



EMG 510/515

Avtor fotografij: Luka Gradišnik

Proizvajalec:

Stadler Polska Sp.z o.o.
del skupine
Stadler Rail AG Švica

Oznaka:

SŽ 510 / 515

Razpored osi:

Bo' + 2' 2' 2' + Bo'

Leto dobave:

09.2020 - 08.2022
(21 garnitur)

Namen:

za regionalni in
mednarodni
potniški promet

Zasedba:

enojna

Vzdevek:

»štadler«
»flirt«



Splošni opis

Stadler FLIRT je družina potniških garnitur za mestni in primestni promet. FLIRT je nemška kratica za »Flinker Leichter Intercity- und Regional- Triebzug«, kar pomeni hitri lahki medkrajevni in regionalni vlak. Osnovna različica FLIRT je bila razvita za Švicarske državne železnice (SBB) in nosi oznako SBB RABe 523. Prve garniture so v promet prišle 2004. Zaradi uspešnosti zasnove so kmalu začela prihajati naročila iz drugih držav. Med sabo se razlikujejo po obliki, pogonu, opremi, številu vagonov, odvisno od želja naročnikov.

V Sloveniji ima oznako SŽ 510/515 ter spada že v četrto generacijo te družine. Je pa hkrati njihova prva garnitura narejena na večsistemsko napajanje DC 3kV, AC 15kV 16,7Hz, AC 25kV 50Hz. Slovenske železnice so pogodbo o nakupu 11 garnitur podpisale 17.4.2018 v sklopu prvega naročila skupaj z garniturami SŽ 313/318 in 610/615. Pogodbo za drugi sklop dodatnih 10 garnitur pa so podpisali 27.5.2019. Prva EMG z oznako SŽ 510-005/006 je prispela v Slovenijo 21.9.2020. Do avgusta 2022 je prispelo vseh 21 garnitur. Avgusta 2021 so izvajali testiranja treh spetih EMG na relaciji Pragersko - Hodoš, oktobra istega leta pa še testiranja treh različnih garnitur spetih skupaj (313/318, 510/515, 610/615). Prva redna vožnja v prometu je bila 4.7.2021 na vlaku IC 502 (Ljubljana - Hodoš), v sestavi 510-001/002 in 510-005/006. Namen nakupa je izboljšanje storitev železniškega potniškega prometa pri nas, zamenjava za klasične vagonске vlake ter želja po povezovanju z sosednjimi mesti v sosednjih državah kot sta Avstrija in Hrvaška.

Garnitura je sestavljena iz štirih členov oziroma vagonov. Pogonski vagoni so označeni s številko 510, nepogonski vagoni pa imajo oznako 515. Posamezni sklopi garnitur prihajajo iz različnih držav. Iz Švice so tako podstavni vozički, Avstrija je dobavila vlečne motorje, v Belorusiji so izdelali ogrodje garnitur, na Poljskem pa so vršili sestavo in testiranje. Enako kot pri dizelski garnituri Flirt so tudi tukaj stični deli členov garniture podprti z Jakobsovim podstavnim vozičkom. Ta nadomešča klasično vpetje z dvema podstavnima vozičkoma, kar zmanjšuje maso vlaka, cenejše pa je tudi vzdrževanje. Širša vrata skupaj z izvlečno stopnico omogočajo lažji vstop/izstop potnikov. Vsak člen ima par vrat, skupaj osem. Na vlaku je potnikom skupaj namenjenih 235 sedežev. In sicer 201 sedež 2. razreda, 12 sedežev 1. razreda, ki je v prvem vagonu, 22 sedežev pa je zlozljivih. Sedeži so usnjeni (2. razred samo gornji del, ostalo blago), na voljo je USB in 220V vtičnica, bralna lučka in mizica. Na EMG je tudi omogočen prevoz do 10 koles, katerim so namenjeni kovinski »obešalniki«. Za potnike je na voljo še brezžični Wi-Fi internet, skozi garnituro so nameščeni informacijski prikazovalniki o času, postaji, morebitnih zamudah... Zagotovljeno pa je tudi glasovno obveščanje postaj v slovenskem in angleškem jeziku.

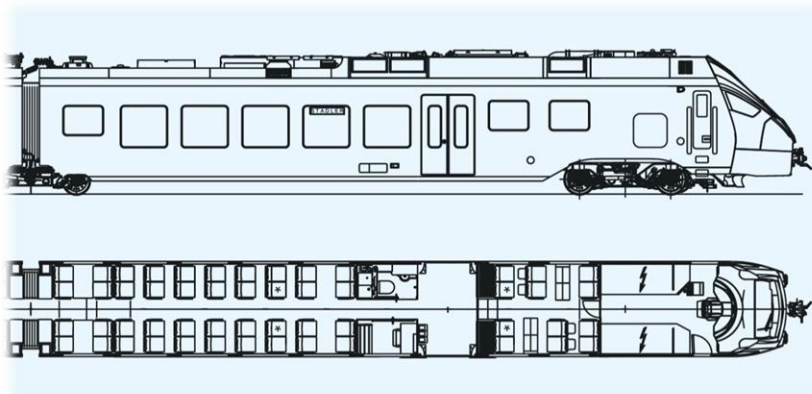
Splošni podatki

Napetost	Nazivna napetost DC	DC 3 kV
	Nazivna napetost AC	AC 15 kV 16,7 Hz, AC 25 kV 50 Hz
Nazivna moč	V sistemu napetosti DC 3 kV, AC 15 kV 16,7 Hz	2.600 kW
	V sistemu napetosti AC 25 kV 50 Hz	2.400 kW
Nazivni tok	V sistemu napetosti DC 3 kV	1.000 A (do 125 A v mirovanju)
	V sistemu napetosti AC 15 kV 16,7 Hz	200 A
	V sistemu napetosti AC 25 kV 50 Hz	120 A
Hitrost	Maksimalna	160 km/h
Vlečna sila	Maksimalna pri speljevanju / zaviranju	200 kN
Pospešek	Maksimalni pri speljevanju	1,3 m/s ²
Bočni pospešek	Maksimalni	1,0 m/s ²
Dimenzije vozila	Dolžina preko spenjače	80.700 mm
	Višina	4.120 mm
	Širina	2.820 mm
	Medosna razdalja podstavnega vozička	2.700 mm
	Višina poda (nizkopodno območje)	600 mm
	Višina poda (visokopodno območje)	1.145 mm
	Masa prazne garniture	136,0 t
	Maksimalna osna obremenitev	do 20,0 t/os
	Polmer loka (normalno obratovanje)	150 m
	Minimalni prevozni polmer loka	100 m
	Premer koles	Pogonski podstavni voziček (novi / izrabljeni)
»Jakobs« podstavni voziček (novi / izrabljeni)		760 / -- mm
Zavorni sistem	Vrste	Elektro-dinamična zavora (ED-zavora) Elektro-pnevmatska zavora (EP-zavora) Indirektna zavora Vzmetno akumulacijska zavora
	Podstavni voziček	integrirani zavorni diski v monoblok kolesih, zavorne čeljusti
Potniški prostor	Skupno število sedežev	235
	Število sedežev - 1. razred	12 (vagon A)
	Število sedežev - 2. razred	201 (brez preklopnih sedežev)
	Preklopni sedeži	22
	Stojišča	184
	Mesta za invalidske vozičke	2
	Prostor za kolesa	10 (vagon B)
	Število vstopnih vrat	8 (po 4 na vsako stran)
	Širina vstopa pri vratih	1.300 mm
Sanitarije	WC za mobilno ovirane osebe	1 (vagon C)
	WC standard	1 (vagon A)
Baterija	Nazivna napetost	108V / 115 Ah
Varnostne naprave	Vrste	Budnik, GSMR, PZB I60R, ECTS
Spenjača	Vrsta in model	avtomatska Scharfenverg tip 10
Sprega	Možne kombinacije z SŽ 510/515, SŽ 610/615	največ 3

Notranja razporeditev

Vagon A

- 12 sedežev 1. razred
- 40 sedežev 2. razred
- 1 par vstopno/izstopnih vrat
- WC standard
- prostor za osebje vlaka
- kabina strojevodje



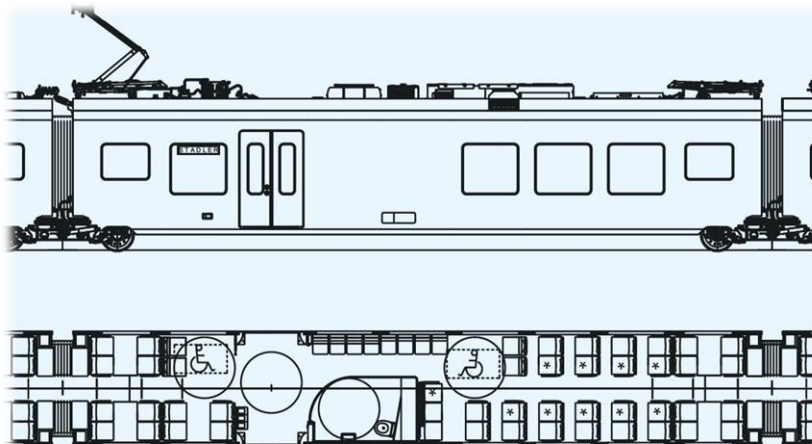
Vagon B

- 50 sedežev 2. razred
- 14 preklopnih sedežev 2. razred
- 1 par vstopno/izstopnih vrat
- 10 mest za pritrditev koles
- kabina strojevodje



Vagon C

- 47 sedežev 2. razred
- 8 preklopnih sedežev 2. razred
- 2 mesta namenjena invalidom
- WC namenjen invalidom
- 1 par vstopno/izstopnih vrat



Vagon D

- 64 sedežev 2. razred
- 1 par vstopno/izstopnih vrat

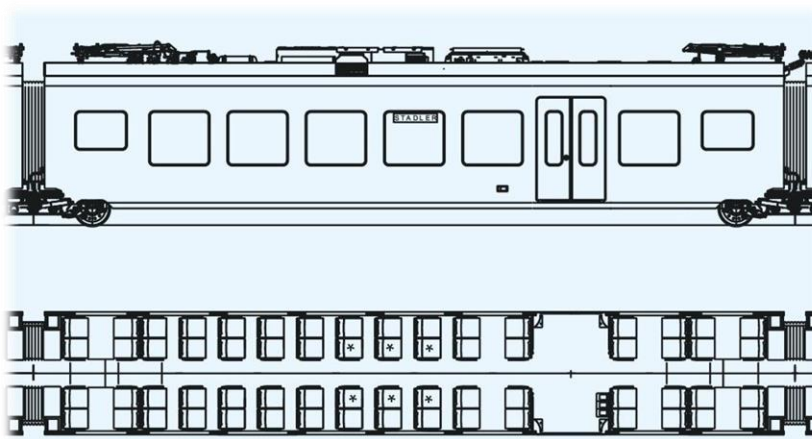


Diagram vlečne in zavorne sile

