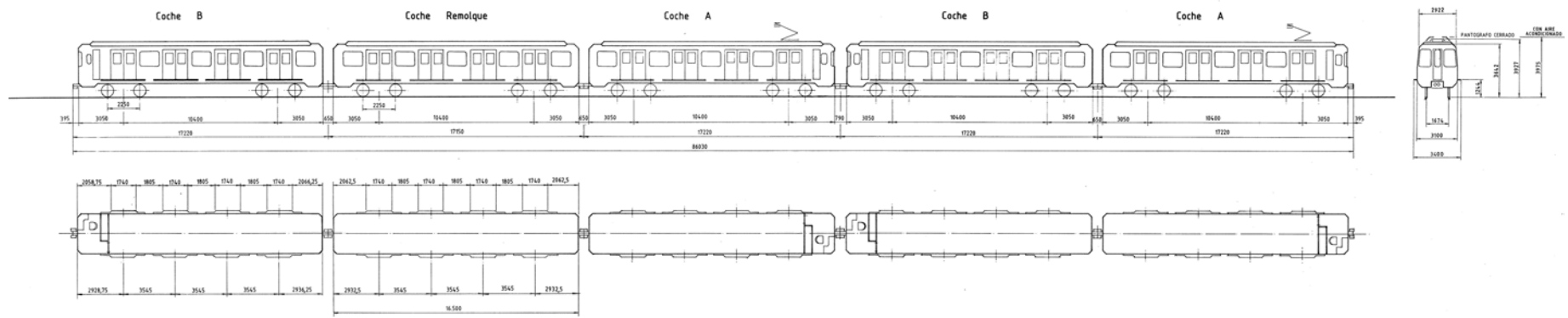


6.- Serie 4000



6.1.- Pesos

COMPOSICIÓN	PESO COCHE EN TARA (Kg)	CAPACIDAD TOTAL COCHE. CARGA MÁXIMA NORMAL (*) (Pl. pie+sentados)	TOTAL PESO CARGA MÁXIMA NORMAL (*) (Kg)	CAPACIDAD TOTAL COCHE. CARGA MÁXIMA EXCEPCIONAL (**) (Pl. pie+sentados)	TOTAL PESO CARGA MÁXIMA EXCEPCIONAL (**) (Kg)
MA	36.100	153+32=185	49.050	230+32=262	54.440
MB	36.900	153+32=185	49.850	230+32=262	55.240
MA	36.100	153+32=185	49.050	230+32=262	54.440
R	27.850	168+40=208	42.410	252+40=292	48.290
MB	36.900	153+32=185	49.850	230+32=262	55.240
Peso total tren =	173.850	Peso total tren+carga(*) =	240.210	Peso total tren+carga(**) =	267.650

(*) 6 viajeros de pie/m²

(**) 9 viajeros de pie/m²

Peso medio viajero = 70 Kg

6.2.- Características técnicas

6.2.1.- Datos básicos

Constructor: CAF-MTM-MACOSA

Fabricación, test y entrega de 120 coches entre 1987 y 1989

Composiciones posibles:

- Unidad básica MA-MB
- Unidad básica con remolque MA-R-MB
- Tren quintuple MA-R-MB-MA-MB

Los bogies motores llevan dos motores de tracción, completamente suspendidos, dispuestos transversalmente

Ruedas monobloc insonorizadas.

Longitud entre testeros: 16.500 mm

Suspensión primaria de caucho acero y secundaria neumática con amortiguadores transversales.

Tensión alimentación: 1.200 V de corriente continua

Ancho de vía: 1.674 mm

Altura de piso: 1.070 mm

Anchura exterior en cintura: 3.100 mm

Altura del vehículo: 3.642 mm

Puertas por costado: 4

Paso libre puertas: 1.240 mm

Estructura de caja: Monocasco autoportante en acero al cobre

6.2.2.- Prestaciones

Velocidad máxima: 90 Km/h

Aceleración máxima: 1,2 m/s² unidad MA-MB

1,0 m/s² tren quintuple

Deceleración servicio: 1,2 m/s²

Deceleración emergencia: 1,3 m/s²

Potencia total (kw): 2.400 (4 x 150kW por coche motor)

Plazas sentadas por unidad de tren: 168

Plazas de pie por tren (6p/m²): 780

Total plazas: 940

6.2.3.- Equipos

Equipo de tracción: MITSUBISHI ELECTRIC. Chopper con GTOs, motores de corriente continua.

Freno:

- Eléctrico regenerativo a la red o reostático capaz de asumir el 100% del frenado.
- Neumático que puede asumir el freno total y en cualquier caso complementa el freno eléctrico.

Toma de corriente: pantógrafo

Equipos auxiliares: compresores de aire (equipo WABCO-DIMETAL), convertidores estáticos (125 y 25 KVA, SEPSA)

Enganches: Scharfenberg automáticos en extremos de unidades y semipermanentes entre los coches intermedios.

Puertas: de accionamiento eléctrico regulado electrónicamente.

FAIVELEY

Equipos de seguridad: ATP/ATO, SARES (tren-stop)

Aire Acondicionado: de 30.000 Kcal/h. MERAK

6.2.4.- Otros

Sistema de monitorización y control de auxiliares

Sistema de radiotelefonía tren-puesto central

Sistema de megafonía de intercomunicación entre viajeros y motorista

Sistema centralizado de alarmas, mediante panel en pupitre de conducción

Sistema automático de puesta en marcha y desconexión de los servicios del tren

Sistema automático de anuncio de estaciones, mediante gráficos luminosos en recinto de viajeros

Sistema registrador de tren o caja negra