

**B<sub>0</sub>B<sub>0</sub>****FS****E444**

8.8.44



**Locomotive pour trains rapides** mise en service : 1965 – 1975

Nombre : 117

Immatriculation : 444-001 à 444-117

Constructeurs

– mécanicien : Savigliano

– électricien : Savigliano

Vitesse maximale : 200 km/h

Ecartement : 1435 mm

Masse: 83 t

Effort en régime continu :

$Z = 129 \text{ kN}$  à 104 km/h

Effort maximal :

$Z = 201 \text{ kN}$

Puissance continue : 3820 kW

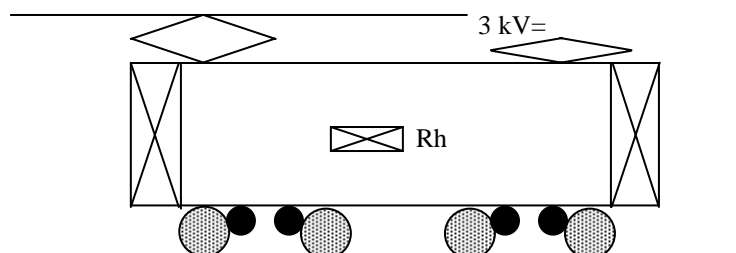
Puissance unihoraire : 4272 kW

Diamètre des roues : 1210 mm

Réduction: 1 : 1,925

Transmission : élastique à arbre creux

Frein mécanique : pna



## Raison du choix

Première locomotive de vitesse en Italie.

## Remarques

Développée par la *Società Nazionale delle Officine* à Savigliano (prototypes 1 à 4), la construction des machines de série a été répartie entre différents constructeurs italiens.

En traction, chaque bogie à deux moteurs en série est commandé par un rhéostat grossier à 2 crans et un rhéostat fin à 7 crans. La transition série parallèle s'effectue par la méthode du pont.

En freinage, les induits en série de chaque bogie débitent sur un rhéostat commun à 5 crans, l'excitation variable est fournie par deux groupes moteur-alternateur-redresseur, avec batterie-tampon.

Les machines 056 et 057 ont servi de banc d'essai pour la technique du *shunt chopper*, dans laquelle un hacheur pulsait une partie du rhéostat afin de faire varier sans à-coup sa valeur ohmique moyenne. La machine 005 a servi pour la mise au point de la commande à hacheur (*full chopper*) qui préleva la construction de la série E633 (fiche 8.8.3). Ces machines ont été remises au type au terme des essais.

A l'exception des 4 prototypes, la série a été convertie en E444R par amélioration du freinage et de l'aérodynamique (1986–1989).

## Théorie

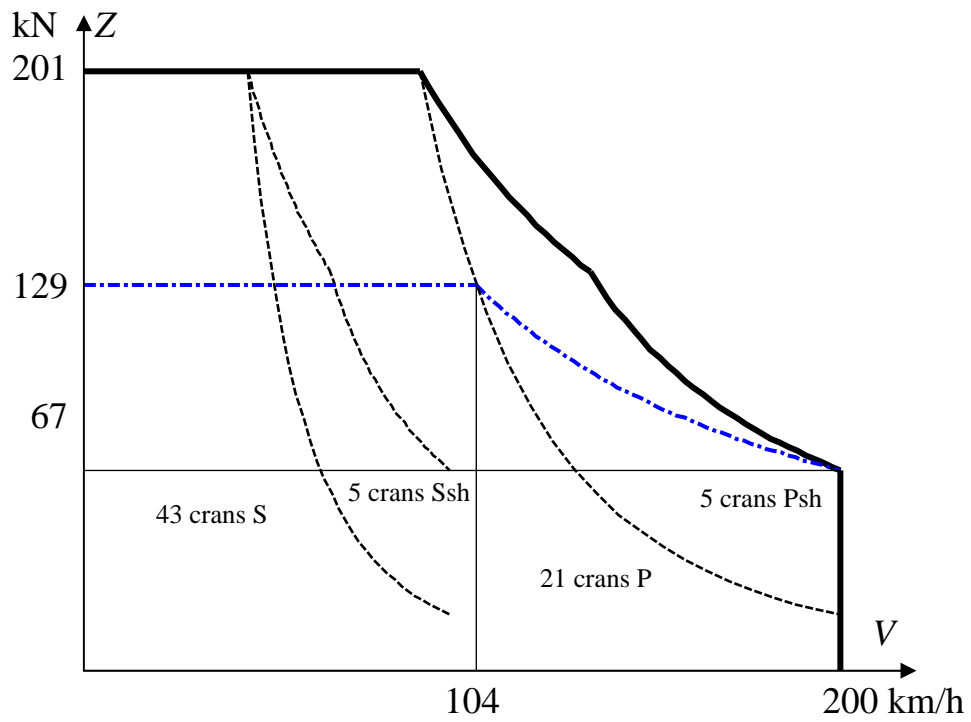
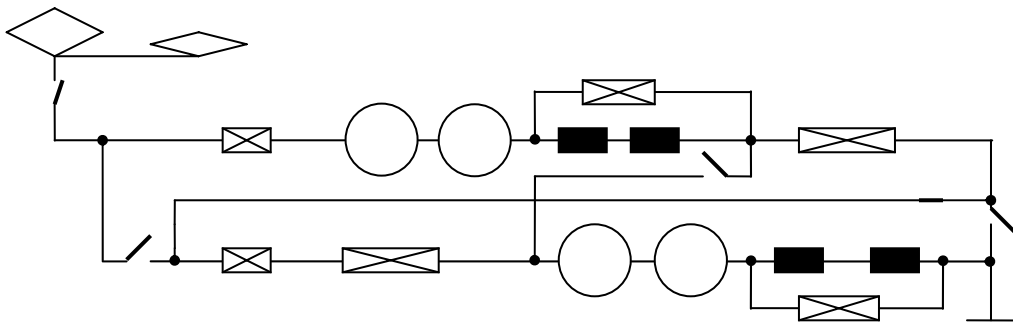
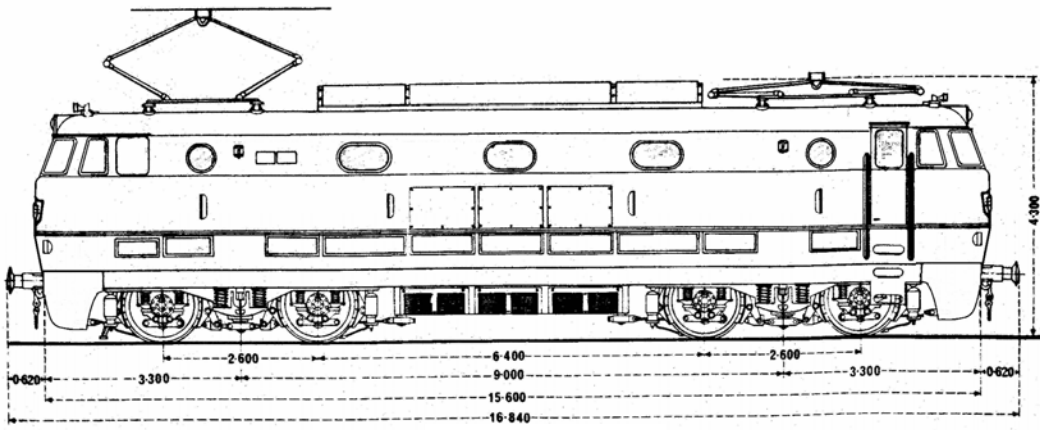
Entraînement électrique : C1; § 4.1.2 et 4.1.4.

Entraînement mécanique : B4; § 5.4.7.

## Bibliographie

G. GIOVANARDI : *Tratto da Ingegneria Ferroviaria*, <http://www.miol.it/stagniweb/if/if0168.htm>, janvier 1968.

C. BOLOGMIN : Italian Railways Bo-Bo of 4000kW for 200 km/h, *Railway Engineering International*, october 1971, pp. 202 – 208.



**Traction**

