



ELEKTRISKA ADHESIONSLOK FÖR KUGGHJULSDRIFT HE 4/4

MRS Logística S.A., Brasilien

I januari 2010 beställde MRS Logística S.A. 7 elektriska adhesionslok för kugghjulsdraft av typ He 4/4 från Stadler. Loken är ämnade för godstrafik. Mestadels är det tåg med järnmalm och jordbruksprodukter från inlandet som dras på järnvägslinjen från São Paulo och Jundiaí till hamnen i Santos. Linjen har en kugghjulssträcka som är cirka 10 km lång. De nya loken kan ta femtio procent mer last vid högre hastigheter än de gamla loken. Två nya fordon i multipeldrift kan dra 850 ton trailerlast över 104 % rampen (Abt, 3 lameller). Loken som har utvecklats speciellt för den tuffa dygnet-runt-driften har en effekt på 5 MW, kontaktledningsspänningen uppgår till 3 kV DC och bromsenergin kan återvinnas. Kugghjulets läge kan justeras beroende på hjulslitage.

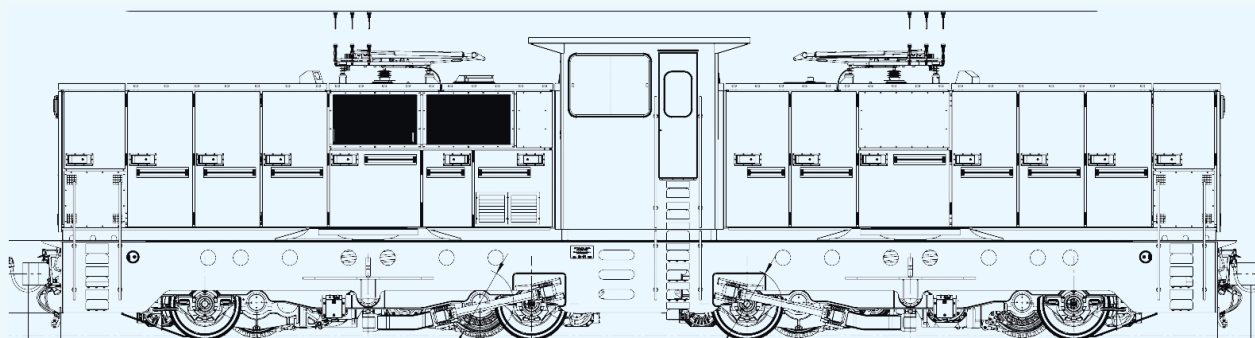
www.stadlerrail.com

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



Tekniska funktioner och egenskaper

Teknik

- Varje boggi har två adhesions- och kugghjulsmotorer var
- Hög redundans: varje lokomotiv består av två oberoende drivenheter
- Multipelkörning: två lok
- Robust och höghållfast stålbuggi, konstruerad för långsgående krafter på 5000 kN
- AAR-kopplingar av standardtyp och adhesionsbromsar
- Kuggstång: abt, tre lameller à 60 mm bredd
- Maximal stigning: 104 ‰
- Spårbredd 1600 mm

Personalutrymme

- Luftkonditionerad förarhytt
- Loket befinner sig alltid i den änden av tåget som vätter mot dalen eftersom vagnarna inte har någon kugghjulsbroms. Förarstolen är därför placerad på tvären mot körriktningen. Lokföraren vrider alltså själv stolen beroende på körriktningen.

Tillförlitlighet/Tillgänglighet/Underhålls vänlighet/Säkerhet

- På bergssidan kan inmatningen ske från en extern grupp dieselgeneratorer. Spårunderhållet kan därför mekaniseras och utföras oberoende av kontaktledningen.

Fordonsspecifikationer

Kund	MRS Logística S.A. Brazil
Sträcka	Paranapiacaba – Raiz da Serra
Spårbredd	1600 mm
Typ	He 4/4
Kontaktledningsspänning	3000 VDC
Axelföljd	Bozz' Bozz'
Antal fordon	7
Driftstart	2012–2013
Koppellängd	18 720 mm
Total bredd	3280 mm
Total höjd	4600 mm
Axelavstånd, boggi	5000 mm
Hjuldiameter, nytt hjul	1069 mm
Drivhjulseffekt	5000 kW
Startdragkraft	760 kN
Hastighet	
Uppför	30 km/h
Nedför	25 km/h