



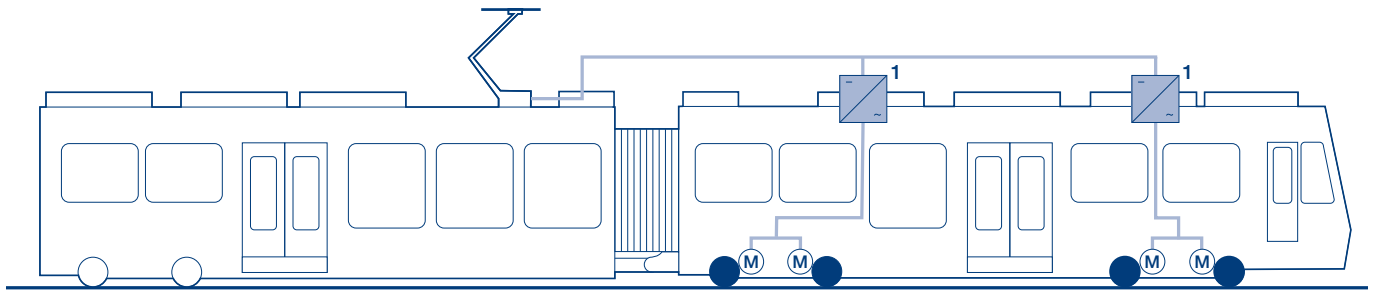
Elektrisches Antriebssystem Modernisierung von Niederflurzügen für die Forchbahn

Die Forchbahn ist eine 16,4 km lange vorstädtische Eisenbahnverbindung zwischen Zürich-Stadelhofen und Esslingen. Im Stadtgebiet von Zürich verkehren die Niederflurzüge unter den Oberleitungen der Straßenbahn mit einer Fahrdrachtspannung von 600 V (DC), während auf der 13 km langen Überlandstrecke die Spannung 1200 V (DC) beträgt.

Im Herbst 2018 wurde Stadler Rail von der Forchbahn AG mit der umfassenden Modernisierung ihrer 13 Niederflurzüge vom Typ Be 4/6 beauftragt um einen zuverlässigen und sicheren Betrieb der Fahrzeuge bis ins Jahr 2037 zu gewährleisten. Voith liefert hierfür 26 neue, moderne und maßgeschneiderte Traktionsstromrichter an Stadler Rail, welche für den Betrieb mit zwei unterschiedlichen Versorgungsspannungen ausgelegt sind.

Fahrzeughersteller	Stadler Rail, Schweiz
Betreiber	Forchbahn AG, Schweiz
Baujahr	2004, Modernisierung 2019 -2024
Spurweite	1000 mm
Fahrzeuglänge	25,2 m
Eigengewicht	33,7 t
Achsanordnung	Bo'Bo'+2'
Höchstgeschwindigkeit	80 km/h
Fahrdrachtspannung	600 / 1200 VDC
Max. Antriebsleistung	540 kW

Antriebssystem



1 Traktionsstromrichter

Traktionsstromrichter EmCon I1600-7AR

Die beiden Traktionsstromrichter vom Typ I1600-7AR sind am Dach des Fahrzeuges montiert. Sie bilden das Herzstück des modernisierten Antriebssystems. Die gegebenen Schnittstellen am Fahrzeug werden bestmöglich berücksichtigt, um die Anpassungsaufwände für unseren Kunden gering zu halten.

Der Traktionsstromrichter liefert eine Dauerleistung von bis zu 460 kVA und eine Kurzzeit-Spitzenleistung von 760 kVA an die angeschlossenen Antriebsmotoren. Der Betrieb ist sowohl unter 600 V (DC) als auch 1200 V (DC) Versorgungsspannung möglich. Die Kühlung des Traktionsstromrichters erfolgt durch Luft.

Der Traktionsstromrichter beinhaltet neueste Leistungselektronik mit einem kompakten, wartungsfreundlichen und verlustarmen Design. Auch das Antriebssteuergerät und die IO-Steereinheit VPort, welches die Schnittstelle zwischen dem Stromrichtergerät und der übergeordneten Fahrzeugsteuerung darstellt, sind im Gerät integriert.

Alle im Traktionsstromrichter befindlichen Komponenten sind über Deckel von oben her gut zugänglich. Dies vereinfacht Wartung und Fehlerdiagnose und stellt somit eine deutliche Verbesserung gegenüber dem Vorgängermodell dar.



Voith Group
St. Pöltener Straße 43
89522 Heidenheim
Deutschland

www.voith.com/emtrac

Kontakt:
Tel. +43 27 42 806-0
electric-drives@voith.com



VOITH