



**Rame automotrice** mise en service : 2010 – 2011

Nombre : 9

Immatriculation : 76-001 à 76-009

Constructeurs

– mécanicien : PESA

– électricien : IngeTeam, TSA, PESA

Vitesse maximale : 160 km/h

Ecartement : 1435 mm

Masse: 135 t

Places : 172

Effort en régime continu :

$Z = 90 \text{ kN}$  à 80 km/h

Effort maximal :

$Z = 201 \text{ kN}$        $B = 128 \text{ kN}$

Puissance continue aux arbres des moteurs: 2000 kW

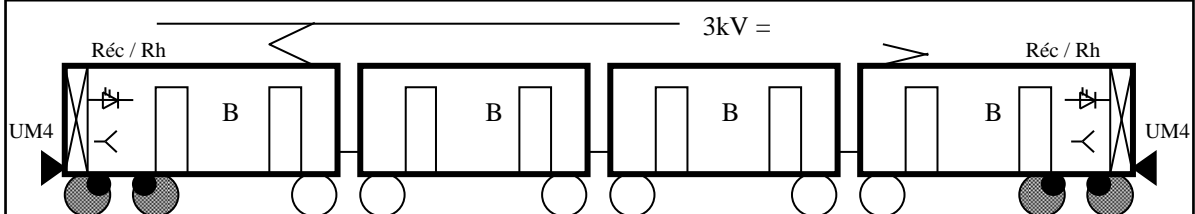
Puissance maximale : 2680 kW

Diamètre des roues : 760 mm

Réduction: 1 : 4,831

Transmission : *Voith* à arbre creux et cardans avec des ressorts par empilages métal-polymère

Frein mécanique : pna



**Raison du choix**

Automotrice moderne pour 3 kV.

**Remarques**

PESA a livré d'autres rames de type *22 WE elf* à d'autres entreprises polonaises de transport: 16 à KM, et 22 à KW. Les *27 WE elf* sont une version à 6 caisses et 3 bogies motorisés (19 rames).

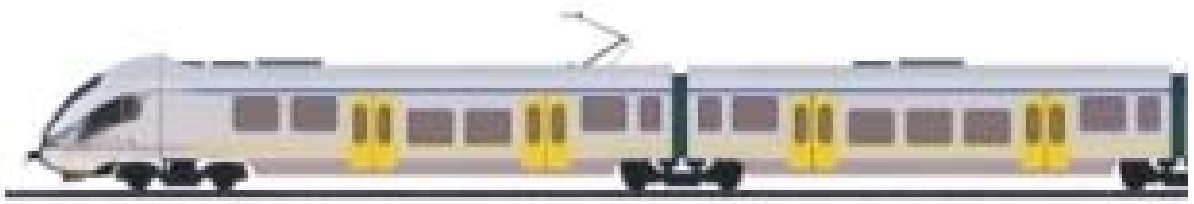
Ces rames sont équipées des mêmes moteurs TMF59-39-4 et des mêmes transmissions SZH-595 que les rames *Flirt* de Stadler avec lesquelles elles partagent encore l'architecture..

**Théorie**

Entraînement électrique : C3; § 4.5.3

Entraînement mécanique : B4; § 5.4.7

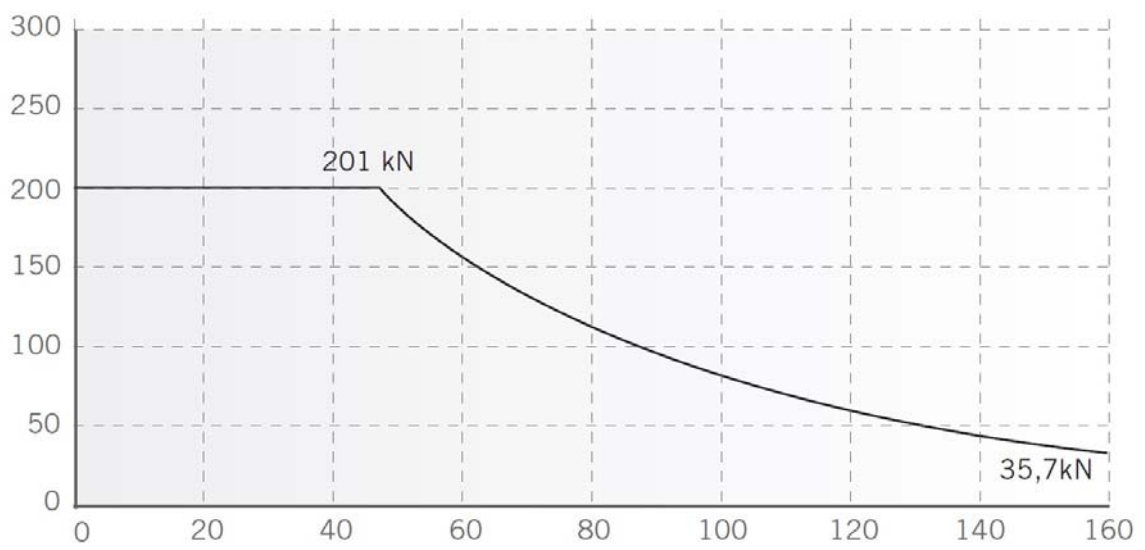
**Bibliographie**



75250



**Croquis-type**



**Traction**

---

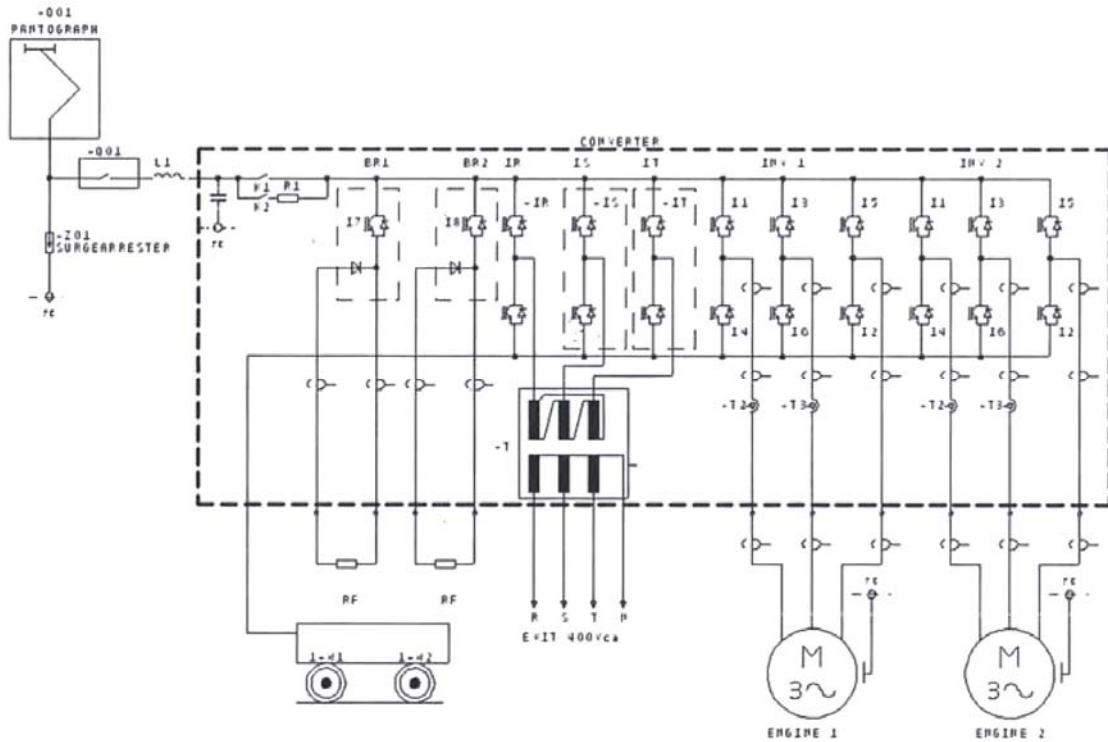
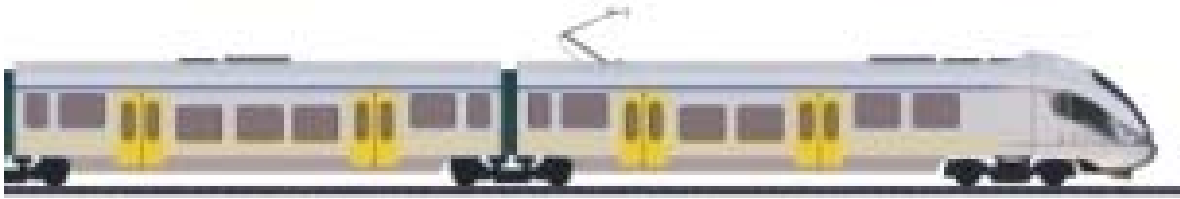
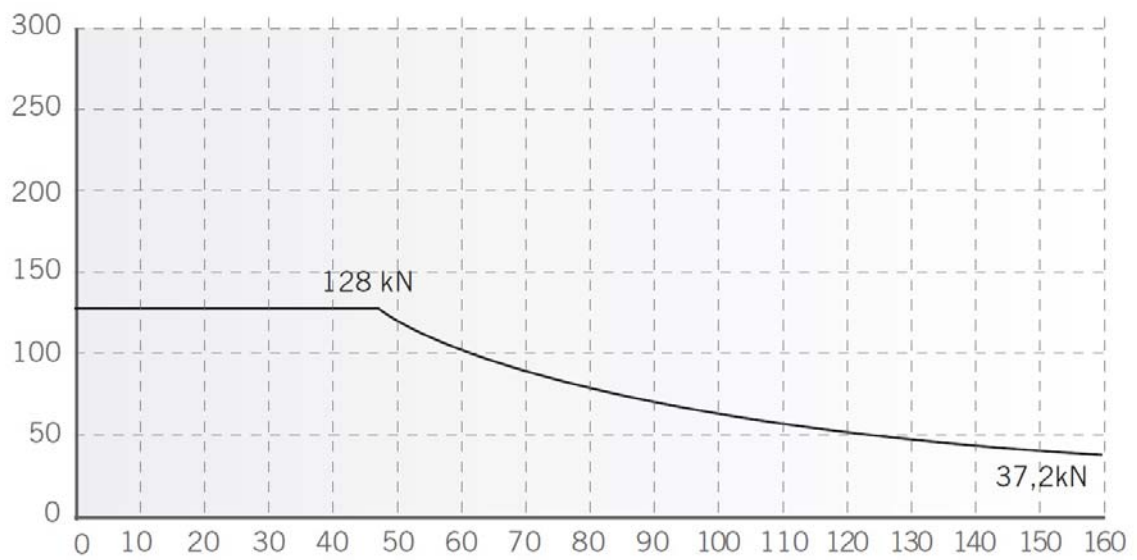


Schéma de puissance (1/2 équipement)



Freinage