

# Talgo 250



Talgo 250

*Talgo*

# Talgo 250

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

Velocidad comercial máxima	250 km/h
Aceleración lateral máxima en curva	1.2 m/s <sup>2</sup>
Ancho de vía	1435 mm / 1668 mm
Tracción	Eléctrica
Cabezas motrices	2
Coches de pasajeros (máximo)	11
Ejes tractores	8
Número máximo de ejes del tren	20
Peso máximo por eje	18 t.
Longitud máxima del tren	183 m
Sentido de marcha	Bidireccional ("push - pull")
Operación	Tren aislado o en configuración múltiple



## CABEZA MOTRIZ ELÉCTRICA CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tracción	Eléctrica
Alimentación eléctrica	25 kV, 50 Hz / 3 kV c.c.
Potencia instalada	2400 kW c.a. / 2000 kW c.c.
Grupos de potencia	Dos grupos idénticos e independientes
Bogies	Bo - Bo
Empate	2,8 m
Frontal	Aerodinámico. Optimizado para ondas de presión y viento lateral
Frenado neumático	Dos discos freno por eje
Frenado eléctrico	Recuperación (2400 kW) y Reostático (2000 kW)
Longitud	20 metros
Anchura máxima	2.96 metros
Altura	4 metros



# Talgo

## 250 Híbrido

### DISPOSICIÓN DEL TREN

Tipo de coche	Ud/tren	Plazas
Cabeza motriz	2	
Extremo técnico	2	0
Turista	6	216 - 240
Cafetería	1	0
Preferente PMR	1	23
Preferente	1	26
		<b>Total plazas 265 - 289</b>

### TREN HÍBRIDO S130H (TALGO 250H)

- Cuenta con un Coche Extremo Técnico equipado con un potente grupo generador, que permite circular por dos anchos de vía (ancho estándar europeo y ancho ibérico), tanto electrificada (tracción eléctrica de 25 Kv y 3 Kv) como sin electrificar (modo diesel).
- La energía necesaria para circular en vías sin electrificar se obtiene de dos grupos electrógenos montados en los coches extremos.
- El cambio de sistema de eléctrico a diesel y viceversa se realiza sin necesidad de parar el tren.
- Puede circular a velocidades máximas de 250 Km/h (ancho UIC) y 220 km/h (ancho ibérico).
- Ofrece la posibilidad de acceder a la Alta Velocidad sin incurrir en costosas inversiones de infraestructura.



### COCHE EXTREMO TÉCNICO DATOS DEL MOTOR DIESEL

Modelo	12v4000r43I
Potencia	1800 kw (2448 cv) a 1800 rpm.
Cumplimiento de la norma de emisiones	EU 26/2004 STAGE III a
Consumo	190 g/kWh
Cilindrada unitaria	4.77 litros
Cilindrada total	57.23 litros
Peso	6600 kg



# COCHES



- **CAJAS** Ligeras, estancas y resistentes a los cambios de presión en los túneles y en los cruzamientos. Muy bajo peso por plaza.
- **UNIÓN ENTRE COCHES** Articulada con sistemas antivuelco y antiacaballamiento.
- **CENTRO DE GRAVEDAD** A baja altura, mejorando la estabilidad de marcha.
- **RODADURAS** Situadas entre los coches de un solo eje, con ruedas independientes y sistema cambio de ancho.
- **EJES DE RODADURA** Permanentemente guiados sobre la vía, manteniéndose las ruedas paralelas al carril tanto en recta como en curva.
- **SUSPENSIÓN PRINCIPAL** Pendular neumática, con inclinación natural de las cajas hacia el interior de las curvas.
- **FRENADO** Neumático, sobre dos discos por eje, con sistema ABS.
- **AIRE ACONDICIONADO** Equipos montados bajo el bastidor.
- **SEGURIDAD Y CONTROL** Sistema informatizado inteligente para el seguimiento continuo de los controles de seguridad y de los distintos equipos.
- **ACCESIBILIDAD** Nivel del suelo próximo al nivel de andenes. Paso entre coches de 815 mm. de ancho.
- **BUTACAS** De gran confort, abatibles y giratorias para poderlas orientar en la dirección de la marcha, y con reposapiés. Amplia separación entre filas en todas las clases.
- **ATENCIÓN AL VIAJERO** Video ambiental y audio individual con selector de canales (4 de música y 2 de video) y mando de volumen de sonido. Paneles electrónicos de información interiores y exteriores. GPS para información continua de la situación del tren. Activación automática de avisos por audio o video.
- **PRIVACIDAD** Luz individual de lectura, mesita y conexión eléctrica para ordenador o teléfono móvil, en cada asiento.
- **TIPOS DE COCHES** Total plazas: 299. Extremo turista (20 plazas), Turista (36 plazas), Cafetería, Preferente PMR (22+1 plazas), Intermedio Preferente (26 plazas) y Extremo Preferente (14 plazas). Coche Preferente con instalaciones especiales para viajeros en silla de ruedas (1 plaza).

## CABEZA MOTRIZ

## EXTREMO TURISTA

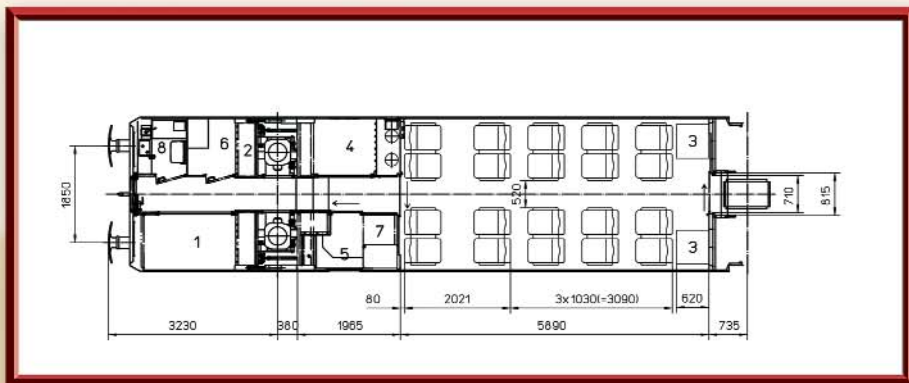


## CABEZA MOTRIZ

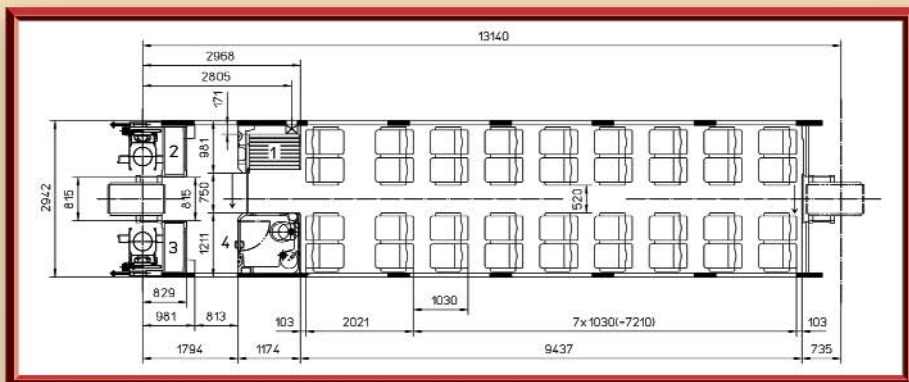
## COCHE EXTREMO



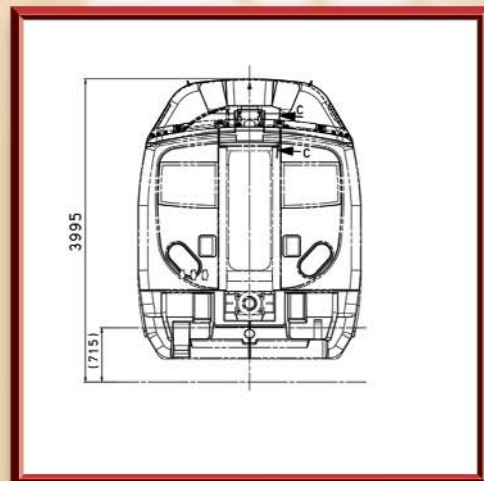
Talga



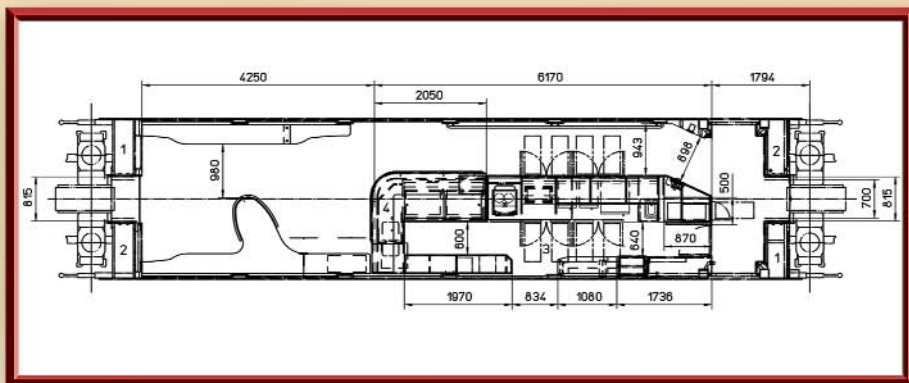
EXTREMO TURISTA



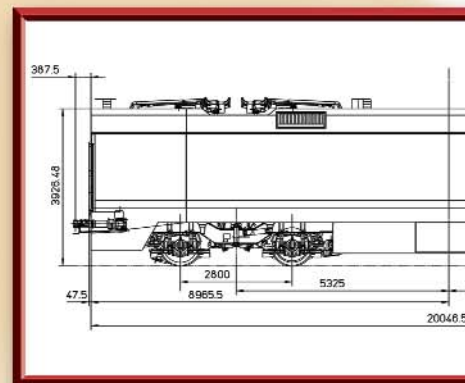
TURISTA



CARENA DE TECHO



CAFETERIA



ISTA (1)

TURISTA (6)

CAFETERIA (1)



IO TÉCNICO

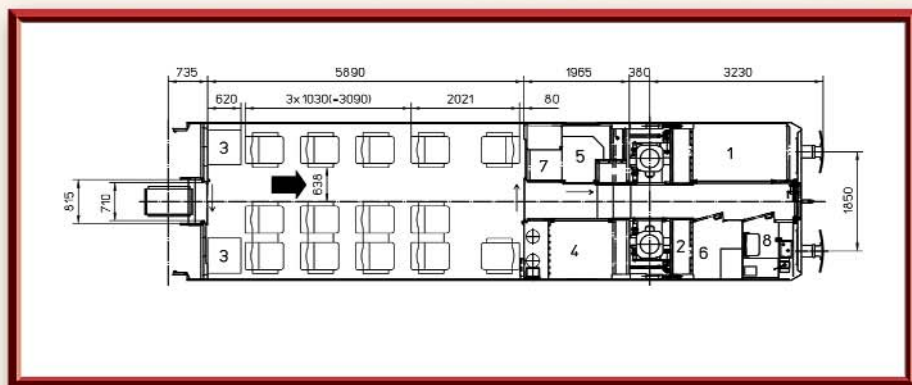
TURISTA (6)

CAFETERIA (1)

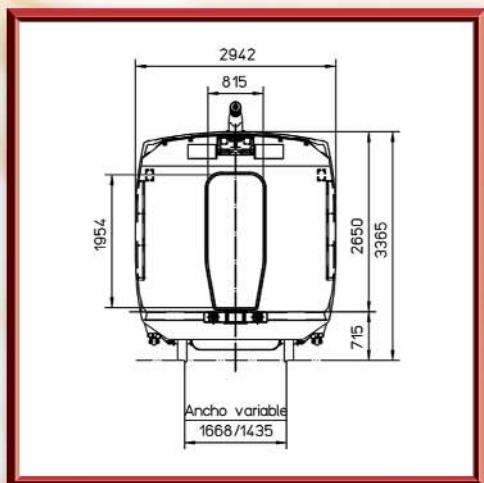




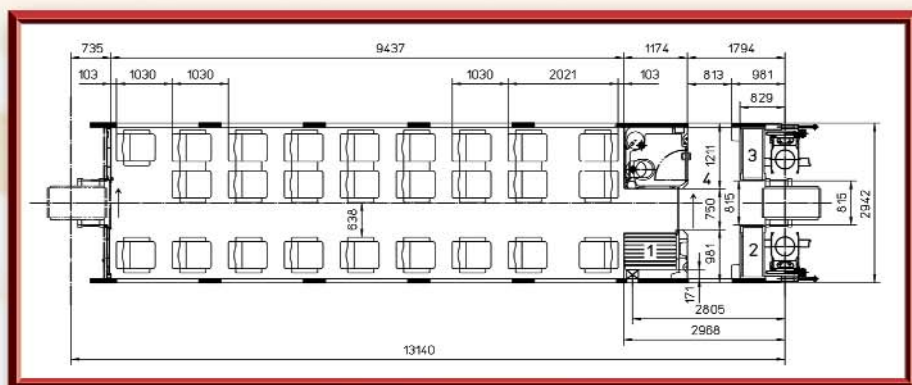
# igo 250



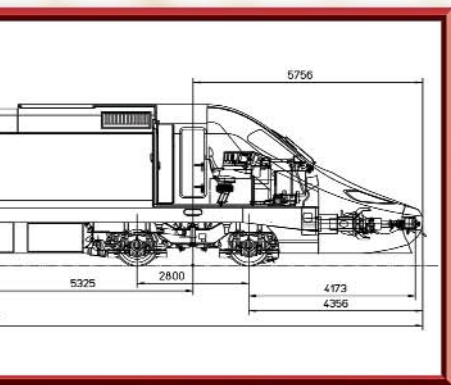
EXTREMO PREFERENTE



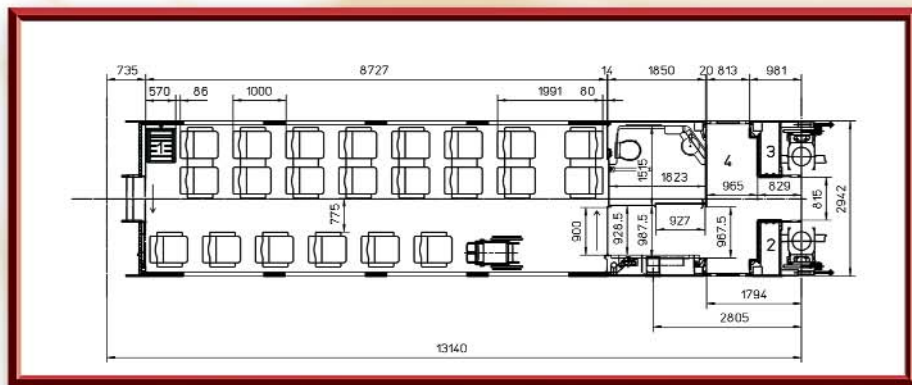
TESTERO



INTERMEDIO PREFERENTE



CABEZA MOTRIZ



PREFERENTE PMR

PREFERENTE PMR (1)

INTERMEDIO PREFERENTE (1)

EXTREMO PREFERENTE (1)



PREFERENTE PMR (1)

INTERMEDIO PREFERENTE (1)

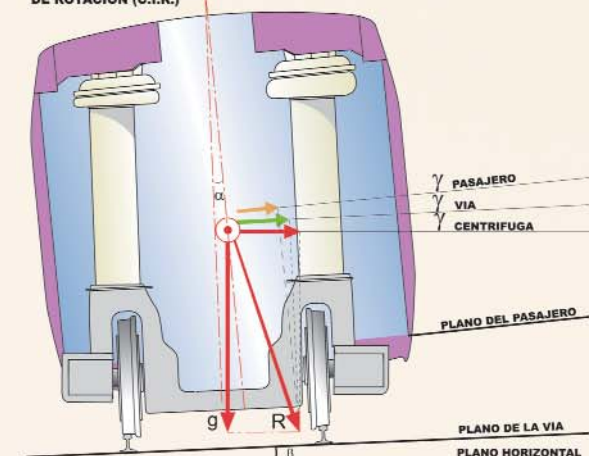
COCHE EXTREMO PREFERENTE



## TALGO PENDULAR

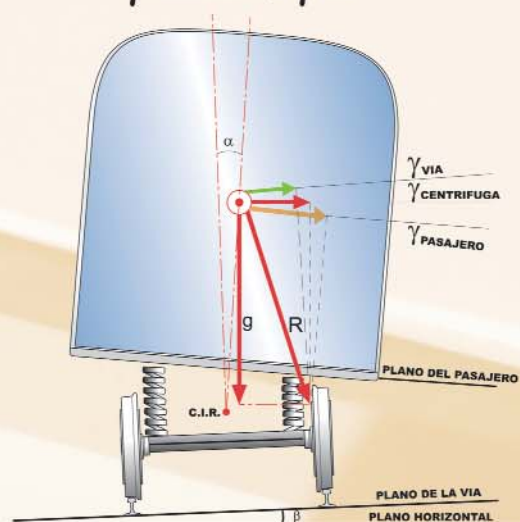
$$\gamma_{\text{PASAJERO}} > \gamma_{\text{VIA}}$$

CENTRO INSTANTANEO DE ROTACION (C.I.R.)



## TREN CONVENCIONAL

$$\gamma_{\text{PASAJERO}} > \gamma_{\text{VIA}}$$

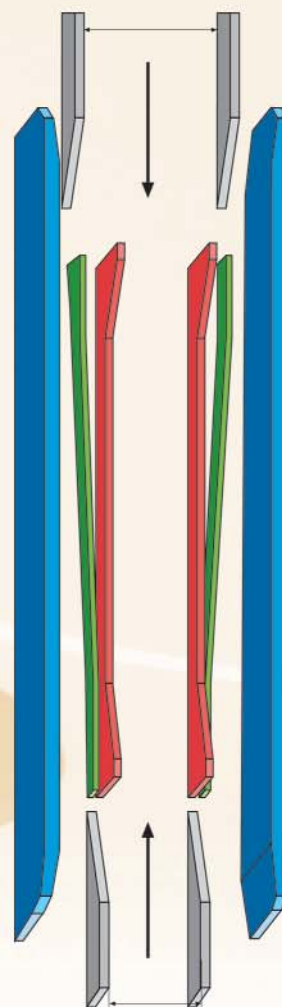


aplican a los coches de pasajeros, locomotoras, cabezas tractoras y vagones de mercancías para circular indistintamente, con plena seguridad, por redes ferroviarias de 1435/1668 mm. y 1520/1435 mm.

- MÉTODO DE CAMBIO AUTOMÁTICO, al paso del tren a baja velocidad (15 km/h) por una instalación especial montada entre las vías de distinto ancho.

# SISTEMA TALGO PENDULAR

- Original y sencillo sistema, basado en la elevación del plano de suspensión por encima del Centro de Gravedad de los coches, para reducir las fuerzas laterales que actúan sobre los pasajeros al paso por las curvas.
- Las cajas se inclinan por la acción de la fuerza centrífuga (natural) sin pérdida de los niveles de seguridad ni de confort, gracias al guiado de los ejes de ruedas y de las originales características de las rodaduras...
- ... las cajas se inclinan hacia dentro de las curvas tanto más cuanto mayor es la velocidad de paso, reduciendo el valor de las fuerzas laterales que actúan sobre los viajeros y, por tanto, ...
- ... permitiendo aumentar hasta un 25% las velocidades de paso por las curvas, siempre y cuando también lo permitan las características de resistencia de las vías...
- ... reduciendo notablemente los niveles de las interacciones rueda-carril, permiten aumentar las velocidades de circulación en curva sin pérdida de los niveles de seguridad.



## TALGO RD

- El SISTEMA TALGO RD, para cambiar automáticamente la distancia entre las ruedas de los ejes, se ha venido utilizando a plena satisfacción desde 1968 en los ejes de ancho variable de los trenes Talgo.
- El proceso de cambio es reversible y se realiza de forma continua mientras los ejes pasan a través de una instalación montada entre las vías de distinto ancho.
- Los desarrollos actuales del sistema TALGO RD, se

ERENTE (1)

CABEZA MOTRIZ



O TÉCNICO

CABEZA MOTRIZ

