



LACZÓ FERENC

Okleveles villamosmérnök
 műszaki projektvezető
 Stadler Rail AG Bussnang

**Bemutatjuk a Stadler AG. Dosto/KISS
 emeletes villamos motorvonatot**

FRANZ LACZO
 Dipl.-Ing. Elektrotechnik
 Projektleiter
 Stadler AG, Bussnang

FERENC LACZÓ
 Electrical engineer
 Technical project manager
 Stadler Rail AG Bussnang

Összefoglaló

A MÁV-START Zrt. közbeszerzési eljárás sikeres lebonyolítása után a beszerezni tervezett nagykapacitású motorvonat tender eredményhirdetésén 2017 áprilisában bejelentette, hogy a Stadler AG KISS típusú emeletes villamos motorvonatra vonatkozó ajánlatát fogadta el és a svájci céget hirdette ki győztesnek. Ez kitűnő alkalom arra, hogy részletesen bemutassuk a Stadler cég 2008-2010 között fejlesztett, az SBB megrendelésére 2010-ben szállított Dosto fantázianevű motorvonatot, amely fontosabb paraméteriben megegyezik a MÁV START Zrt-nek szállítani tervezett KISS motorvonattal.

Zusammenfassung

Nach erfolgreicher Abwicklung des öffentlichen Beschaffungsverfahrens hat die MÁV-START Zrt. im April 2017, anlässlich der Resultatsverkündung der für die geplanten Beschaffung von Triebzügen hoher Fahrgastkapazität veröffentlichten Ausschreibung die Annahme des Angebots von Stadler AG über elektrische Doppelstocktriebzüge vom Typ KISS mitgeteilt, und die Firma mit Sitz in der Schweiz wurde als Gewinner verkündet. Wegen des zu erwartenden Erscheinens der elektrischen Doppeltriebzüge in Ungarn ist es wichtig, den durch Stadler AG zwischen 2008-2010 entwickelten, und auf Bestellung der SBB gelieferten elektrischen Dosto-Triebzug vorzustellen, der im Hinblick auf seine Hauptparameter mit denen des für die MÁV-START Zrt. zu liefern geplanten KISS-Doppelstocktriebzug übereinstimmt

We introduce the Dosto/KISS Double Decker EMU of Stadler AG

Summary

Having finished the high seating capacity EMU public procurement process successfully, MÁV-START Co. announced during the publication of results in April 2017, that the prize offer of Stadler AG for the delivery of KISS double decker EMUs was accepted, and declared the Swiss company as winner. Since the appearance of the double decker EMUs' is expected on the Hungarian network, we thought it necessary to introduce the Stadler Dosto double decker EMUs, which were developed between 2008 and 2010, and delivered for the order of SBB, because it has very similar technical parameters as the KISS EMUs, planned to deliver to the MÁV START Co.

Az előzményekről:

A Svájci Szövetségi Vasutak (SBB) 2008. augusztus 31.-én adta ki a Stadler Rail AG részére az S-Bahn Zürich vasúttársaság számára szállítandó új emeletes vonatokra vonatkozó megrendelését. A Stadler Rail AG Dosto fantázianevű új emeletes motorvo-

nat-családja az SBB vasúttársaság elővárosi forgalomban alkalmazott emeletes járműveinek a harmadik generációja. A megrendelés terjedelme 50 darab hatkocsis - ezek közül négy a németországi közlekedésre alkalmas berendezéssel ellátva - valamint 24 darab négykocsis szerelvényre bővült.

A Stadler AG intenzív és eredményes fejlesztő munkájának köszönhetően kevesebb, mint két év alatt 2010-ben elkészült és a megrendelőnek át lett adva az első Dosto.

2010. június 3. volt az a nap, amikor - határidőnek megfelelően - a Svájci Szövetségi Vasutak (SBB) és a Stadler Rail AG bemutatta a Zürich S-Bahn vasúttársaság részére gyártott emeletes motorvonatok új generációját, ami az 1980-as években elkezdett fejlesztési folyamat egy új szintjének a megvalósulását jelentette.

Az első emeletes villamos motorvonat átadástól eltelt időszak a Stadler számára e piaci szegmensben is sikertörténetnek bizonyult.

A Stadler Rail AG-től a vasúttársaságok 2008 és 2016 között összesen 242 darab – kettő-nyolcreszű - Dosto/KISS- motorvonatot rendeltek, illetve szállított le a gyár a megrendelőinek. A normál- és szélesnyomtávú szerelvényekhez tartozó összes megrendelt



1. ábra: Az SBB-nek 2010-ben szállította a Stadler a Dosto-t
 Abb. 1 Der durch Stadler AG in 2010 an die SBB gelieferte Dosto-Triebzug
 Fig 1. The Stadler AG delivered the Dosto EMUs for the SBB in 2010



2. ábra: Az SBB-nek gyártott Dosto utastere
 Abb. 2 Fahrgastraum des für SBB gebauten Dosto-Triebzugs
 Fig 2. The passenger saloon of the Dosto EMU produced for the SBB

Típusmegjelölés:					RABe 511
Nyomtáv:					1435 mm
Vonókészülék között mért hosszúság:			150 000 mm		
Járműszélesség:					2800 mm
Járműmagasság (sínkorona felső élétől mérve):		4595 mm			
Beszállóhely-magasság (sínkorona felső élétől mérve):	550 mm				
Utastér-magasság: (alsó és felső szint)					2000 mm
Kerékpár-tengelytáv – forgóváz:				2500 mm	
Szolgálati tömeg – üresen	:				297 t
	- bruttó:				375 t
Ülőhelyek száma – első osztály:				120	
Ülőhelyek száma – másodosztály:				415	
Felsővezeték-feszültség:					15 kV 16 2/3Hz
Kerék-kerületen kifejtett max. teljesítmény:			6000 kW (8 x 750 kW)		
Állandó teljesítmény (kerék-kerületen kifejtett):		4000 kW (8 x 500 kW)			
Legnagyobb sebesség:					160 km/h
Hajtómű-áttétel:					1: 5,35
Kerékátmérő (új):					920 mm
Indító vonóerő:					400 kN
Vonóerő (max. sebességhez tartozó):			135 kN		
Max. villamos fékerő:					400 kN
Fékerő (max. sebességhez tartozó):				135 kN	

emeletes motorvonati kocsiegység 1145 volt 2016. decemberi állapot szerint.

A MÁV-Start Zrt által 2017-ben áprilisában megrendelt Stadler KISS motorvonatok tovább növelik az emeletes villamos motorvonatok elterjedtségét.

A Vasútgépészet következő számában részletesen bemutatjuk a MÁV-Start Zrt megrendelésére a Stadler AG által szállítandó Dosto -KISS emeletes villamos motorvonatokat. A cikk forrása az Eisenbahn-Revue 7/2010 341-350. oldalán található írás, amelyet a szerző kiegészített a MÁV részére szállítandó motorvonat sajátosságaival.

A Vasútgépészet következő számában bemutatásra kerülő Dosto KISS motorvonatról az alábbi fejezetek ismertetésére kerül sor.

1. Az emeletes vonat követelmények
2. Az emeletes járműkoncepció
3. A motorkocsik tervezése
4. A közbenső kocsik tervezése
5. Utastér világítás
6. Klímatiszálás
7. Bejáratok és utasforgalom
8. Forgóváz
9. Fék és levegő
10. Vontató berendezések
11. Hajtómű és hűtés
12. Segédüzemi rendszer
13. Irányítástechnika
14. Diagnosztikai rendszer
15. Utas információs rendszer
16. Multimédia
17. Kapcsolódás a FLIRT-hez
18. Vonatbiztonság
19. Redundancia koncepció
20. Tűzvédelem
21. Jóváhagyások, minősítések
22. Karbantartási stratégia

(Folytatjuk)

3. ábra: A Dosto főbb műszaki adatai
 Abb. 3 Dosto-Triebzug - Technische Hauptdaten
 Fig 3. Main technical data of Dosto



4. ábra: A MÁV-Start Zrt.-nek szállítandó Stadler KISS emeletes villamos motorvonat látványterve

Abb. 4. „KISS” - elektrischer Doppelstock-Triebzug von Stadler AG für die MÁV-Start Zrt. – Designbild

Fig 4. The design of Stadler KISS double decker EMU planned to deliver to MÁV-START Co.

5. ábra: A MÁV-Start részére szállítandó KISS motorvonat

