



Rame automotrice mise en service : dès 2013

Nombre : 6

Immatriculation : 2404, 2422, 2425, 2428, 2431, 2432

Constructeurs

- mécanicien : Stadler
- électricien : Stadler, ABB, TSA

Vitesse maximale : 160 km/h

Ecartement : 1520 mm

Masse: 159 t

Places : assises 214, debout 211

Effort en régime continu :

$$Z = 84 \text{ kN à } 50,4 \text{ km/h}$$

Effort maximal:

$$Z = 180 \text{ kN}$$

Puissance continue aux arbres des moteurs: 4x300 kW aux diesels : 2x671 kW

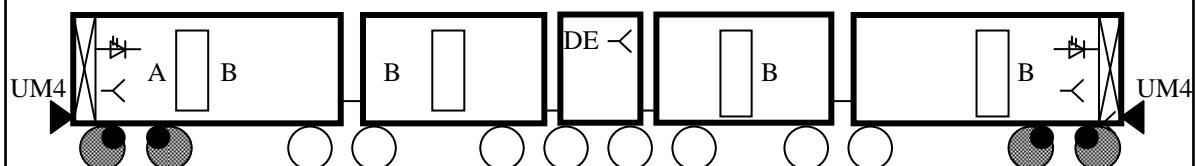
Puissance maximale: 1250 kW

Diamètre des roues: 850 mm

Réduction: 1 : 4,8309

Transmission: *Stadler* à arbre creux et cardans avec ressorts en empilages métal-polymère

Frein mécanique : epna



Raison du choix

Train automoteur à double groupe électrogène à génératrice asynchrone. A 4 caisses.

Remarques

Dans le même contrat, on compte 6 rames à deux caisses et 8 rames à 3 caisses. On compte aussi 12 rames électriques à 3 caisses et 6 à 4 caisses, pour ligne de contact à 3 kV=. Des rames similaires ont aussi été livrées au Belarus, pour 25 kV 50 Hz.

Les génératrices asynchrones alimentent le circuit intermédiaire par de convertisseurs à IGBT.

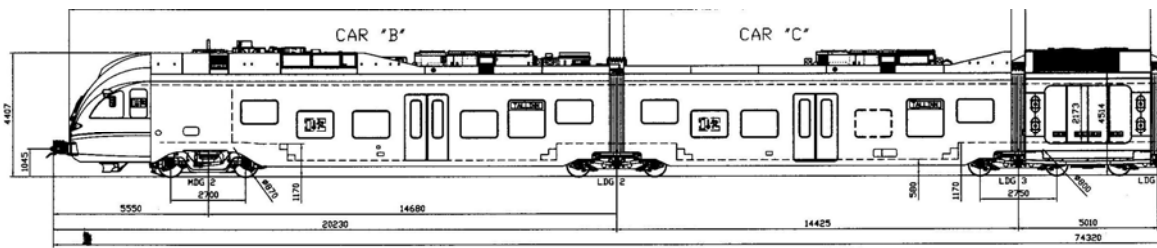
Les supercondensateurs permettent de soutenir le démarrage. Ils sont rechargés lors des freinages. Pour les manœuvres, on peut déplacer une rame en laissant les moteurs thermiques au repos en utilisant l'énergie accumulée dans les supercondensateurs.

Théorie

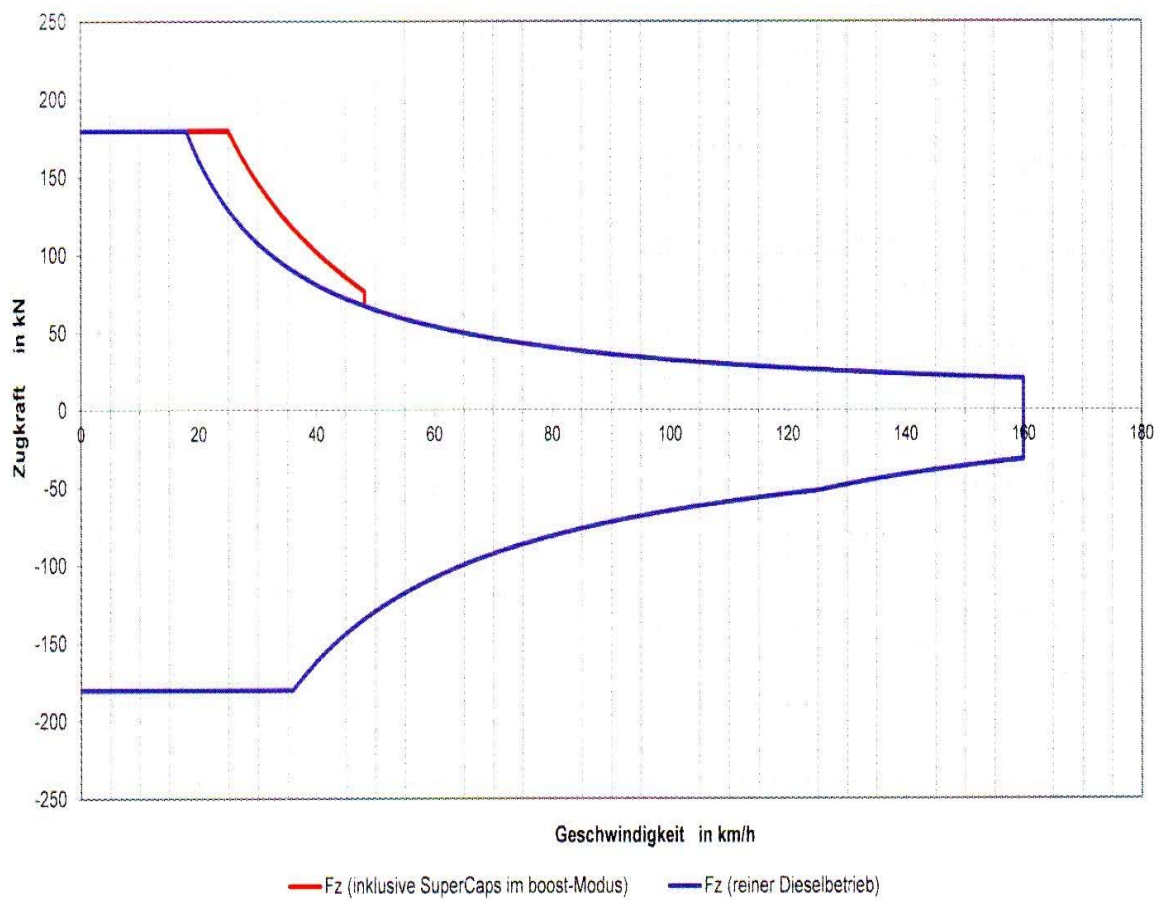
Entraînement électrique : D4; § 4.9.6

Entraînement mécanique : B4; § 5.4.3

Bibliographie



Croquis-type



Traction & Freinage

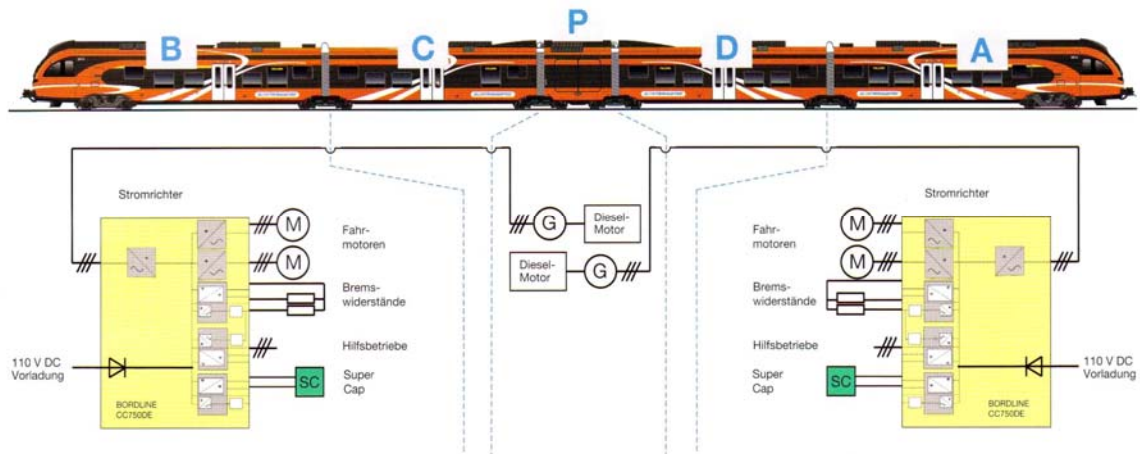
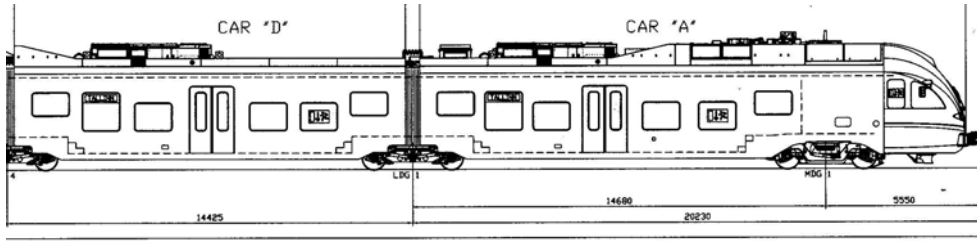


Schéma de puissance