

Stadler Regio-Shuttle RS1

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

➔ Délka přes nárazníky:	25 500 mm	➔ Hmotnost vozidla:	45 tun
➔ Šířka vozidla:	2 900 mm	➔ Uspořádání pojezdu:	B' B'
➔ Výška vozidla:	4 100 mm	➔ Rozvor podvozku:	1 800 mm
➔ Výška podlahy:	nízkopodlažní část: 600 mm vysokopodlažní část: 1 000 mm	➔ Průměr hnacích dvojkolí:	710–770 mm
➔ Šířka nástupního prostoru:	1 300 mm	➔ Maximální rychlost:	120 km/h
➔ Počet míst k sezení:	71 (20 sklopných sedadel)	➔ Maximální zrychlení:	1,2 m/s ²



SKŘÍŇ

V našich končinách neobvyklé řešení vozidlové skříňe s lichoběžníkovými sloupky bočních oken působí efektně, ale má i praktický význam. Podoba příhradového nosníku přispěla k dosažení nízké hmotnosti vozidla, a zároveň k vysoké pevnosti a tuhosti skříňe. Ta je svařena z ocelových profilů, na které jsou přímo přilepeny bočnice v podobě sendvičových desek o tloušťce 20 mm. Je dimenzována na podélnou stlačovací sílu 1 500 kN. Na obou čelech je umístěno ergonomicky řešené stanoviště strojvedoucího, jehož sedadlo je umístěno přímo v podélné ose vozidla. Pod každým stanovištěm je umístěn jeden z hnacích agregátů. Toto přispívá ke zmiňované nízkopodlažnosti, která dosahuje 65 procent podlahové plochy RS1. Umístěním motorů mimo prostor pro cestující se vůz uvnitř stává výjimečně tichým.



WC

V nízkopodlažní části se nachází také prostorné sociální zařízení, které je upraveno pro osoby se sníženou pohyblivostí (vozičkáře). V prostoru je také sklopná deska pro přebalování nejmladších cestujících. Toaleta má uzavřený vakuový systém a prostory WC jsou hlídány čidly pro odhalení kuřáků. Všechny prvky pro cestující jsou ovládány podsvětlenými tlačítky s intuitivní logikou.



INFORMAČNÍ SYSTÉM

Informační systém pro cestující je akustický i vizuální s několika panely s LED technologií. Místa vyhrazená pro invalidy mají na stěně vozu umístěno ovládací komunikačního systému pro spojení s vlakovou četou nebo strojvedoucím.

SOS



ZÁSUVKY

Pro napájení drobné elektroniky cestujících slouží zásuvky 230 V, umístěné na vybraných místech pod stolkem.



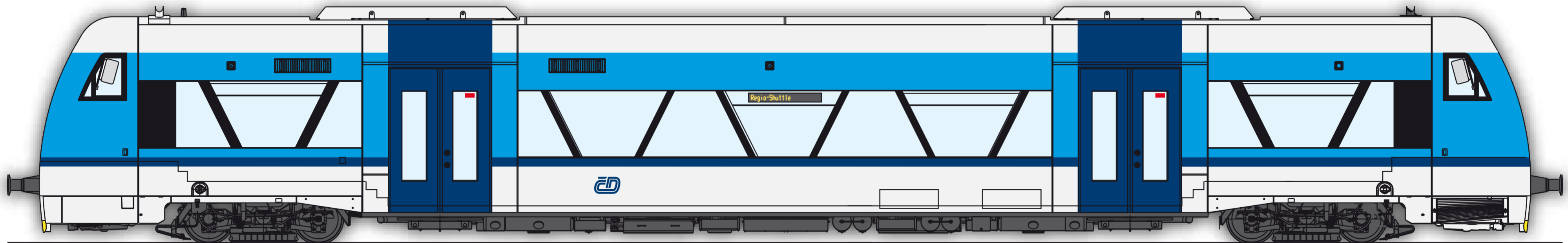
PŘEPRAVA ZAVAZADEL

Rozvržení světlého a svěže působícího interiéru je do jisté míry flexibilní, protože z jedenácti míst je dvacet na sklopných sedadlech situovaných po stranách hlavního prostoru pro cestující. Tento prostor se dá využít pro umístění invalidního vozíku, kočárku nebo jízdního kola.



INTERIÉR

Prostor pro cestující, který je rozdělen na dvě menší vysokopodlažní a jednu velkou nízkopodlažní část, je řešen v moderním trendu jako plně otevřený bez interiérových dveří. Stejně jako stanoviště strojvedoucího je plně klimatizováno.



POHON

Stadler RS1 je řešen jako dvouagregátové vozidlo, podobně jako motorové vozy řady 843. Jeho dvěma srdci jsou vznětové motory Iveco Cursor 8, každý o výkonu 265 kW, které působí samostatně. Každý z nich sám o sobě může zajistit pohyb vozidla. Zároveň splňují přísné nároky na ekologický provoz a plní podmínky škodlivých emisí stupně III B. Přenos výkonu je hydromechanický dvěma třístupňovými převodovkami Voith DIWA (každá zajišťuje přenos výkonu na jeden podvozek) s hydrodynamickým měničem na průběžnou a koncovou nápravovou převodovku. Motorové vozy pro Liberecký kraj označené řadou 840 mají jiný převodový poměr než řada 841 určená pro Kraj Vysočina. Důvodem je sklonové náročná trať z Tanvaldu do Harrachova, kde budou Stadler RS1 také provozovány.



POJEZD

Regio-Shuttle RS1 je čtyřnápravový podvozkový motorový vůz. Dvounápravové podvozky mají obě nápravy poháněné. Rám podvozku má tvar H. Vedení dvojkolí je ojnicové (jedna u každé ložiskové skříňe). Přídržní vypružení tvoří dvojice vinutých pružin, sekundární vypružení je pneumatické. Podvozková koncepce a vzduchové odpružení mají významný podíl na klidných chodových vlastnostech a pohodlné jízdě. Kvůli vysoké míře nízkopodlažnosti jsou použita dvojkolí, jejichž průměr je jen 710 až 770 milimetrů.



DVEŘE

Nástupní dvoukřídlé dveře o šířce 1 300 mm jsou předsvuně, elektricky ovládané jedním ze tří tlačítek v různých výškách (dítě, vozičkář, dospělý), přičemž nástup vozičkáře nebo cestujícího s kočárkem je signalizován strojvedoucím. Znázorněné barevné řešení bude použito pouze pro první generaci vozidel.



BRZDOVÉ ÚSTROJÍ

Stadler RS1 disponuje pěti (řada 840), respektive čtyřmi (řada 841) nezávislými brzdovými systémy. Samočinnou pneumatickou brzdou (jen řada 840), elektropneumatickou přímočinnou, hydrodynamickou, magnetickou kolejnicovou a střadačovou zajišťovací. Jako provozní brzda slouží zmiňovaná hydrodynamická brzda. Každý podvozek je opatřen třemi brzdovými kotouči elektropneumatické brzdou Knorr. Podvozky jsou vybaveny magnetickou kolejnicovou brzdou. K zajištění stojícího vozidla slouží střadačová brzda integrovaná do čtyř brzdových jednotek kotoučové brzdy na vozidle. Systém brzd tak umožní provoz na naší nejstrmější trati z Tanvaldu do Harrachova.

