti feszültséget biztosító akkumulátorral is el van látva.

Ezek az adatok a beépített FOM nélküli önhordó alvázra vonatkoznak. Amennyiben a FOM mérete az alapjármű méretét megváltoztatja, az az adott kialakításnál külön kiemelésre kerül.

FELADATORIENTÁLT MODULOK

Általánosságban elmondható a FOM-ról, hogy benne minden olyan felszerelés megtalálható, amely az adott feladatrendszerű modul teljes személyzetének a 10 napos munkavégzéséhez, harc megvívásához szükséges. Ebbe nemcsak a katona egyéni felszereléseit értendők bele, hanem az olyan „kényelmi” felszerelések is, mint ételmelegítő vagy WC kialakításának lehetősége is.

1. táblázat. Az alapjármű főbb paraméterei

Magassága	2 376 mm
Szélessége	2 990 mm
Hosszúsága	7 880 mm
Össztömege	25 000 kg
Teherbírása	10 500 kg
Hatótávolsága	1 050 km
Maximális sebessége (aszfalton)	103 km/h
Maximális emelkedő	60%
Maximális oldaldőlés	30%
Lépcsőmászó képesség	800 mm
Árokáthidaló képesség	2 000 mm
Nyomtávolság	2 580 mm
Hasmagasság	504 mm
Fordulókör átmérője	20 m
Fordulókör „sarkonfordulva”	15 m
Személyzet	2 fő

17. ábra. A Boxer alapjármű, önhordó alváz





18. ábra. A FOM-ban található felszerelések, ételmelegítő, tábori WC

BOXER APC²⁶

Alapváltozatnak a Boxer APC változatát tekinthetjük, amely a rendelkezésre álló 14 m³-es belső térben a vezetők, a parancsnokok és az irányzók felül további 8 fős személyzet szállítására alkalmas. A FOM-ban helyet foglaló lövészatonák teljes, a német IdZ-System²⁷ program szerinti legfejlettebb kommunikációs és harctéri irányítási (BMS²⁸) és taktikai információs, valamint navigációs rendszerekkel vannak ellátva, és ülésenként kerülnek biztosításra. A lö-



19. ábra. Boxer APC FLW-200-as távirányított toronnyal (német)

vészatonák ülései ennek megfelelően rendelkeznek a katonák személyes felszerelését képező elektromos berendezésekhez szükséges akkumulátorok töltési lehetőségeivel.

Természetesen a jármű ebben a konfigurációban is biztosítja a korábban részletezett alapvédelmi képességeket. Nagyteljesítményű erőforrásának köszönhetően, még az elkövetkező évek során szükségessé váló korszerűsítések többlettömegét is manőverezőképeség-vesztés nélkül képes lesz biztosítani. Jelenleg az APC FOM-mal szerelt jármű harcászó tömege 33 tonna.

Fő fegyverzete:

A német hadsereg részére az FLW-200 típusú, a Rheinmetall Defence által gyártott, két síkban stabilizált univerzális, távirányítható, 200 kg önsúlyú fegyverállvány került rendszeresítésre, amely univerzális fegyverállvány alkalmas a 7,62 mm-es MG3-as géppuska, vagy a 12,7 mm-es M3M HMG nehéz géppuska, vagy akár a 40 mm-es GMW automata gránátvető befogadására. Ezenkívül ködgránátvetővel, lézertáv mérővel és hőképkövető kamerás irányzékkal is el van látva. A fegyverállvány úgy kerül rögzítésre a FOM-ra, hogy az nem bontja meg annak integritását, védő képességét, a belső térbe mozgó alkatrész a fegyverállványból nem nyúlik be. Érdekessége a rendszernek, hogy a különféle fegyvereket az állvány automatikusan felismeri, ehhez állítja az irányzékat és a ballisztikai számítógépet, és képes arra, hogy megjegyezze a jármű körvonalát, amire így véletlenül sem lehet tüzet vezetni. A Boxer APC magas-

20. ábra. Boxer APC FLW-200-as távirányított toronyvariációi (német)



sága fegyverállvánnyal együtt az alapjármű 2376 mm-ről 3520 mm-re nőtt.

A holland hadsereg részére a norvég Kongsberg vállalat által gyártott M151-es Protector stabilizált, távirányítású fegyverállvány került beszerzésre, amely az amerikai Stryker harcjárművek alapfelszereltsége is, és egy 12,7 mm-es M2 QCB nehézgéppuskával van felszerelve. A 135 kg száraz tömegű fegyverállvány hőképalkotó kamera-rendszerrel, 30-szoros nagyítású nappali optikával, automata fókusszal, e-zoommal, lézer távolságmérővel és 16 db ködgránátvetővel rendelkezik.

Megrendelt/leszállított mennyiségek:

- Boxer APC FLW-200 toronnyal: 125/125 db (2010 – 2015);
- Boxer APC FLW-200 toronnyal: 131/ – db (2017 – 2021);
- Boxer APC Kongsberg toronnyal: –/– db.*

* A hollandok a parancsnoki, a teherszállító és a műszaki kialakítású járműveknél alkalmazzák ezeket a tornyokat, külön APC kialakítású járművet nem rendeltek meg.

Boxer AMB

A harctéren alkalmazott védett, páncélozott sebesültszállításnak a mai harcmezőkön és az aszimmetrikus hadviselés terén is megmaradt a jelentősége. Ezek alapján mindkét megrendelő ország kialakította a saját sebesültszállító járművét, amelyeknek közös jellemzőjük, hogy a megfelelő szintű sebesültellátás érdekében a FOM belső magasságát

1850 mm-re megnövelték, ezáltal a rendelkezésre álló tér is megnövekedett 17,5 m³-re. A jármű magassága ezek miatt 2376 mm-ről 2720 mm-re nőtt.

Mivel a kialakított Boxer AMB-k ugyanazon védeltségi szinten vannak, mint a Boxer APC-k, ezért ezzel a tulajdonságával ez a jármű jelenleg a világon legjobb páncélvédett-szerű sebesültszállító járművének számít.

A két nemzet által kialakított sebesültszállítók abban térnek el egymástól, hogy a németek részére tervezett modulban kiemelten az egészségügyi ellátásra helyezik a hangsúlyt, míg a holland változat a sebesült szállításra fókuszál.

A német változat személyzete három fő, amelyben a vezetőn és a parancsnokon kívül egy fő egészségügyi személy is található, emellett a belső tér modularitása miatt az alábbi négy variációban lehetséges sérült személyek szállítása:

- 7 ülő sebesült szállítása;
- 3 hordágyra fektetett sérült szállítása;
- 2 hordágyon fektetett és mellette 3 ülő sebesült szállítása;
- 1 olyan sebesült szállítása, akihez minden oldalról hozzá kell tudni férni az emelt szintű egészségügyi ellátás biztosítása érdekében.

A holland változat személyzete is három fő, amelyben a vezetőn kívül két fő egészségügyi személyzet található, emellett a belső tér modularitása miatt az alábbi három variációban lehetséges sérült személyek szállítása:

- 7 ülő sebesült szállítása;
- 3 hordágyra fektetett sérült szállítása;



21. ábra. Boxer AMB sebesültszállító jármű és belső tere (német)



22. ábra. Boxer AMB sebesültszállító jármű és belső tere (holland)



- 2 hordágyon fektetett és mellette 3 ülő sebesült szállítása;
- Megrendelt/leszállított mennyiségek:
- Boxer AMBULANCE DEU 72/72 db (2006–2015);
- Boxer AMBULANCE NLD 52/52 db (2014–2015).

Boxer IFV²⁹

A Boxer APC változatának kifejlesztését követően, a hagyományos hadviselési eljárások előtérbe kerülésével, illetve az afganisztáni hadszíntéren nyert tapasztalatok feldolgozása nyomán szükségesnek mutatkozott egy nagyobb kaliberű és rombolóerejű fegyverrel felszerelt változat kialakítása is, amely már nem az APC, hanem inkább az IFV kategóriájába tartozik. A FOM-ra épített kétszemélyes toronykialakítás miatt a jármű az alapjármű 2376 mm-es magasságáról 3240 mm-re nőtt, a modul belső tere így 16 m³-re emelkedett, és a parancsnoki pozíció az alapjárműből a toronyba helyeződött át. A fenti három fő mellett, további 6 lövészkatona szállítására alakítottak ki üléseket a FOM-ban.

A fő toronyfegyverzet a Rheinmetall Defence MK–30–2 típusú 30 mm-es gépágyúja adja, amelynek tűzgyorsasága 600 lövés/min, hatásos lőtávolsága pedig 3000 m, és amelyhez 100 db, HE³⁰ repesz és további 100 db AP páncéltörő löszer kerül behevéderezésre. A fegyvert egy percen belül ki lehet szerelni a toronyból, mindenféle különleges szerszám segítségével nélkül. Ez a gépágyú a spanyol Pizarro vagy a német PUMA lánctalpas harcjármű fő fegyvere is, LANCE toronynak is nevezi a szakirodalom.

Litvánia 2015-ben a *Lithuanian Infantry Fighting Vehicle Programme* (Litván Gyalogsági Harcjármű Beszerzési Program) keretében, 10 jelentkező közül kiválasztotta a Boxer IFV, az izraeli Elbit cég SAMSON MK 2, 30 mm-es gépágyújával szerelt változatát beszerzésre. A 2016 augusztusában aláírt szerződés értelmében a gyártó ARTEC 2017-től számítva, 5 év alatt szállítja le a 88 darabos járműflottát. A toronyban a 30 mm-es ATK gépágyú mellé egy 7,62 mm-es párhuzamosított géppuska, valamint, a toronyba behúzhatóan egy dupla Spike páncéltörő rakétaindító is beszerelésre került. A 30×173 mm-es löszereket tüzelő gépágyú javadalmazása 200 db, míg a párhuzamosított géppuskáé 230 db löszer. A toronyban nappali és az éjszakai harc megvívásához szükséges korszerű optikai irányzékok és megfigyelő berendezések találhatók, köztük hőképképező kamera. A gépágyú vízszintesen 360°-ban, függőlegesen –20° – + 70° között mozgatható.

23. ábra. Boxer IFV 30 mm-es kétfős toronnyal (német)



24. ábra. Boxer IFV 30 mm-es távirányított SAMSON MK 2-es toronnyal (litván)

A toronykialakítás előnye, hogy a személyzet a jármű védett terének elhagyása nélkül tudja a fegyvereket utántölteni, hátránya azonban, hogy annak általános védetségének szintje alatta marad az alapjármű védetségének szintjének. A litvánok a LANCE torony magas ára miatt döntöttek az izraeli fejlesztésű fegyverzet beszerzése mellett.

Megrendelt/leszállított mennyiségek:

- Boxer IFV LIU 88/– db (2016 – 2021).

Boxer DTV³¹

Az ARTEC vállalat számára a Boxer harcjármű-vezető kiképző változatának kialakítása, és a megrendelők részére történő átadása volt a legelső feladat, hogy a későbbi ütemezéssel beérkező járműveket már kiképzett kezelőszemélyzet tudja fogadni, átvenni. Ez azért is fontos volt, mert az európai gyakorlattól eltérően, a jármű vezetője a menetirány szerinti jobb oldalon foglal helyet, az erőátviteli berendezések pedig a bal oldalon, amely még abból az időszakból maradt így, amikor a britek is partnerei voltak a programnak. A jármű – a vezethetőség könnyű megtanulása érdekében – alkalmas a Boxer mindenféle FOM-al szerelt változatának a jellemzőit szimulálni.

A harcjármű-vezető kiképző változat segítségével az oktató, aki másodmagával a FOM erre a célra épített kiemelkedő részében foglal helyet, képes a vezető részére parancsokat adni a végrehajtandó vezetési számokat illetően, illetve veszély esetén a részére kiépített kezelőszervekkel képes átvenni a harcjármű feletti uralmat. Ennek megfelelően a kiemelt kupolában kormány, fék- és gázpe-





25. ábra. Boxer harcjármű-vezető oktatói jármű és az oktatói állás kialakítása (német)

dál is található a kezelőszervek teljes repertoárja mellett. A kupola mögötti térben további két fő kiképzendő vezető, vagy megfigyelő foglalhat helyet, így ennek a változatnak a teljes személyzete 5 főből áll. Az oktatói kupolakialakítás miatt a jármű az alapjármű 2376 mm-es magassága 3230 mm-re nőtt, a modul belső tere pedig 15 m³-re emelkedett.

Annak elkerülése érdekében, hogy a jármű esetleges borulása következtében a toronyban tartózkodók megsérüljenek, a részükre kialakított ülések egy speciális, a jármű mindenkorai helyzetét és gyorsulását követő rendszerrel vannak összeköttetésben, és abban az esetben, amikor a jármű vesztes mértékben oldalra dől, kezd felborulni, az oktató és a mellette helyet foglaló személy széke a harcjármű védett felépítményébe húzódik vissza.

Megrendelt/leszállított mennyiségek:

- | | | |
|-----------------|----------|----------------|
| – Boxer DTV DEU | 10/10 db | (2009 – 2011); |
| – Boxer DTV NLD | 8/8 db | (2013 – 2014). |

BOXER CP³²

A Boxer CP parancsnoki harcjárművek alakialakításuk és védelmi szintjük mellett képesek a lövész alegységek harcának vezetésére, a más fegyvernemektől vagy szakalegységektől érkező információk megosztására. Ennek érdekében a FOM-ok legmodernebb C4I³³ rendszerekkel vannak felszerelve. A hálózatalapú hadviselésnek megfelelően, a parancsnoki járművek különféle monitorokat és titkosított

adatátviteli berendezéseket is kaptak a bonyolult harci helyzetek minél jobb kezelhetősége érdekében.

A német parancsnoki harcjárművek kialakítása abban tér el a holland társaitól, hogy bennük az IdZ-System támogatásához szükséges kommunikációs és titkosított adatátviteli berendezések is megtalálhatóak. Ennek érdekében a FOM mellő részébe egy 40"-os színes kijelzőt helyeztek el, amelyen a lövészalegység katonáinak mindenkorai helyzetét, a parancsláncolatot, az erők elhelyezkedését is követni lehet.

Fegyverzete megegyezik a Boxer APC adott országra jellemzően kialakított fegyverzetével. A FOM belső kialakítása olyan, hogy a harcjármű-vezetőn és a parancsnokán kívül további 3 törzstiszt szállítására legyen alkalmas. A multifunkcionális kialakításból adódóan, a modul belseje menetben és állóhelyi alkalmazás esetén jelentősen eltérhet az adott harcálláspont igényeinek megfelelően. Az APC verziótól eltérően, a modulon a beépített kommunikációs berendezéseknek megfelelően több antenna található, és a parancsnoki állomány részére három extra búvónyílás is található a járművön.

Az afganisztáni hadszíntérre kiküldendő eszközöket felszerelték további védelmi elemekkel, IED-zavarókkal, ködgránátvetőkkel, megemelték a távirányítású fegyverállványt 30 cm-rel, és a környezetnek jobban megfelelő rejtőszínnel látták el. Ezt a típust Boxer CP A-1-esnek nevezték el, majd sikeressége okán az összes korábban gyártott parancsnoki járművet átalakították erre a felszereltségi szintű

26. ábra. Boxer CP és belső kialakítása (holland)





27. ábra. Boxer CP és belső kialakítása (német)



28. ábra. Boxer CARGO verzió és belső kialakítása (holland)

változatra. A jármű magassága a megemelt fegyverállvány miatt 3850 mm-re nőtt.

Megrendelt/leszállított mennyiségek:

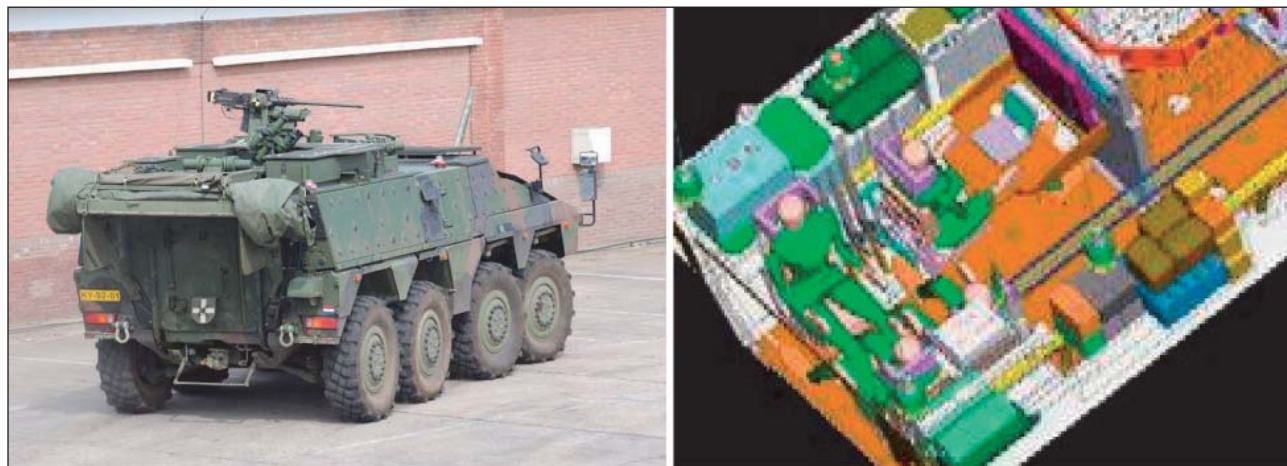
- | | | |
|----------------|----------|-------------------------------|
| – Boxer CP DEU | 65/65 db | (2010 – 2012) ³⁴ ; |
| – Boxer CP NLD | 55/12 db | (2015 – 2016) ³⁵ . |

Boxer CARGO

A Boxer CARGO járművek rendeltetése, hogy variálható belső kialakításuknak köszönhetően, maximum 2000 kg

súlyhatárig biztosítsák az alkalmazó alegységek részére a különféle rendeltetésű, de védett szállítást kívánó felszerelések utanszállítását. A tehertér speciális kialakítása lehetővé teszi, hogy abba két szabványos raklap elférhessen, és gépi mozgatású eszközökkel máházható legyen. A teherszállító verzió kezelőszemélyzete két főből áll, harcjárművezető és parancsnok-fegyverkezelő. A Boxer teherszállító járművek természetesen felszerelhetők a Boxer APC-re rendszeresített fegyverállványokkal, külsőleg megegyeznek azok kialakításával.

29. ábra. Boxer CARGO/C2 és tervezett belső kialakítása (holland)



Megrendelt/leszállított mennyiségek:

- Boxer CARGO DEU – / – db;*
- Boxer CARGO NLD 27/21 db (2016–2017).³⁶

* Csak Hollandia tervezte egyedül ennek a kialakításnak a beszerzését.

Boxer CARGO/C2

A Boxer teherszállító járművek rendeltetése, hogy variálható belső kialakításuknak köszönhetően biztosítsák az alkalmazó alegységek részére a különféle rendeltetésű, de védett szállítást kívánó felszerelések utanszállítását. Ezen felül a CARGO/C2 kialakítású FOM-mal szerelt eszközök biztosítják a taktikai szintű híradástechnikai kapcsolatot az alegységek, járművek között, és szükség esetén sebesültkihordó funkciót is elláthatnak.

Kialakításuk az alábbiak szerint változtatható:

- *Teherszállító kialakítás*, amikor a modul hátsó részében kialakított teherterben 1500 kg felszerelés szállítására van lehetőség;
- *Alegység parancsnoki kialakítás*, mikor a parancsnokon túl, további három személy szállítását lehet biztosítani;
- *Sebesültkihordó kialakítás*, mikor hordágyakon sebesült katonák szállítására van lehetőség.

A Boxer szállító járművek felszerelhetőek a Boxer APC-re rendszeresített fegyverállványokkal. Alap kezelőszemélyzete 3 fő, harcjármű-vezető, parancsnok, fegyverkezelő, illetve az alegység-parancsnoki kialakítás esetében további 4 fő védett szállítását biztosítja. Sebesültkihordó változatban 3 sebesült szállítását teszi lehetővé hordágyon.

Megrendelt/leszállított mennyiségek:

- Boxer CARGO/C2 DEU – / – db;*
- Boxer CARGO/C2 NLD 19/14 db (2016 – 2017).³⁷

* Csak Hollandia tervezte ennek a kialakításnak a beszerzését.

Boxer BDR³⁸

Annak érdekében, hogy a Boxer harcjárművek mindig teljes készenlétségben, a legmagasabb hadrafoghatósággal rendelkezésre állhassanak, a gyártók szükségesnek ítélték, hogy mobil, ugyanazon terepjárási és védelmi tulajdonságokkal rendelkező alvázakon létrehozzanak egy harctéri sérülések javítására optimalizált felszereltséggel rendelkező FOM-ot. A Boxer BDR azonfelül, hogy képes a hadműveletek során keletkezett harci sérülések javítására, mobil diagnosztikai és tartalék alkatrész szállítási funkcióval is rendelkezik.

Az így kialakított jármű is felszerelhető az APC variációnak megfelelően kialakított, távirányított fegyverállvánnyal. A kezelőszemélyzet 4 főből áll, amelyből a vezetőn és a parancsnokon kívül két fő karbantartó-szerelő is helyet kapott. A harcjármű farpáncéljára felszerelt műhelyfelszerelések miatt, a jármű teljes hossza 7880 mm-ről 8950 mm-re nőtt.

Megrendelt/leszállított mennyiségek:

- Boxer BDR DEU – / – db;
- Boxer BDR NLD – / – db.*

* Csak Hollandia tervezte ennek a kialakításnak a beszerzését, de a prototípus kialakítását követően, költségcsökkentés miatt elálltak a megrendelésétől.

Boxer GNPR³⁹

A Boxer GNPR járművek feladata, hogy a lövész alegység támogatását biztosító műszaki szakemberek védelmét megfelelően biztosítva, lehetőséget adjon számukra a többi harcjárművekkel történő együttmozgásra, hogy a műszaki feladatok elvégzéséhez szükséges terepszakaszt minél biztonságosabban érhessék el a szakemberek.

A kialakított FOM alkalmas arra, hogy biztonságosan elkülönítve, akár 2500 kg-ig műszaki szakfelszereléseket, robbanóanyagot szállíthassanak benne. Kezelőszemélyzete 9 fő, amely a harcjármű-vezetőt, parancsnokot a fegyverkezelőt és 6 műszaki szakembert foglal magába. Ezzel a felszereltséggel ez az FMO kialakítás a legnehezebb, teljes terheléssel és kezelőállománnyal 10,5 tonna, amely így a járművet 35,5 tonnásá növeli.

Fő feladatai közé tartozik:

- szakemberek szállítása;
- szakemberek és szakfelszerelés szállítása, tárolása;
- szakfelszerelés és robbantási szakanyagok szállítása.

Megrendelt/leszállított mennyiségek:

- Boxer GNPR DEU – / – db; *
- Boxer GNPR NLD 41/94 db (2016 – 2017).⁴⁰

* Csak Hollandia tervezte ennek a kialakításnak a beszerzését.

Boxer CRV⁴¹

Kifejezetten az ausztrál harcjármű-tenderre fejlesztették ki a Boxer IFV emelt védelmi szintű páncélzattal ellátott változatát, amely a STANAG 4569 szabvány szerinti Level 6/6+ védelmi szintnek felel meg. Ennek a védelmi szintnek a biztosítása volt az alapja az ún. „Land 400 Program”-ban

30. ábra. Boxer BDR és belső kialakítása (holland)





31. ábra. Az ausztrál „Land 400” programon résztvevő Boxer CRV harcjármű

való indulásnak. A program az ausztrál hadseregben általánosan használt ASLAV⁴² járművek leváltását célozta. A 2015-ben négy jármű részvételével indult programot jelenleg a legjobb két harcjármű versenyére szűkítették le, és ebben a PATRIA AMV35 CRV mellett a Boxer CRV harcjárműve is versenyben van.

A Boxer CRV egy jelentősen átalakított harcjármű, amely felszerelésre került aktív védelmi rendszerrel, páncéltörő rakétákkal, személyzet nélküli távirányított toronnyal, amelybe akár a 30, akár a 35 mm-s gépágyú is integrálható.

A BOXER JÖVŐJE

Jelenleg a Boxer az egyik legdrágábban beszerezhető harcjármű a piacon, árával kapcsolatban több számadat is kering az interneten. Hozzá kell tenni azonban, hogy a csomagban beszerezett járműveknél nagyon nehezen lehet következtetni egyes eszközök bekerülési költségére, lévén az árak olyan tételeket is tartalmaznak, amelyek amúgy nem szerepelnek a járművek árában. Ilyenek lehetnek a kiképzés, a logisztikai csomag költsége, amely tartalmazhatja a járművek garanciális javítási költségeit, a karbantartási költségeket, egyéb szolgáltatások árait is. Amennyiben ezeket figyelmen kívül hagyjuk és feltételezzük, hogy ezek minden eszköz esetében hasonló mértékben megjelennek, akkor csak pusztán az elérhető, közzétett számok alapján, azt kell mondani, hogy a

- németek 2006. évi 272 db-s beszerzése járművenként 1000 Mft-ba,
- hollandok 2006. évi 200 db-s beszerzése járművenként 975 Mft-ba,
- németek 2015. évi 131 db-s megrendelése járművenként 1200 Mft-ba,
- litvánok 2015. évi 88 db-s megrendelése járművenként 1500 Mft-ba

került.

Ezek az összegek bár jelentősnek tűnnek, de a jelenlegi harcjármű-piacon, a nagy kereslet miatt, nagyjából ugyan-ezekbe az árakba ütközünk. Álljon itt néhány példa az elmúlt három év beszerzéseiből kalkulált darabárak tekintetében:

Láncaltapas gyalogsági harcjárművek:

CV9040 (svéd)	1740 Mft;
PUMA (német)	3000 Mft;
Marder-1 (német)*	600 Mft;
DARDO (olasz)	2100 Mft;
M2A3 (amerikai)	1740 Mft;
M113M (amerikai)*	700 Mft;
K21 (dél-koreai)	1000 Mft;
BMD-4 (orosz)	1200 Mft;
BMP-3 (orosz)	1250 Mft;
ASCOD (spanyol)	1150 Mft;

Kerekkes gyalogsági harcjárművek:

VBCI (francia)	1350 Mft;
PATRIA AMV (finn)	950 Mft;

Stryker (amerikai)*

750 Mft;

BTR-90 (orosz)

650 Mft.

* Használt, lekonverzált eszközök

Látható tehát, hogy bár a Boxer harcjárművet, amely egy sor olyan egyedi megoldással rendelkezik, amely más, kerekkes – de a legtöbb láncaltapas eszköznél is – ritkán fedezhető fel, nemzetközi összehasonlításban az egyik legdrágább kerekkes, azonban az egyik legolcsóbb láncaltapas harcjárművek közé lehetne sorolni. Mivel tulajdonságai jobbakként a jelenlegi kerekkes harcjárműveknél, és – legalábbis az üzemeltetői szerint – megegyeznek a láncaltapas harcjárművékével az ár az elfogadhatóság határán van.

A fenyegetettség szintje Európában az utóbbi időszak konfliktusai miatt egyre nagyobb mértékben növekszik, a NATO is egyre jobban támogatja a magasabb védelmi szintű páncélvédelemmel rendelkező harcjármű-flották alkalmazását. A Boxer harcjárművek moduláris kialakítása nagy lehetőséget és rugalmasságot biztosít, mind a hadműveleti szakemberek, mind az alkalmazó egység/alegység parancsnokok részére, hogy az adott fenyegetettséghez, kialakult hadszíntéri helyzethez legjobban igazodó konfigurációt vessék be a legnagyobb siker elérése érdekében. A járművek modularitása előnyt jelenthet olyankor is, amikor egy missziós tevékenységre kell összeállítani a járműparkot, mert ilyenkor elég, ha csak a FOM-ot cserélik ki az eszközöknél, ami jelentősen olcsóbb egy komplett jármű-beszerzéséhez képest. Az új járműkialakítás esetében az alapjármű továbbra is maradna a jól megismert bázisjármű, amelynek alkalmazásával csökkenthető a kiképzési idő, mind a kezelők, mind a kiszolgálók, a logisztikai szakemberek tekintetében.

FORRÁSOK

[http://www.thinkdefence.co.uk/from-scimitar-to-fres-to-ajax/fcs-and-the-birth-of-fres/;](http://www.thinkdefence.co.uk/from-scimitar-to-fres-to-ajax/fcs-and-the-birth-of-fres/)
<http://www.occar.int/34;>
[http://www.globalsecurity.org/military/world/europe/mrav.htm;](http://www.globalsecurity.org/military/world/europe/mrav.htm)
[http://tanknutdave.com/the-german-Boxer-8x8-family/;](http://tanknutdave.com/the-german-Boxer-8x8-family/)
 OCCAR Qualification előadás.ppt.

JEGYZETEK

- 26 Armored Personnel Carrier – Páncélozott Szállító Harcjármű;
- 27 Infanterist der Zukunft – a német „Jövő Katonája” project;
- 28 Battlefield Management System;
- 29 Infantry Fighting Vehicle – Gyalogsági Harcjármű;
- 30 High Explosive – repesz löszér;
- 31 Driver Training Vehicle – Harcjármű-vezető Kiképző Jármű;
- 32 Command Post – Parancsnoki Harcjármű;
- 33 Command Control Communication Computer and Intelligents – Vezetés, irányítás, kommunikáció, számítástechnika és felderítés;
- 34 A megrendelt mennyiség CP A0 kialakítású volt, de az afganisztáni tapasztalatok alapján mindegyiket átépítették CP A1 kialakításúra;
- 35 2016 augusztusában a korábbi megrendelt 55 darabos mennyiséget 12-re csökkentették;
- 36 2016 augusztusában a korábbi megrendelt 27 darabos mennyiséget 21-re csökkentették;
- 37 2016 augusztusában a korábbi 19 darabos mennyiséget 14-re csökkentették;
- 38 Battle Damage Repair – Harctéri Sérülés Javítása;
- 39 Geniegroep – Páncélozott Műszaki Harcjármű;
- 40 2016 augusztusában a korábbi 41 darabos mennyiséget 94-re növelték;
- 41 Combat Reconnaissance Vehicle – Harci felderítő jármű;
- 42 Australian Light Armoured Vehicle – Ausztrál könnyű páncélozott jármű.