



**Tête motrice à grande vitesse** Mise en service : dès 2007

Nombre : 90

Immatriculation : S-130.001 à .090

Constructeurs :

– mécaniciens : Talgo

– électriciens : Bombardier

Ecartement : 1435 mm/1668 mm

Vitesse maximale : 250 km/h

Masse : 72 t

Effort en régime continu :  $Z = 80$  kN à 108 km/h

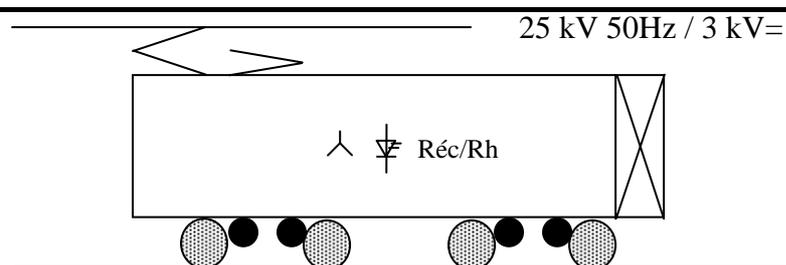
Effort maximal :  $Z = 110$  kN

Puissance continue à la jante: 2400 kW

Diamètre des roues :  $D_m = 965$  mm Réduction : 1 : 3,129

Transmission : articulée à biellettes

Frein mécanique : epna



**Raison du choix :**

Première locomotive à écartement variable en service commercial.

**Remarques :**

Les locomotives livrées dès 2007 sont destinées à encadrer des trains à grande vitesse de 11 voitures. Certaines locomotives encadreront des compositions de dimension modulable.

L'équipement électrique est largement commun avec celui des *Traxx F140MS* (CFF : Re484) de Bombardier, mais d'une puissance plus faible pour respecter la charge par essieu de 18 tonnes imposée par la grande vitesse. Les convertisseurs côté lignes de contact qui alimentent sous 25 kV le circuit intermédiaire depuis les secondaires du transformateur sont reconfigurés comme hacheurs abaisseurs de tension lors des circulations sous ligne de contact 3 kV=, les enroulements du transformateurs sont utilisés comme selfs de lissage. Les convertisseurs côté moteurs permettent une commande individuelle par bogie avec deux moteurs en parallèle. Le réseau de bord 400 V 50 Hz est alimenté par deux onduleurs redondants qui prélèvent leur énergie sur le circuit intermédiaire de chaque bogie.

**Théorie :**

Entraînement électrique : A6, C3 ; 4.5.4.

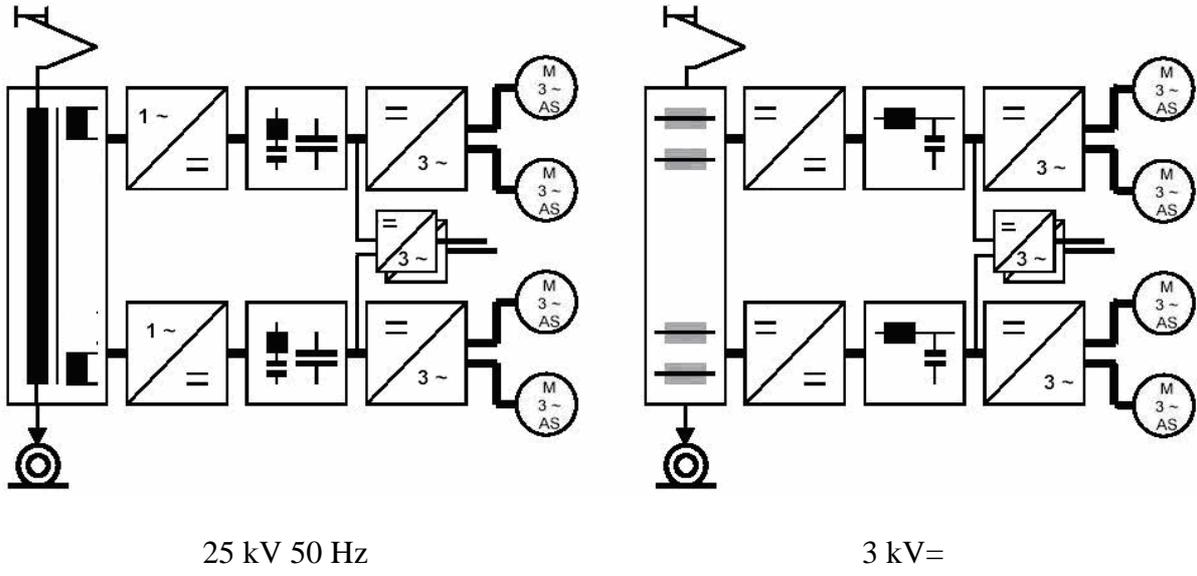
Entraînement mécanique : B4 ; § 5.4.7.

**Bibliographie :**

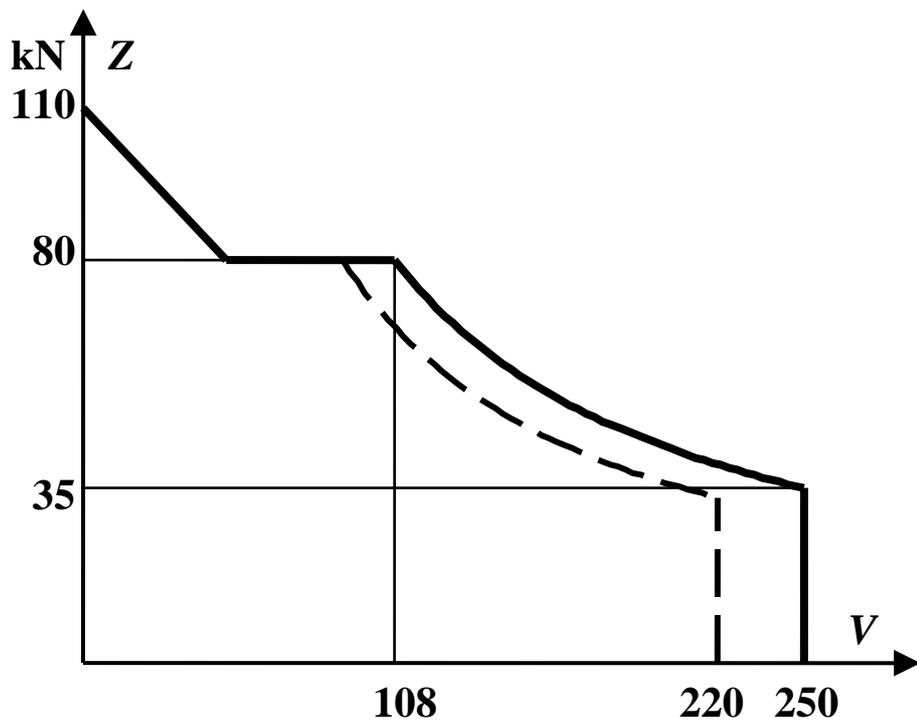
TALGO TEAM :*Locomotora L-9202*, Talgo, 2005.

J. VITINS, K. GERADTS, C. SCHÄTZER, F. KÖCK: Lokomotiven und Triebköpfe für Reise- und Hochgeschwindigkeitszüge, *Schweizer Eisenbahn Revue*, 5/2006, pp.226 – 233.

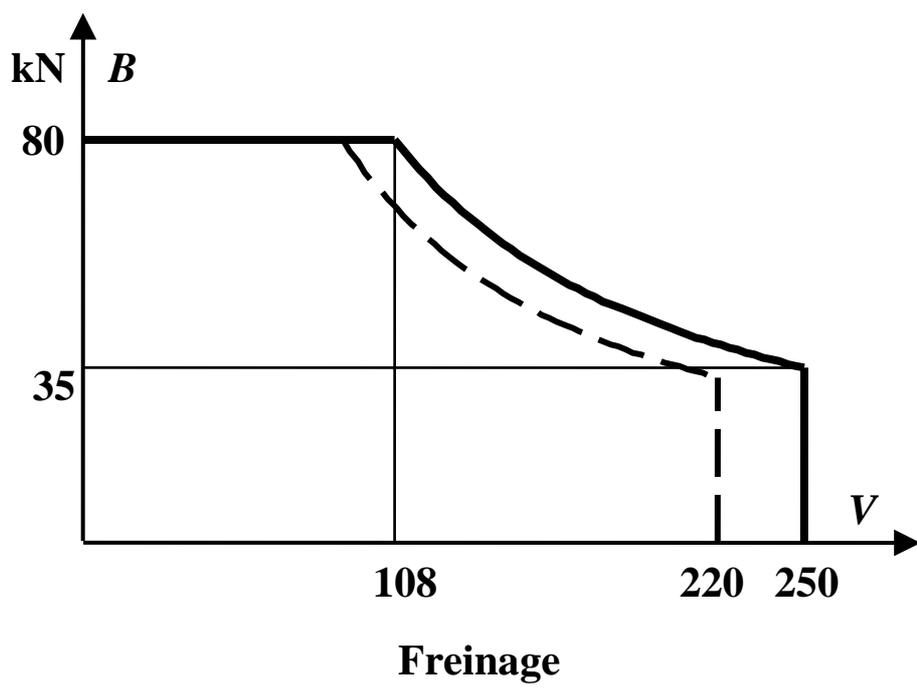
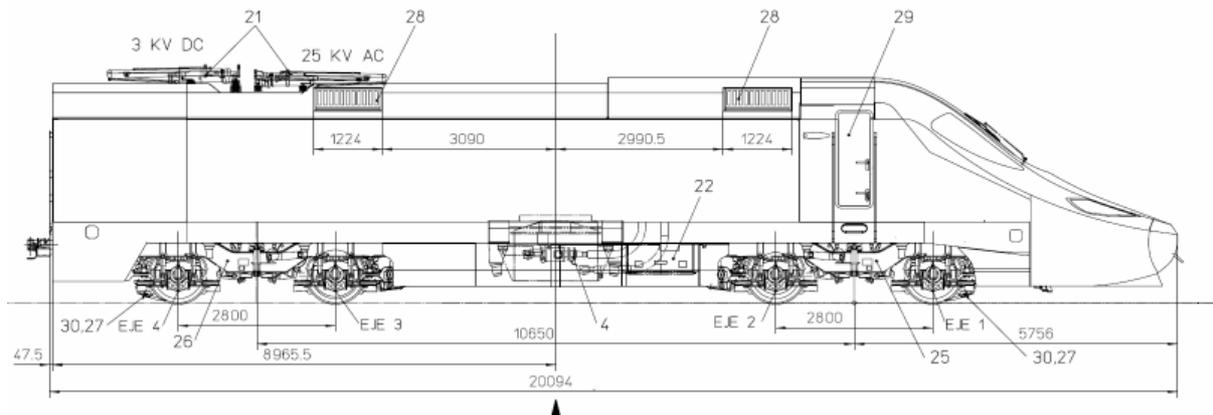
*RENFE S-130 inkl. Wagen*, Document Bombardier.



**Circuit de puissance**



**Traction**



Freinage