



ELEKTRISCHE ZAHNRAD- ADHÄSIONSLOKOMOTIVE HE 4/4

MRS Logística S.A., Brasilien

MRS Logística S.A. hat im Januar 2010 bei Stadler 7 elektrische Zahnrad-Adhäsionslokomotiven des Typs He 4/4 für den Gütertransport bestellt. Grösstenteils werden damit Eisenerzzüge und landwirtschaftliche Produkte aus dem Hinterland auf der Eisenbahnlinie von São Paulo und Jundiaí zum Hafen von Santos gezogen. Die Linie ist mit einer circa 10 Kilometer langen Zahnstangenstrecke versehen. Die neuen Lokomotiven sind in der Lage, bei höherer Geschwindigkeit 50 Prozent mehr Last als die alten Lokomotiven zu transportieren. 2 neue Fahrzeuge in Mehrfachtraktion können 850 Tonnen Anhängelast über die 104 ‰-Rampe (Abt 3 Lamellen) befördern. Die speziell für den harten Betriebseinsatz rund um die Uhr entwickelten Lokomotiven verfügen über eine Leistung von 5 MW, die Fahrleitungsspannung beträgt 3 kVDC, die Bremsenergie kann rekuperiert werden. Die Lage des Zahnrades lässt sich entsprechend der Abnutzung der Räder nachstellen.

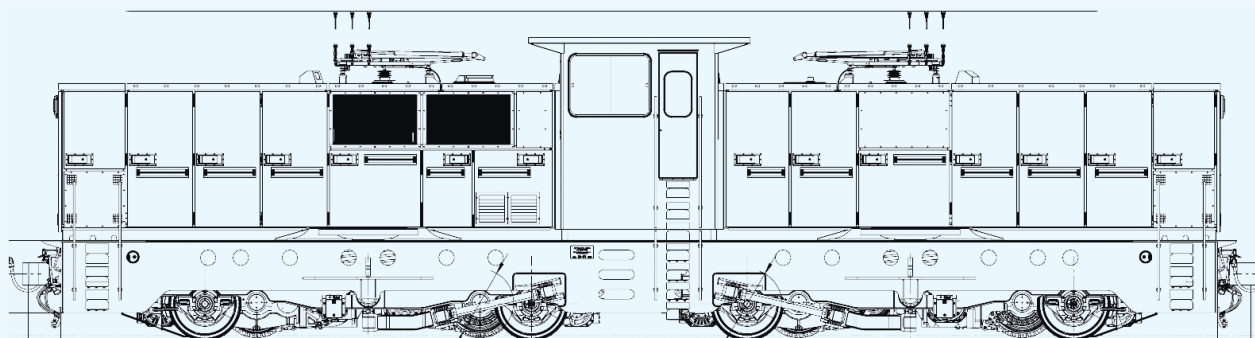
www.stadlerrail.com

Stadler Rail Group

Ernst-Stadler-Strasse 1
CH-9565 Bussnang
Telefon +41 71 626 21 20
stadler.rail@stadlerrail.com

Stadler Bussnang AG

Ernst-Stadler-Strasse 4
CH-9565 Bussnang
Telefon +41 71 626 20 20
stadler.bussnang@stadlerrail.com



Technische Merkmale

Technik

- Jedes Drehgestell hat je zwei Adhäsion- und Zahnradmotoren
- Hohe Redundanz: jede Lok besteht elektrisch aus zwei unabhängigen Antriebseinheiten
- Mehrfachtraktion: 2 Lokomotiven
- Robustes und hochfestes Stahl-Untergestell, ausgelegt für 5000 kN Längsdruckkraft
- Standard AAR-Kupplungen und Adhäsionsbremsen
- Zahnstange: Abt, drei Lamellen à 60 mm Breite
- Maximale Steigung: 104 ‰
- Spurbreite 1'600 mm

Personal

- Führerkabine ist klimatisiert
- Die Lokomotive ist immer talseitig, da die Wagen keine Zahnradbremse haben. Der Führerstuhl ist dementsprechend quer zur Fahrtrichtung angeordnet und der Lokführer dreht den Stuhl je nach Fahrtrichtung ab

Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit / Wartbarkeit / Sicherheit

- Bergseitig ist die Einspeisung von einer externen Diesel-Generatorgruppe möglich. Damit kann der Gleisunterhalt mechanisiert und Fahrdrathunabhängig durchgeführt werden

Fahrzeugdaten

Kunde	MRS Logística S.A. Brazil
Strecke	Paranapiacaba – Raiz da Serra
Spurweite	1600 mm
Typ	He 4/4
Fahrleitungsspannung	3000 VDC
Achsfolge	Bozz' Bozz'
Anzahl Fahrzeuge	7
Beginn Einsatz	2012–2013
Länge über Kupplung	18720 mm
Breite über alles	3280 mm
Höhe über alles	4600 mm
DG Achsabstand	5000 mm
Raddurchmesser (neu)	1069 mm
Leistung am Rad	5000 kW
Anfahrzugkraft	760 kN
Geschwindigkeit	
bergwärts	30 km/h
talwärts	25 km/h