



Locomotive de mine Mise en service : (1970) modernisée de 2000 à 2006

Nombre : 10

Immatriculation : 511 – 520

Constructeurs :

– mécaniciens : GM

– électriciens : GM, Wood

Ecartement : 1435 mm

Vitesse maximale : 50 km/h

Masse : 121 t

Effort en régime continu : $Z = 132 \text{ kN}$ à 25 km/h

Effort maximal : $Z = 310 \text{ kN}$

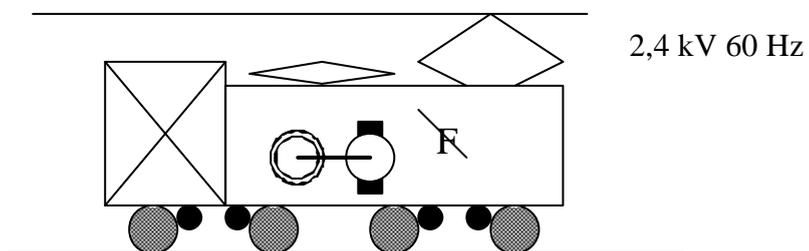
Puissance continue aux arbres des moteurs: 970 kW

Puissance maximale aux arbres des moteurs: 1060 kW

Diamètre des roues : $D_m = 1016 \text{ mm}$ Réduction : 1 : 4,13

Transmission : moteurs suspendus par le nez

Frein mécanique : epna



Raison du choix :

Locomotive pour exploitation automatique des trains. Retrofit réussi de locomotives à convertisseur tournant.

Remarques :

Ce concept de convertisseur mono-continu permet d'utiliser l'architecture d'une locomotive diesel électrique dans laquelle le moteur diesel est remplacé par un moteur électrique monophasé, d'où une importante économie de développement pour un constructeur nord américain où la traction électrique est très minoritaire. Cette machine avait, avant modernisation, l'essentiel de son équipement semblable à une grande famille de locomotive diesel-électrique de GM : SW1200, MP-15DC. Ces machines assurent, avec des trains de 2000 tonnes, un service automatique sur 8 ou 12 km entre la mine et le site du concasseur et du concentrateur où le minerai est préparé pour le transport à longue distance.

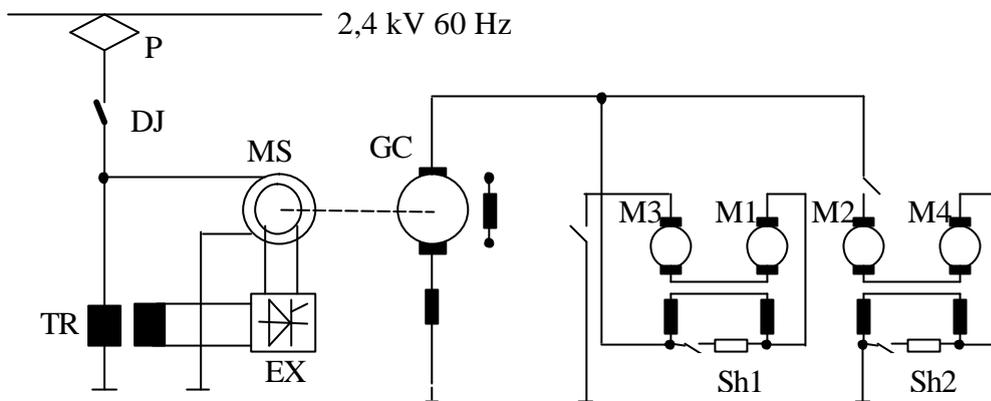
Théorie :

Entraînement électrique : -- ; ---

Entraînement mécanique : N2 ; § 5.3.2

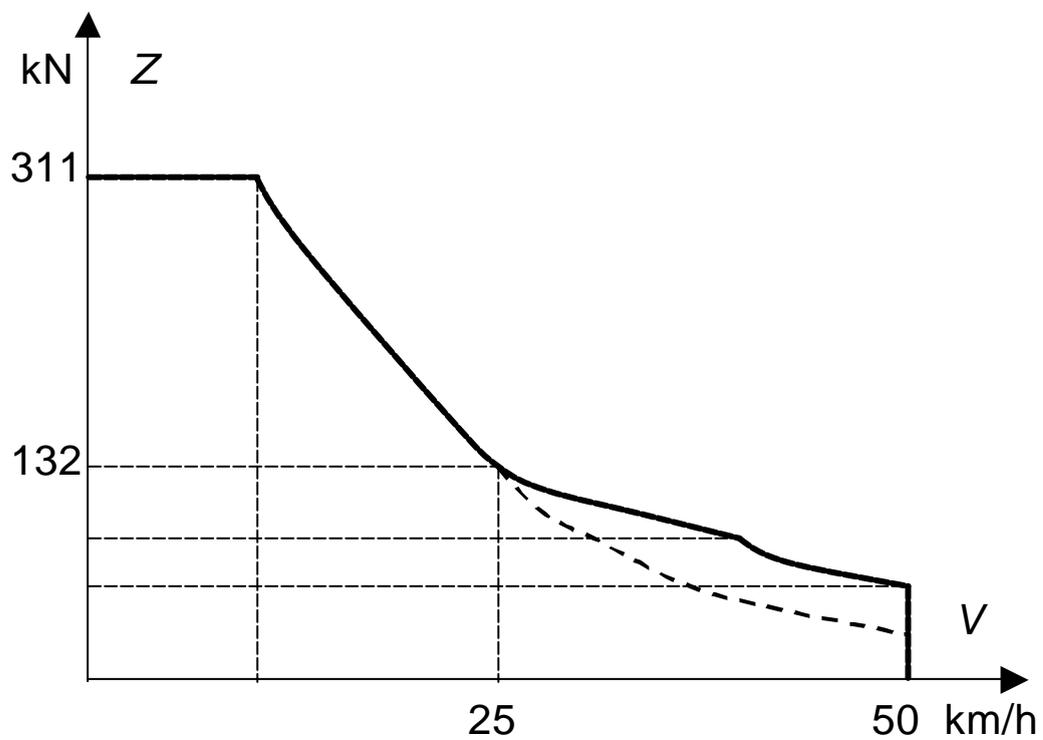
Bibliographie :

Informations Wood et IOC. Documents GM.

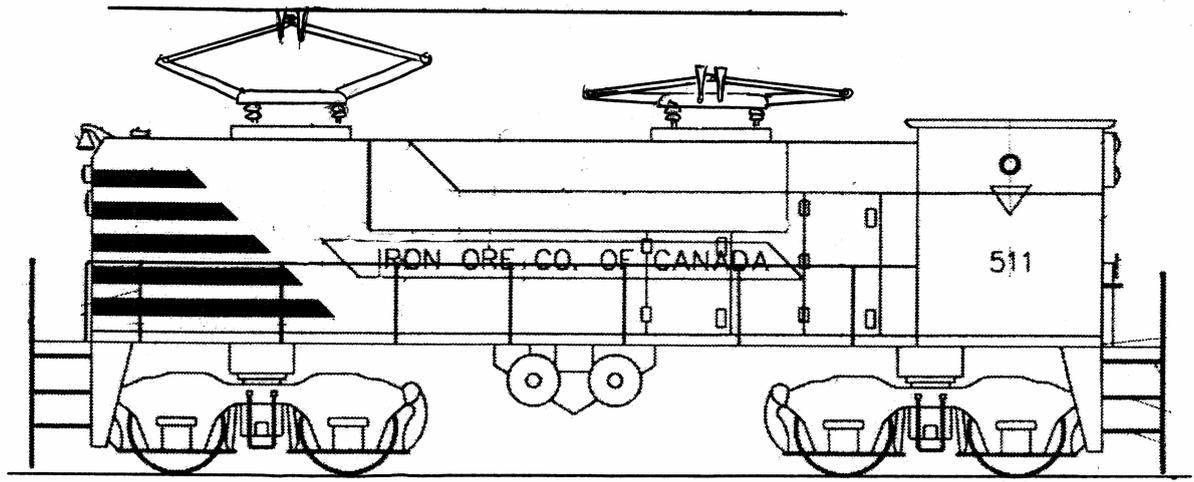


P pantographe
 DJ disjoncteur
 TR Transformateur
 MS Moteur synchrone monophasé

EX Excitatrice statique
 GC Génératrice compound
 Sh1... Shunt
 M1... Moteur de traction



Traction



7,388 m

14,833 m