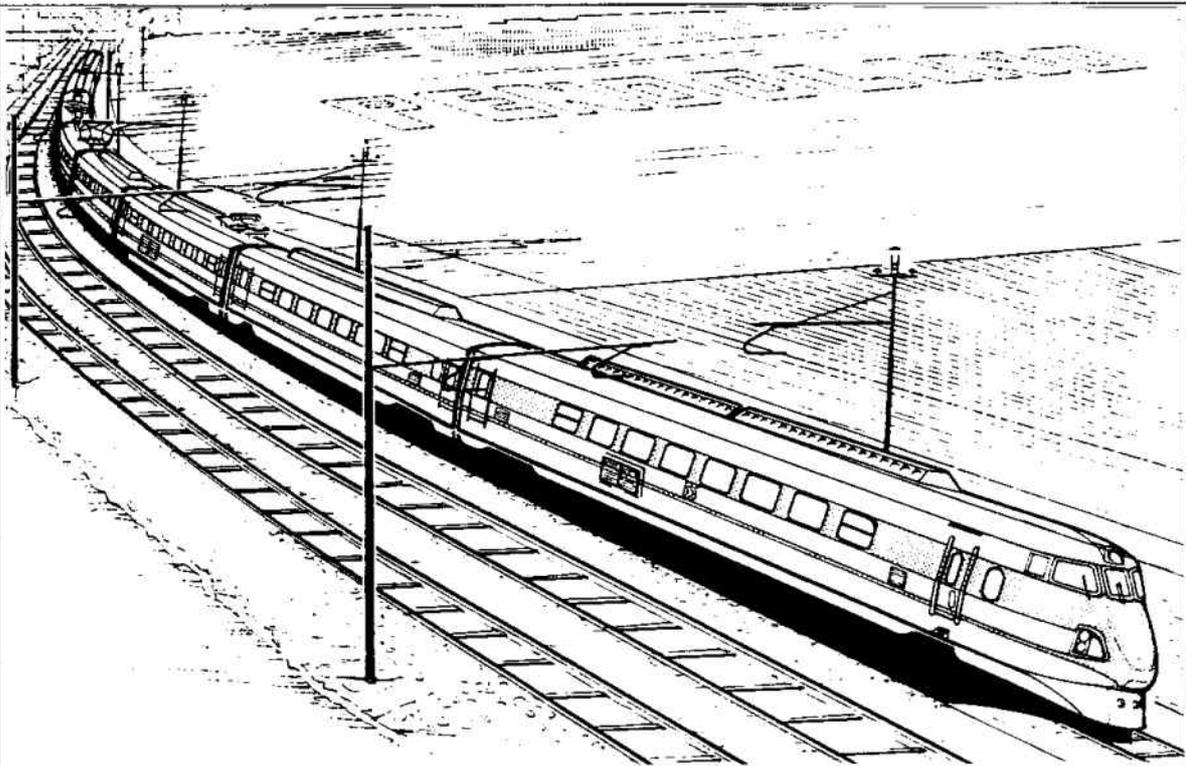


$4x((1A)'(A1)')+2'2'+4x((1A)'(A1)')$

FS ETR450

8.8.45



Rame automotrice à grande vitesse à caisses inclinables

Mise en service: 1987 – 1992

Nombre: 15

Immatriculation: 1 à 15

Constructeurs: mécaniciens: FIAT

électriciens: EMT, ATN

Ecartement: 1435 mm

Vitesse maximale: 250 km/h

Masse: 403 t

Places: 1^{ère} cl.: 390, 2^e cl.: –

Effort en régime continu: $Z = 138$ kN à 127 km/h

Effort maximal: $Z = 184$ kN

$B =$ kN

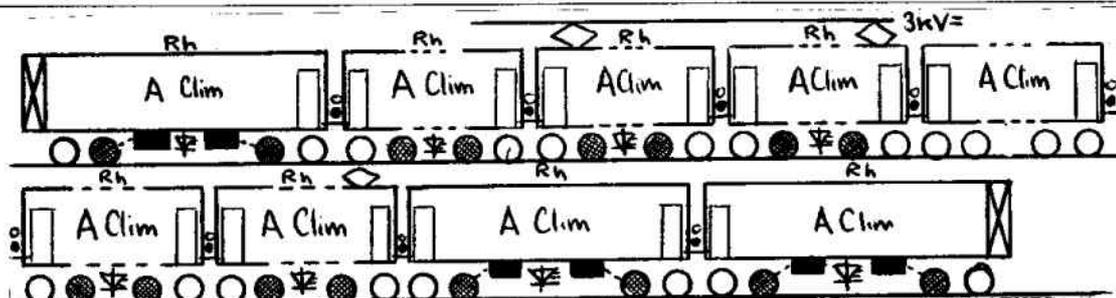
Puissance continue: 5008 kW

Puissance unihoraire: 5568 kW

Diamètre des roues: $D_m = 870$ mm Réduction: $k_G = 1:1,853$

Transmission: moteurs longitudinaux sous caisses, cardans et ponts hypoïdes

Frein mécanique: epna



Raison du choix:

Première rame à caisses inclinables en service commercial.

Remarques :

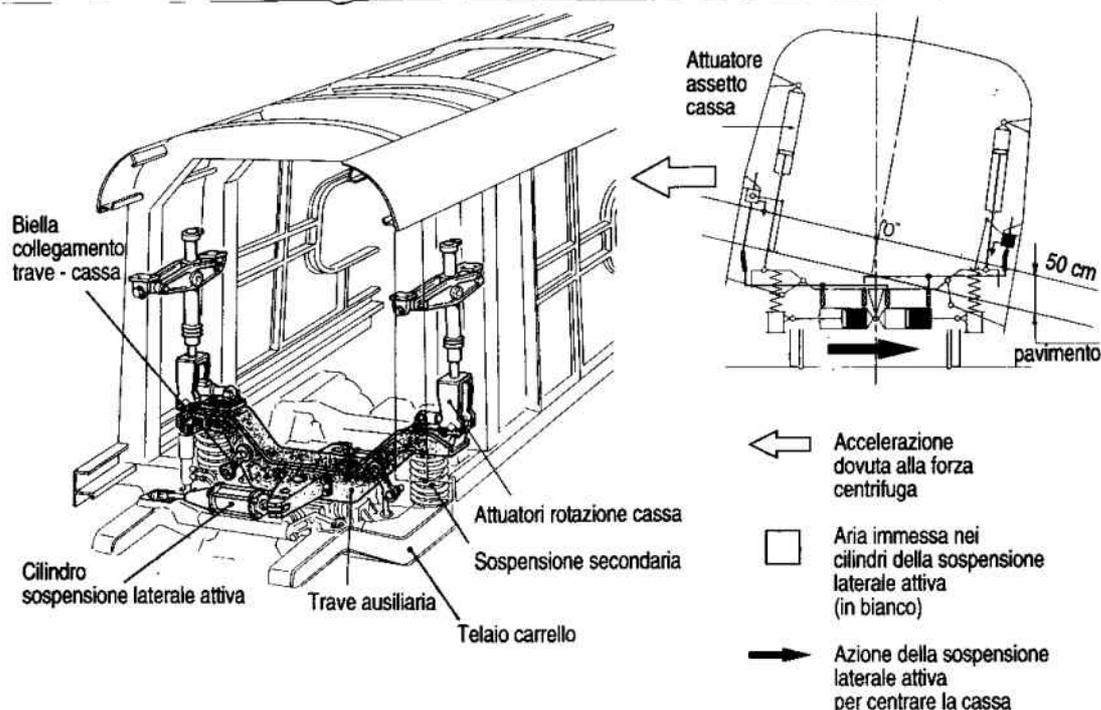
Le dispositif d'inclinaison des caisses – hydraulique – a été développé à l'aide des prototypes *Y0160* (1971) et *ETR 401* (1976). La première rame *ETR 450*, N° 0, limitée à 5 caisses, est restée propriété du constructeur pour essais et démonstrations.

Les services auxiliaires sont répartis sur deux caisses contigües, formant une unité électrique (voir schéma de puissance).

Les compositions peuvent atteindre 10 caisses (2 voitures non motorisées) ou être limitées à 8 caisses toutes motorisées.

Depuis les FS ont encore mis en service 10 *ETR 460* de même concept, mais à 2 classes (1996, 5,88 MW, 9 caisses) et entraînement triphasé et la société Cisalpino (consortium FS-CFF-BLS) 7 *ETR 470* bicourant (3 kV= et 15 kV 16,7 Hz).

Principe d'inclinaison:



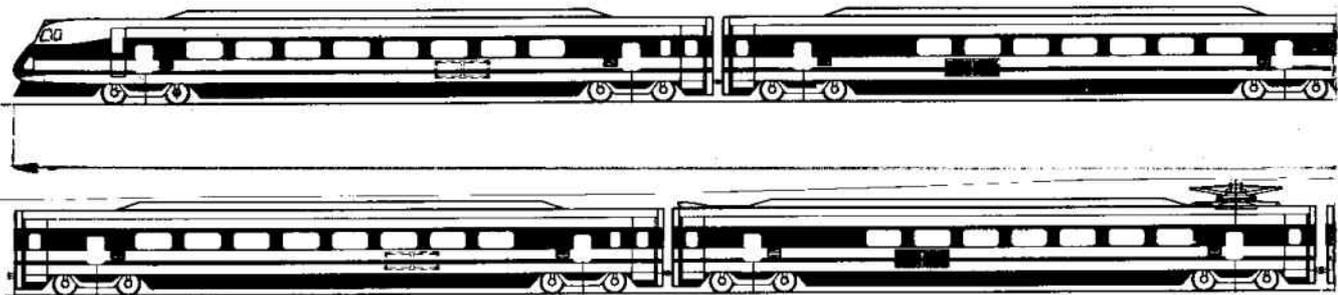
Théorie :

Entraînement électrique: C2; § 4.3.1

Entraînement mécanique: K4; § 5.6.1

Bibliographie :

A. NASCIMBIENE: *ETR 450 "Pendolino"*, 1992, Gulliver, Torino.



Echelle 1:300

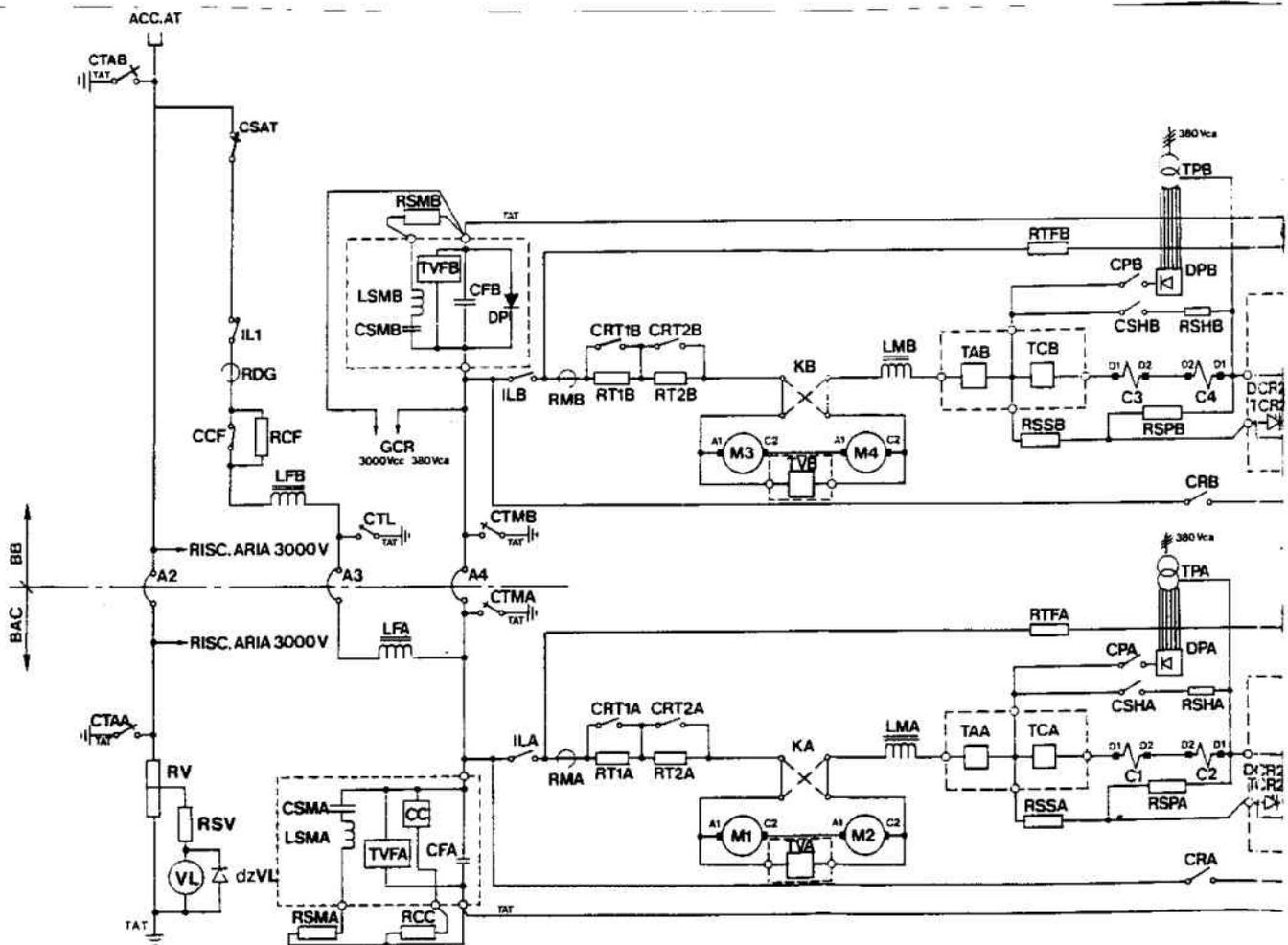
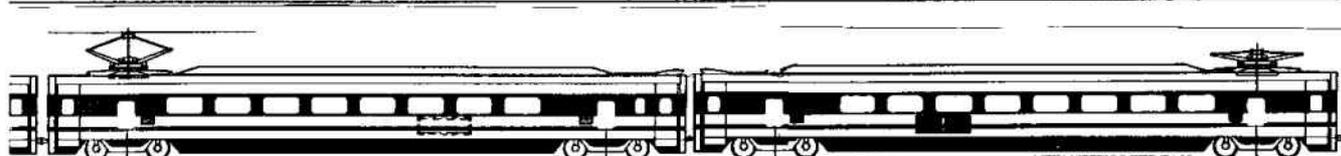
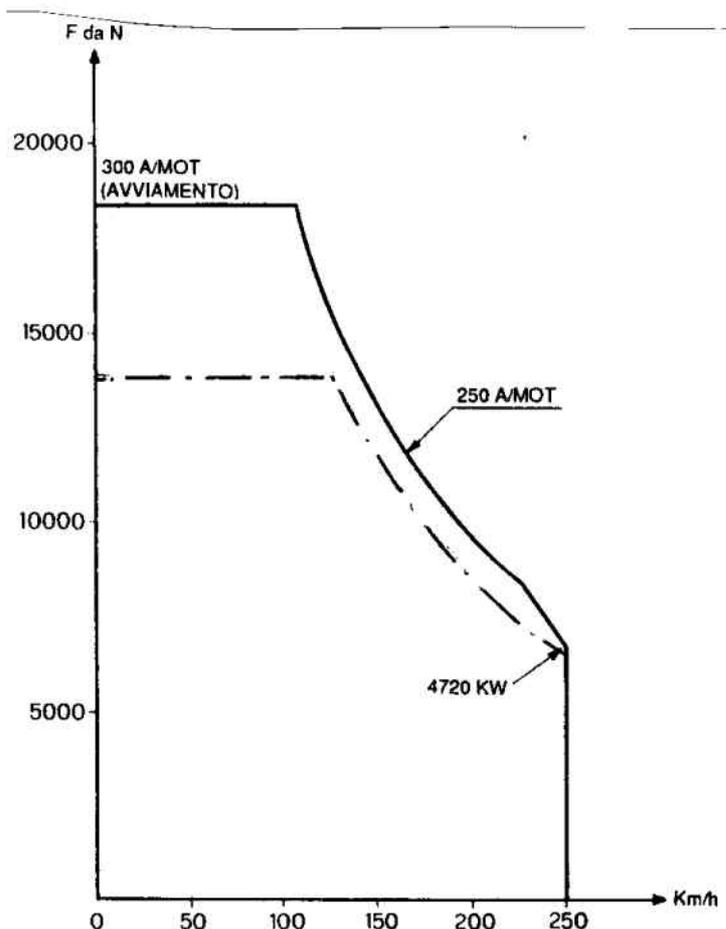
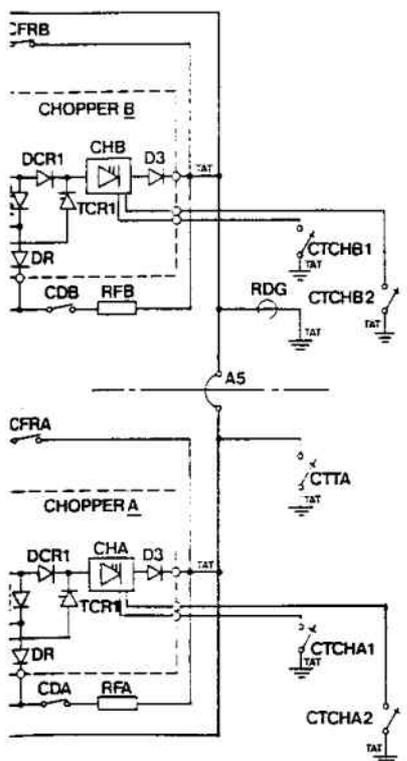
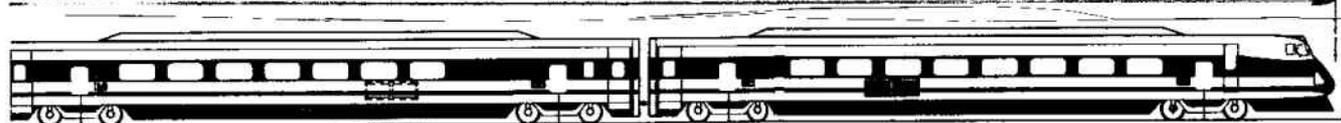


Schéma de puissance



208 300



Traction et Freinage

