

Album de Vagones



Introducción

Dada la buena acogida dispensada a la edición anterior, RENFE ha creído necesario satisfacer un deseo de una gran mayoría de sus clientes, interesados en disponer de una documentación práctica y actualizada sobre las características y posibilidades del material rodante utilizado en el transporte de mercancías. En sus fichas, se recoge prácticamente la totalidad de tipos de vagón de que dispone RENFE, incluso los clasificados como especiales, facilitando un conjunto de datos prácticos sobre cada tipo de material.

RENFE confía en que al igual que el anterior, el presente Album supondrá un instrumento útil de información y consulta, especialmente para aquellas personas bajo cuya responsabilidad recae la función decisoria en materia de transporte de mercancías. Finalmente, RENFE quiere señalar que sus servicios de información, a través de la Dirección de Gestión Comercial, Delegaciones Comerciales, así como el personal encargado de las distintas estaciones de la Red, quedan en todo momento a disposición de los clientes, para poder prestar, de forma paralela cualquier tipo de asesoramiento.

Contenido:

Primera parte

Introducción.
 Cómo pedir un vagón.
 Cómo cargar un vagón.
 Plazos de carga y descarga.
 Qué hacer a la llegada.
 Vagones particulares
 Alquiler de vagones.
 Productividad del Vagón.
 Tráfico Internacional.
 Vagones de tipo especial.
 Cálculo de cargo.
 Marcado de vagones.
 Inscripciones y signos convencionales.

Segunda parte

Cerrados: Vagones J
 Vagones JJ
 Vagones FG

Abiertos: Vagones X
 Vagones XX

Plataformas: Vagones M
 Vagones MC
 Vagones MM
 Vagones MMQ
 Vagones MMC y MMQC
 Vagones MMB
 Vagones MMG
 Vagones tipo especial: MMP, DDMA

Tolvas: Vagones T
 Vagones TT

Cisternas: Vagones RR

Cómo pedir un vagón

Puede hacerse de varias formas ante el jefe de Estación del lugar en que se va a efectuar la carga:

- Personalmente.
- Por carta.
- A través de telegrama o telex.

También puede solicitarse por medio de las Delegaciones Comerciales, quienes trasladarán el pedido a la Estación correspondiente.

Las peticiones deben incluir las indicaciones siguientes:

- Tipo de mercancía.
- Tipo de vagón solicitado.
- Número de vagones necesarios.
- Ritmo diario de carga.
- Fechas de carga prevista.
- Nombre de los puntos de destino.

Estas solicitudes deberán realizarse, como mínimo, con 24 horas de antelación a la fecha prevista para el cargue.

RECUERDE SIEMPRE QUE UNA PETICION PLANIFICADA PUEDE SER MEJOR ATENDIDA.
 Su crédito ante RENFE será mayor, si sus pedidos de material se ajustan a sus posibilidades de carga, así como de descarga en destino.

Cómo cargar un vagón

Para realizar correctamente la carga del vagón, es necesario tener en cuenta:

1) **Indicadores de carga máxima del vagón.**
 Cada vagón lleva un cuadro de datos, como el que figura al margen, en el que está expresada la cifra que corresponde a la carga máxima admisible para las diferentes categorías de líneas de la Red (según la velocidad máxima de circulación).

2) **Observaciones para cargar correctamente.**
 A fin de evitar durante el recorrido probables deterioros de la mercancía debido a una carga defectuosa del vagón, RENFE ha confeccionado una serie de normas básicas publicadas como Instrucción General nº 66: Prescripciones de Cargamento, fruto de una larga experiencia en el transporte ferroviario, que están a disposición del remitente en todas las estaciones para que éste pueda utilizarlas cuando así le convenga. Por supuesto puede recurrirse asimismo al consejo del personal de la Estación para conseguir un acondicionamiento especializado de la mercancía en el vagón.

Cuadro de identificación

		Velocidad 120 Km./h.		
		Velocidad 100 Km./h.		
		Velocidad inferior a 100 Km./h.		
		Categoría de líneas		
		A	B	C
S		18,5 t	22,5 t	26,5 t
SS		18,5 t	22,5 t	26,5 t

Plazos de carga y descarga de vagones

Salvo los acuerdos privados con el cliente, el servicio prestado por RENFE, comprende el traslado de las mercancías desde la estación de origen a la de destino. La carga y descarga de la mercancía son por cuenta del remitente y destinatario. Los consignatarios y remitentes deberán efectuar la carga y descarga en el plazo que cada tarifa particular determine. Al término de dicho plazo, las expediciones no descargadas, o cuyo vagón no quede completamente libre, empezarán a devengar los derechos correspondientes por paralización de material. Quedan exentos del cómputo para el pago de paralización, los domingos y festivos. Los plazos concedidos para la carga o descarga de los vagones servidos o recibidos, empiezan a contar desde el momento en que el vagón es puesto a disposición del cliente.

Qué hacer a la llegada de un vagón

Cuando usted reciba un vagón, RENFE le pedirá que lo descargue dentro de los plazos previstos en las tarifas. Pero si, excepcionalmente, usted no está en disposición de proceder a la descarga, informe lo más rápidamente posible a la estación, tratando de concretar cuándo el vagón quedará libre. Ello permitirá a los servicios de distribución de RENFE, evitar incumplir fechas con otro cliente, ya que evidentemente al no estar el vagón desocupado su demanda no se vería complacida en el tiempo previsto. Al devolver el vagón, se le pide al cliente que esté limpio y libre de accesorios de fijación, tales como cuñas, alambres, cuerdas, lonas, etc., que puedan crear dificultades de carga al nuevo utilizador. No recargue directamente un vagón que usted ha recibido lleno. Consulte previamente a la persona responsable de la estación. Ella le indicará posibles objeciones que puedan existir, para la reutilización de dicho vagón.

Vagones particulares

Para cierto tipo de transporte, los clientes tienen necesidad de vagones especialmente acondicionados que difieren del material de tipo corriente o especial del parque de RENFE. No existe inconveniente alguno en que tanto el cliente como las compañías de alquiler, dispongan de este material conforme a las necesidades de su actividad profesional, que RENFE acepta de acuerdo con las condiciones establecidas para este tipo de material. Entre los tipos de vagones muy variados que se explotan bajo este régimen, pueden señalarse más especialmente:

- los vagones isotermos, refrigerados y frigoríficos.
- los vagones tolva de gran capacidad con descarga masiva axial o bilateral para el transporte de carbón, minerales y graneles, etc.
- los vagones tolva cerrados para el transporte de cereales y otros productos alimenticios a granel.
- los vagones tolva de descarga por aire impulsado para cementos y otros productos de baja granulometría.
- los vagones de doble piso para el transporte de vehículos automóviles.

- los vagones cisterna para:
 - bebidas y líquidos alimenticios.
 - productos químicos.
 - productos del petróleo.
 - gases comprimidos o licuados, etc.

Los clientes que deseen una información más completa sobre las condiciones de empleo de los vagones de particulares, pueden dirigirse ya sea a los servicios locales o a la Dirección de Gestión Comercial de RENFE.

Alquiler de vagones

RENFE puede poner a disposición exclusiva del cliente, uno o varios vagones de su parque, por un período de tiempo establecido mediante convenio. Este alquiler se realiza mediante el pago convenido, previo acuerdo.

La cesión de vagones tiene mayor interés cuando el transporte a realizar precisa de acondicionamientos de cierta entidad, cuyo mantenimiento puede ser interesante. Durante el período de arrendamiento, los vagones son tratados como de propiedad particular del cliente.

La productividad del vagón

La productividad de un vagón viene dada por el servicio que pueda prestar. Cuanto menor es el tiempo de carga y descarga, más reducido es su ciclo y mayor su productividad.

Cada vagón tiene un valor medio de 8.000.000 de Ptas.

Teniendo en cuenta la tarifa media, la carga media del vagón y la distancia recorrida, puede obtenerse la productividad del mismo, por día, en pesetas.

Se llama ciclo al período de tiempo que transcurre entre dos cargues sucesivos de un vagón.

La reducción del ciclo conduce a la reducción de costos de transporte y por consiguiente, a unas tarifas más reducidas. En síntesis: el ferrocarril cobra unos gastos de inmovilización de vagones cuando éste excede de los plazos marcados.

Una reducción de los tiempos de carga y descarga utilizando los elementos necesarios adecuados (grúas, carretillas, transpalets, etc.), puede suponer una reducción muy importante de los costes de carga y descarga, que corren a cargo del cliente.

Tráfico internacional

Las redes europeas de FF.CC., han establecido normas técnicas y administrativas por las que se permite el intercambio de vagones en las distintas fronteras, sin transbordo de la mercancía. Únicamente los vagones que llevan la marca RIV sobre su caja se ajustan a las mencionadas normas y pueden ser aceptados en el tráfico internacional. Asimismo, en el RIV se han fijado las condiciones en las que los vagones pueden ser reutilizados por una red distinta de la propietaria.

En el marco de estas disposiciones, RENFE puede facilitar a aquellos clientes que exporten mercancías para tráfico internacional, vagones extranjeros para el transporte de cargas a un país determinado.

Una de las ventajas que este sistema representa, consiste en que de este modo el material extranjero puede, a veces, constituir un valioso complemento en las disponibilidades de carga de RENFE, al aumentar su parque de vagones. Pero para que este beneficio se haga realidad es necesario que los clientes expedidores, efectúen sus peticiones de transporte con destino al extranjero con varias fechas de antelación, indicando correctamente el país de destino.

Vagones de tipo especial

En el álbum figuran las indicaciones sobre las principales series de vagones de tipo especial y aquellos que se han adaptado para transportes especiales. Entre ellos están los vagones para transportes excepcionales, entendiéndose como tales los de masas indivisibles de gran peso unitario o cuyas dimensiones excedan del gálibo. Aconsejamos a los usuarios de tal tipo de vagones, que se pongan en contacto con los servicios locales de RENFE (Jefes de Estación) o con las Delegaciones Comerciales respectivas, quienes les orientarán y estudiarán las condiciones de transporte de mercancías de tales características.

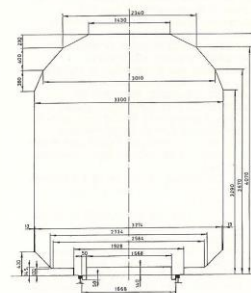
Gálibo de carga

Un gálibo de ferrocarril es un conjunto de datos destinados a definir las condiciones dimensionales de circulación del material rodante regulado en RENFE por la I.G. nº 66 actualizada.

El gálibo se compone de un contorno de referencia que corresponde a una sección tomada en línea recta (ver figura al margen) y de unas reglas que hay que aplicar para tener en cuenta los diversos elementos de desplazamiento y la circulación en curva.

Los diversos condicionantes que surgen en los transportes (túneles, curvas, etc.) dan lugar a que los ferrocarriles tengan que establecer el gálibo de cargamento de tal manera que cualquier material (cargado o vacío) que no exceda los límites indicados en la norma que fije el gálibo, puede circular en condiciones normales, salvo que existan otras circunstancias (exceso de peso por eje o por m. lineal, peligrosidad, etc.) que lo impidan.

El material o la carga que exceda los límites establecidos será considerado como **excepcional** a efectos de su circulación por líneas ferroviarias, siendo necesario un estudio más detallado del transporte para determinar la posibilidad o imposibilidad del mismo.



Marcaje de los vagones

Las administraciones de ferrocarriles de toda Europa y de una parte de Asia han establecido unas disposiciones uniformes para el marcaje de sus vagones, en forma de un código de identificación de doce cifras. Este código permite a los medios informáticos, que desempeñan una función cada vez más importante de la gestión del tráfico de mercancías, reconocer las características principales de un vagón, sea cual sea el propietario. Se completa, para los ferrocarriles de Europa Occidental que intercambian vagones con RENFE con mayor frecuencia, con símbolos en letras, asimismo uniformados.

En el caso general, el marcaje de los vagones se presenta en la forma que se indica a continuación. Ciertos elementos de este marcaje se refieren a los datos siguientes:

a) El régimen de intercambio corresponde a las condiciones técnicas y financieras en las cuales el vagón puede ser remitido a otra administración ferroviaria (ver en las páginas siguientes las indicaciones facilitadas en los regímenes RIV EUROP).

b) La administración propietaria (o matriculadora del vagón, si se trata de un vagón particular) se indica mediante un código de dos cifras, seguido por la sigla de la administración. La tabla de la página siguiente facilita los códigos y las siglas de las principales administraciones ferroviarias.

c) El número propiamente dicho del vagón, de siete cifras, indica, a la vez, las características de la serie a la que pertenece cada vagón y el lugar de este vagón en su serie.

La correspondencia entre las categorías y la primera cifra del número se indica en la tabla que figura al principio de la segunda parte de este resumen. Además, esta cifra se repite al principio de cada una de las tablas que indican las características detalladas de las principales series de vagones pertenecientes a cada una de las grandes categorías, así como los correspondientes grupos de numeración.

d) La cifra de autocontrol está relacionada con las otras once cifras del número mediante una ley matemática, de modo que los errores mecanográficos accidentales, al enviar esta información a los conjuntos electrónicos, puedan ser detectados automáticamente, dando lugar, de esta manera, a la comprobación y rectificación necesarias.

e) La letra de serie: representa la categoría de material a la que pertenece el vagón.

Esta letra se completa con letras-índice que representan características complementarias del vagón.

Además de estos datos esenciales, se hacen constar diversos signos e inscripciones convencionales en los vagones para indicar algunas de sus peculiaridades a los usuarios.

El significado y el emplazamiento de algunos de estos signos e inscripciones se indican en las páginas siguientes.

Códigos y siglas de las principales administraciones ferroviarias

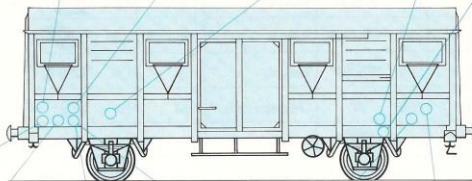
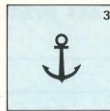
Código	Sigla	País	Código	Sigla	País
50	DR	Alemania R. D.	76	NSB	Noruega
51	PKP	Polonia	80	DB	Alemania R. F.
52	BDZ	Bulgaria	81	OBB	Austria
53	CFR	Rumanía	82	CFL	Luxemburgo
54	ČSD	Checoslovaquia	83	FS	Italia
55	MAV	Hungría	84	NS	Holanda
70	BR	Gran Bretaña	85	SBB-CFF	Suiza
71	RENFE	España	86	DSB	Dinamarca
72	JZ	Yugoslavia	87	SNCF	Francia
73	CH	Grecia	88	B	Bélgica
74	SJ	Suecia	94	CP	Portugal

**Inscripciones
y signos
convencionales**



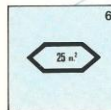
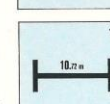
2

	A	B	C
18,5	22,5	26,5	
S	18,5	22,5	26,5
SS			



12

	m	l
a-a	00	00
b-b	00	00
c-c	00	00



7

Capacidad 57,4 m³

8

13,26 kg

9

13,26 kg
26,5 t

10

14-07

11

RIV



Significado del cuadro de inscripciones y signos convencionales

1	Cuadro de identificación que incluye: 1) régimen de intercambio. 2) administración propietaria. 3) número de vagón seguido de una cifra de autocontrol. 4) letra de serie y letra-índice.
2	Véanse las explicaciones en páginas anteriores.
3	Vagón adecuado para su embarque en buques transbordadores con destino a Inglaterra.
4	Distancia entre ejes extremos o entre pivotes de bogies. (Sobre los largueros del bogie, esta marca indica la separación de los ejes extremos de dicho bogie).
5	Separación de los ejes en medidas Inglesas (pies y pulgadas) para los vagones adecuados para su embarque en buques transbordadores con destino a Inglaterra.
6	Superficie del piso.
7	Capacidad de la caja (2 decimales para los vagones de particulares).
8	Tara. (Para los vagones P con cisternas amovibles o de containers, la indicación de la tara va precedida de la mención: Tara del chasis).
9	Tara (número superior) y peso freno de mano máximo (número inferior) cuando el cálculo del peso freno da un número inferior al peso total: tara + carga efectiva.
10	Tara en medidas Inglesas (tons. y hundredweights) para los vagones adecuados para su embarque en buques transbordadores con destino a Inglaterra.
11	Vagón que responde a todas las condiciones de construcción exigidas para el tránsito en tráfico Internacional.
12	Límites de carga según la longitud de la carga.
13	Longitud útil del piso.
14	Capacidad de los depósitos, cubas, cisternas.

TABLA DE MARCAJE DE VAGONES

Dígito 5.ª posición	Letra de serie	Característica principal							
1	G	Vagón cerrado.							
2	H	Vagón cerrado tipo especial.							
3	K, O, R	<table border="0"> <tr> <td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">{</td> <td>K.</td> <td>Vagón plataforma 2 ejes.</td> </tr> <tr> <td>O.</td> <td>Vagón mixto plataforma-bordes máximos.</td> </tr> <tr> <td>R.</td> <td>Vagón plataforma de boggies.</td> </tr> </table>	{	K.	Vagón plataforma 2 ejes.	O.	Vagón mixto plataforma-bordes máximos.	R.	Vagón plataforma de boggies.
{	K.	Vagón plataforma 2 ejes.							
	O.	Vagón mixto plataforma-bordes máximos.							
	R.	Vagón plataforma de boggies.							
4	L, S	<table border="0"> <tr> <td rowspan="2" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">{</td> <td>L.</td> <td>Vagón plataforma de ejes.</td> </tr> <tr> <td>S.</td> <td>Vagón plataforma de boggies tipo especial.</td> </tr> </table>	{	L.	Vagón plataforma de ejes.	S.	Vagón plataforma de boggies tipo especial.		
{	L.	Vagón plataforma de ejes.							
	S.	Vagón plataforma de boggies tipo especial.							
5	E, T	<table border="0"> <tr> <td rowspan="2" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">{</td> <td>E.</td> <td>Vagón bordes máximos.</td> </tr> <tr> <td>T.</td> <td>Vagón de techo móvil.</td> </tr> </table>	{	E.	Vagón bordes máximos.	T.	Vagón de techo móvil.		
{	E.	Vagón bordes máximos.							
	T.	Vagón de techo móvil.							
6	F	Vagón bordes máximos de tipo especial.							
7	Z	Vagón cisterna.							
8	I	Vagón de temperatura controlada.							
9	U	Vagón especial.							

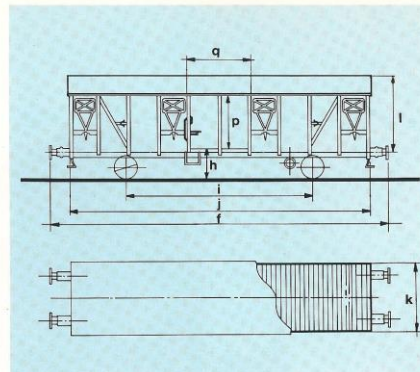
CERRADOS

Vagones J1



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparo	J (ORE-1) 600.001 al 601.625 J1
	U.I.C.	Serie Número	Gbps Del 4171 154 2 000-8 al 4171 154 2 069-3 Gbs Del 4171 150 0 000-8 al 4171 150 1 500-1
CARGA MAXIMA Tm.		25,20	
TARA MEDIA Tm.		14,80	
PESO POR EJE Tm.		20	
DIMENSIONES EXTERIORES			
l. LONGITUD ENTRE TOPES m.		14,02	
g. ALTURA MAXIMA m.		4,10	
h. ALTURA PISO m.		1,255	
i. EMPATE m.		8	
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.		12,73	
k. ANCHO m.		2,64	
l. ALTO m.		2,84	
m. SUPERFICIE UTIL m ² .		33	
n. VOLUMEN UTIL m ³ .		80	
CARGA Y DESCARGA			
p. ALTURA DE PUERTAS		2,15	
q. ANCHURA DE PUERTAS		2,50	
r.		—	
VELOCIDAD		100-190	
FRENO		Dual	
PARQUE AL 31.5.87		756	

600 vagones de esta serie han sido transformados en vagones JPD, estando en curso de transformación otros 250 vagones. En consecuencia de Renfe se a la progresiva transformación de todos estos vagones, en vagones JPD.



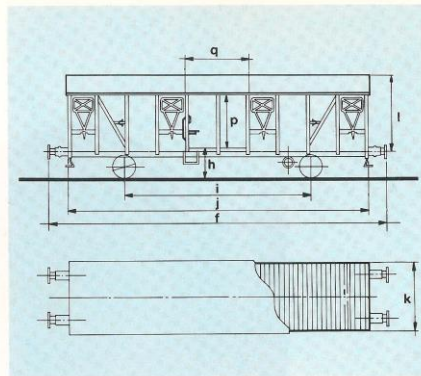
CERRADOS

Vagones J2



NUMERACION	RENFE	Serie Número	J (ORE-2) 400.001 al 403.899 J2
	U.I.C.	Serie Número	Gs Del 4171 120 0 000-1 al 4171 120 3 780-5
CARGA MAXIMA Tm.		27,5	
TARA MEDIA Tm.		12,5	
PESO POR EJE Tm.		20	
DIMENSIONES EXTERIORES			
f. LONGITUD ENTRE TOPES m.		10,58	
g. ALTURA MAXIMA m.		4,03	
h. ALTURA PISO m.		1,235	
i. EMPATE m.		5,70	
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.		9,29	
k. ANCHO m.		2,72	
l. ALTO m.		2,77	
m. SUPERFICIE UTIL m ²		25,08	
n. VOLUMEN UTIL m ³		50,16	
CARGA Y DESCARGA			
p. ALTURA DE PUERTAS		2	
q. ANCHURA DE PUERTAS		2	
r.		—	
VELOCIDAD		100-100	
FRENO		Dual	
PARQUE AL 31.5.87		3.530	

De esta serie se ha transformado 250 vagones para el transporte de cereales, en vagones tipo T-3-580.000. 1000 vagones han sido asignados al tráfico TUE.



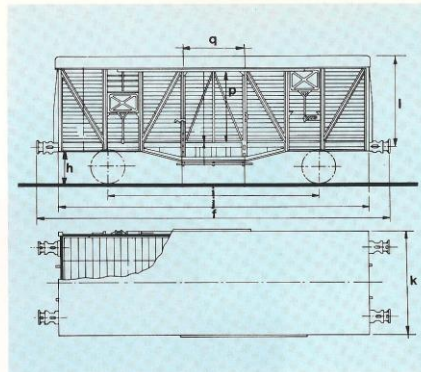
CERRADOS

Vagones J3



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	J 300.001 al 306.801 J3
	U.I.C.	Serie Número	Gkkkm* Del 4171 115 0 000-9 al 4171 115 9 142-2 Gkkkms** Del 4171 138 5 000-8 al 4171 138 9 299-9
CARGA MAXIMA Tm.		21	
TARA MEDIA Tm.		11	
PESO POR EJE Tm.		16	
DIMENSIONES EXTERIORES			
l. LONGITUD ENTRE TOPES m.		9,95	
g. ALTURA MAXIMA m.		3,76	
h. ALTURA PISO m.		1,225	
l. EMPATE m.		6	
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.		5,68	
k. ANCHO m.		2,84	
l. ALTO m.		2,52	
m. SUPERFICIE UTIL m ² .		24,33	
n. VOLUMEN UTIL m ³ .		51,59	
CARGA Y DESCARGA			
p. ALTURA DE PUERTAS		2	
q. ANCHURA DE PUERTAS		1,60	
r.		-	
VELOCIDAD		70-80-80/100	
FRENO		Vacio	
PARQUE AL 31.5.87		6.392	

* Con cajas de fricción.
** Con cajas de rodillo.



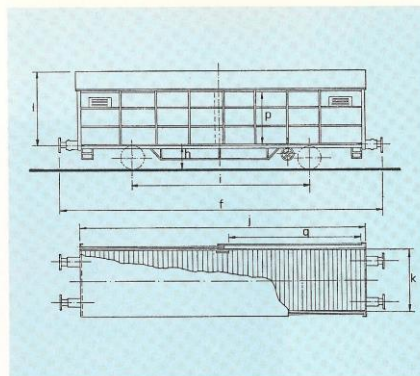
CERRADOS

Vagones JPD



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	JPD 700.000 al 700.600 JPD
	U.I.C.	Serie Número	Habis Del 4171 225 0 000-8 al 4171 225 0 999-7
CARGA MAXIMA Tm.			24,1
TARA MEDIA Tm.			15,9
PESO POR EJE Tm.			20
DIMENSIONES EXTERIORES			
l. LONGITUD ENTRE TOPES m.			14,02
g. ALTURA MAXIMA m.			4,10
h. ALTURA PISO m.			1,255
I. EMPATE m.			5,00
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.			12,79
k. ANCHO m.			2,64
l. ALTO m.			2,84
m. SUPERFICIE UTIL m ² .			33
n. VOLUMEN UTIL m ³ .			80
CARGA Y DESCARGA			
p. ALTURA DE PUERTAS			2,143
q. ANCHURA DE PUERTAS			6,17
r. Nº PUERTAS			4
VELOCIDAD			100-100
FRENO			Vacio y aire comp.
PARQUE AL 31.5.87			600

Proceden de la transformación de los J1-S/500.000.

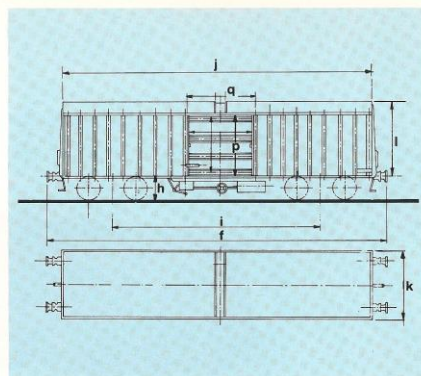


CERRADOS

Vagones JJI



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	JJTM 1 al 50 JJI
	U.I.C.	Serie Número	Taems Del 8171 584 7 000-2 al 8171 584 7 049-9
CARGA MAXIMA Tm.		56	
TARA MEDIA Tm.		24	
PESO POR EJE Tm.		20	
DIMENSIONES EXTERIORES			
f. LONGITUD ENTRE TOPEs m.		14,04	
g. ALTURA MAXIMA m.		4,02	
h. ALTURA PISO m.		1,15	
l. EMPATE m.		8,50	
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.		12,55	
k. ANCHO m.		2,65	
l. ALTO m.		2,87	
m. SUPERFICIE UTIL m ²		33	
n. VOLUMEN UTIL m ³		89	
CARGA Y DESCARGA			
p. ALTURA DE PUERTAS		2,10	
q. ANCHURA DE PUERTAS		2,70	
r. TECHO		Deslizante	
VELOCIDAD		100-100	
FRENO		Vacio y aire comp.	
PARQUE AL 31.5.87		50	



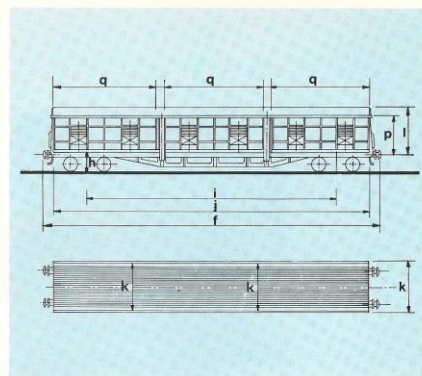
CERRADOS

Vagones JJ2



NUMERACION	RENFE	Serie	JJPD (1)	JJPD (2)
		Numero Cod. reparto	Del 51 al 100 JJ2	Del 101 al 200, del 201 al 2450, del 2201 al 2475 JJ2
	U.I.C.	Serie Numero	Habia Del 8171 275 0 000-4 al 8171 275 0 040-1	Habia Del 3271 285 0 275-1 al 3271 285 0 574-2 Del 3271 285 0 600-3 al 3271 285 0 274-4 Habia (1) Del 3271 285 7 000-4 al 3271 285 7 149-9
CARGA MAXIMA Tm.			53	50
TARA MEDIA Tm.			27	30
PESO POR EJE Tm.			20	20
DIMENSIONES EXTERIORES				
l. LONGITUD ENTRE TOPES m.			20,58	21,70
g. ALTURA MAXIMA m.			3,93	4,10
h. ALTURA PISO m.			1,15	1,20
L. EMPATE m.			15,14	16,66
DIMENSIONES INTERIORES				
j. LARGO m.			19,34	19,76
k. ANCHO m.			2,74	2,60
l. ALTO m.			2,78	2,90
m. SUPERFICIE UTIL m ²			53	53
n. VOLUMEN UTIL m ³			127	137
CARGA Y DESCARGA				
p. ALTURA DE PUERTAS			2,07	2,20
q. ANCHURA DE PUERTAS			6,18	4,83
r.			—	—
VELOCIDAD			100-100	100-120
FRENO			Vacio y aire comp.	Vacio y aire comp.
PARQUE AL 31.587			50	374

(1) De tres puertas, paredes deslizantes.
 (2) De cuatro puertas, paredes deslizantes. Aptos al tráfico internacional.
 (3) Estas 150 ECU.P. prestan servicio exclusivamente en trenes de viajeros (Paquete Express).
 (4) 20201-2130.



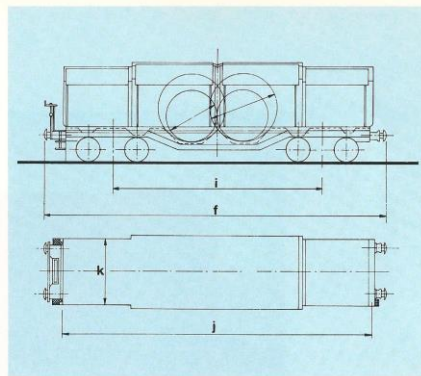
CERRADOS

Vagones JJ3



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	JJTL (1) 301 al 500 JJ3	JJTL (2) Del 501 al 800 del 801 al 950 JJ3
	U.I.C.	Serie Número	Shimms Del 811 477 3 000-3 al 811 477 3 196-9	Shimms Del 3271 476 8 103-3 al 3271 476 8 446-9 Shimms Del 3271 476 8 000-0 al 3271 476 8 149-5
	CARGA MAXIMA Tm.		53/54	54,9
	TARA MEDIA Tm.		27/26	25,1
	PESO POR EJE Tm.		20	20
DIMENSIONES EXTERIORES				
	f. LONGITUD ENTRE TOPESES m.		14,24	12,04
	g. ALTURA MAXIMA m.		4,13	4,28
	h. ALTURA PISO m.		—	—
	i. EMPATE m.		8,80	7
DIMENSIONES INTERIORES				
	j. LARGO m.		12,80	10,80
	k. ANCHO m.		2,70	2,43
	l. ALTO m.		—	—
	m. SUPERFICIE UTIL m ² .		32,7	—
	n. VOLUMEN UTIL m ³ .		—	—
CARGA Y DESCARGA				
	p. NUMERO DE CUNAS		6	6
	q. ANCHURA DE PUERTAS		—	—
	r. CAJA		Telescópica	Telescópica
	VELOCIDAD		100-100	100-100
	FRENO		Vacio o aire comp.	Vacio o aire comp.
	PARQUE AL 31.5.87		197	450

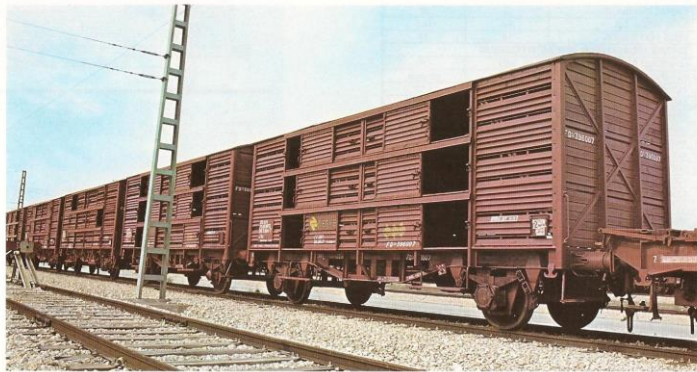
Vagón para el transporte de bobinas siderúrgicas.
 (1) Los vagones SJ-501-600 sólo freno de vacío.
 (2) De tres pórticos telescópicos. Aptos al tráfico internacional.



Dimensiones y pesos máximos admisibles en cada cuna	JJTL-S/301-500			JJTL-S/501-950		
	Diámetro m.	Ancho m.	Peso Tm.	Diámetro m.	Ancho m.	Peso Tm.
Centrales	2,80	2,30	45	2,70	2	45
Intermedias	1,80	2,30	27,5	1,70	2	15
Extremas	0,90	2,30	9,4	2,25	2	27,5

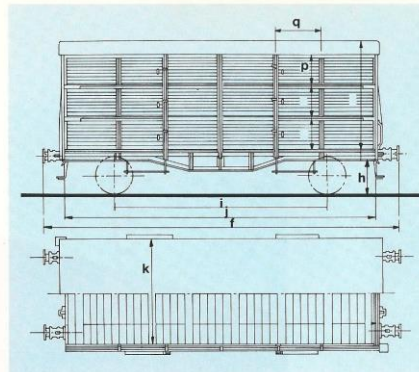
JAULAS

Vagones FG1 y FG2



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	FG 396.001 al 396.200 FG1	FG 96.111 al 99.659 FG2
	U.I.C.	Serie Número	Heekm Del 4171 206 3 301-7 al 4171 206 3 472-6 Heekms Del 4171 215 9 000-0 al 4171 215 9 024-0	Heekm Del 4171 206 3 000-5 al 4171 206 3 198-7
CARGA MAXIMA Tm.			17	20
TARA MEDIA Tm.			14	13,5
PESO POR EJE Tm.			16	16
DIMENSIONES EXTERIORES				
l. LONGITUD ENTRE TOPES m.			9,95	7,70
g. ALTURA MAXIMA m.			4,14	Variable
h. ALTURA PISO m.			1,225	1,17
l. EMPATE m.			6	3,20
DIMENSIONES INTERIORES				
j. LARGO m.			8,87	Variable
k. ANCHO m.			2,80	Variable
l. ALTO m.			2,73	Variable
m. SUPERFICIE UTIL m ² .			22,66/24,431*)	17,08(*)
n. VOLUMEN UTIL m ³ .			—	—
CARGA Y DESCARGA				
p. ALTURA DE PUERTAS			0,733	0,65
q. ANCHURA DE PUERTAS			1,185	0,93
r.			—	—
VELOCIDAD			70-80/100	70-80
FRENO			Vacio	Vacio
PARQUE AL 31.5.87			197	2

(*) Por piso.



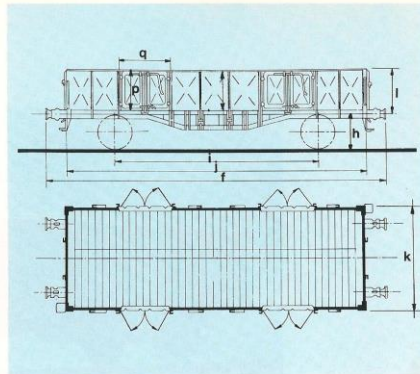
ABIERTOS

Vagones X1



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	X 385.001 al 390.000 X1
	U.I.C.	Serie Número	Ekkio Del 4171 515 6 000-6 al 4171 515 6 000-4 Ekkios Del 4171 557 6 000-8 al 4171 527 6 881-8
CARGA MAXIMA Tm.		20	
TARA MEDIA Tm.		10	
PESO POR EJE Tm.		16	
DIMENSIONES EXTERIORES			
l. LONGITUD ENTRE TOPES m.		9,95	
g. ALTURA MAXIMA m.		2,335	
h. ALTURA PISO m.		1,235	
l. EMPATE m.		6	
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.		8,05/8,75	
k. ANCHO m.		2,88	
l. ALTO m.		1/1,1	
m. SUPERFICIE UTIL m ² .		23,18/25	
n. VOLUMEN UTIL m ³ .		26,66/28,75	
CARGA Y DESCARGA			
p. ALTURA DE PUERTAS		1,15	
q. ANCHURA DE PUERTAS		1,45	
r.		—	
VELOCIDAD		70-80-80/100	
FRENO		Vacio	
PARQUE AL 31.5.87		4.877	

100 de estos vagones están en fase de transformación para adaptarlos al transporte de madera en rollo (altura interior 2 m.) X1-31.285.000 Estos vagones poseen cajas de fricción.



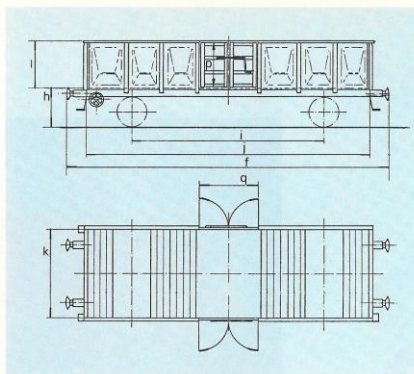
ABIERTOS

Vagones X1 (bordes altos)



NUMERACION	RENFE	Serie Número	X 390.001 al 390.200 X1
	U.C.	Serie Número	Elos Del 2271 513 3 000-7 al 2271 513 3 199-7
CARGA MAXIMA Tm.		27,2	
TARA MEDIA Tm.		12,8	
PESO POR EJE Tm.		20	
DIMENSIONES EXTERIORES			
f. LONGITUD ENTRE TOPESES m.		10,00	
g. ALTURA MAXIMA m.		2,735	
h. ALTURA PISO m.		1,235	
l. EMPATE m.		0,60	
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.		8,76	
k. ANCHO m.		2,76	
l. ALTO m.		1,50	
m. SUPERFICIE UTIL. m ² .		24,17	
n. VOLUMEN UTIL. m ³ .		36,26	
CARGA Y DESCARGA			
p. ALTURA DE PUERTAS m.		1,50	
q. ANCHURA DE PUERTAS m.		1,80	
r.		2	
VELOCIDAD		100-100	
FRENO		Vacio y aire comp.	
PARQUE AL 31.5.87		200	

Rodaje de rodillos.
Aptos al trafico internacional.



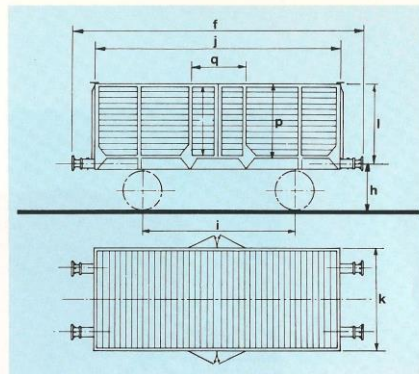
ABIERTOS

Vagones X2



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	X 185.619 al 193.128 X2
	U.I.C.	Serie Número	Ekimo Del 4171 528 0 000-5 al 4171 528 0 777-8
CARGA MAXIMA Tm.		15	
TARA MEDIA Tm.		10	
PESO POR EJE Tm.		13	
DIMENSIONES EXTERIORES			
f. LONGITUD ENTRE TOPES m.		7,70	
g. ALTURA MAXIMA m.		—	
h. ALTURA PISO m.		—	
i. EMPATE m.		3,20	
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.		6,43	
k. ANCHO m.		2,85	
l. ALTO m.		1,50	
m. SUPERFICIE UTIL m ²		18,50	
n. VOLUMEN UTIL m ³		27,75	
CARGA Y DESCARGA			
p. ALTURA DE PUERTAS		1,40	
q. ANCHURA DE PUERTAS		1,43	
r.		—	
VELOCIDAD		60	
FRENO		Vacío	
PARQUE AL 31.5.87		32	

Posesen laterales fijas.



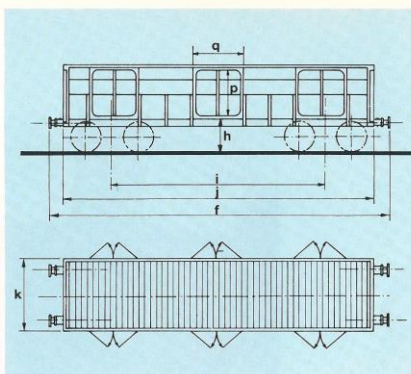
ABIERTOS

Vagones XX



NUMERACION	RENFE	Serie Número	XX 285.001 al 286.000 XX	XX (*) 286.001 al 286.300 XX	XX (*) 287.001 al 287.200 XX
	U.I.C.	Serie Número	Ealos Del 8171 592 7 000-5 al 8171 592 7 999-8	Ealos Del 3271 592 8 001-2 al 3271 592 8 300-8	Ealos Del 3271 592 8 301-6 al 3271 592 8 500-3
CARGA MAXIMA Tm.			57,2	56,8	56,6
TARA MEDIA Tm.			22,8	23,2	23,4
PESO POR EJE Tm.			20	20	20
DIMENSIONES EXTERIORES					
f. LONGITUD ENTRE TOPES m.			14,04	14,04	14,04
g. ALTURA MAXIMA m.			3,24	3,24	3,24
h. ALTURA PISO m.			1,235	1,235	1,235
i. EMPATE m.			9	9	9
DIMENSIONES INTERIORES					
j. LARGO m.			12,80	12,80	12,80
k. ANCHO m.			2,76	2,76	2,76
l. ALTO m.			2	2	2
m. SUPERFICIE UTIL m ² .			35,3	35,3	35,3
n. VOLUMEN UTIL m ³ .			70,2	70,2	70,2
CARGA Y DESCARGA					
p. ALTURA DE PUERTAS			2	2	2
q. ANCHURA DE PUERTAS			2	2	1,88
r. Nº DE PUERTAS			6	6	4
VELOCIDAD			100/100	100/100	100-120
FRENO			Dual	Dual	Dual
PARQUE AL 31.5.87			997	300	200

(*) Aplica al tráfico internacional.



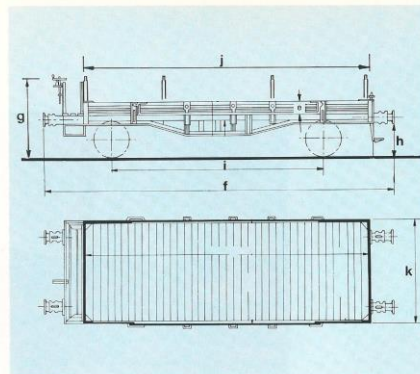
PLATAFORMAS

Vagones M1 (ORE)



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	M (ORE) 450.001 al 450.500 M1
	U.I.C.	Serie Número	Ks Del 4171 330 0 000-6 al 4171 330 0 492-1
CARGA MAXIMA Tm.		27,50	
TARA MEDIA Tm.		12,50	
PESO POR EJE Tm.		20	
DIMENSIONES EXTERIORES			
f. LONGITUD ENTRE TOQUES m.		13,86	
g. ALTURA MAXIMA m.		3,24	
h. ALTURA PISO m.		1,235	
l. EMPATE m.		s	
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.		12,50	
k. ANCHO m.		2,77	
l. ALTO m.		0,45	
m. SUPERFICIE UTIL m ²		34,62	
n. VOLUMEN UTIL m ³		—	
CARGA Y DESCARGA			
p. LATERALES Y TESTEROS		Abatibles	
q.		—	
r.		—	
VELOCIDAD		100-100	
FRENO		Vacío	
PARQUE AL 31.5.87		450	

Se está procediendo a la transformación de 84 vagones en MCL.



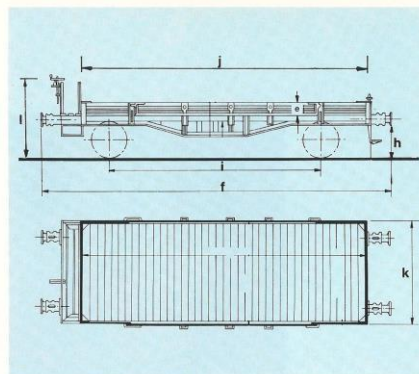
PLATAFORMAS

Vagones M1



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	M (*) 450.501 al 450.700 M1	M (†) 460.001 al 460.200 M1
	U.I.C.	Serie Número	Ks Del 2271 330 0 501-6 al 2271 330 0 700-4	Kgs Del 2271 330 9 000-6 al 2271 330 9 199-6
			26	25,9
			14	14,1
			20	—
DIMENSIONES EXTERIORES				
			13,66	13,86
			3,245	3,24
			1,235	1,20
			8	8
DIMENSIONES INTERIORES				
			12,50	12,50
			2,77	2,77
			0,45	0,45
			34,6	34,62
			—	—
CARGA Y DESCARGA				
			Abatibles	Abatibles
			—	—
			—	—
			100-100	100-100
			Dual	Dual
			142	200

Vagones aptos al tráfico internacional RVV.
 (*) Se está procediendo a su transformación en vagones MC1 para el transporte de contenedores de 30' y 40'.
 (†) Dotados con 4 cintas ISO para contenedores y cajas móviles de 40'.



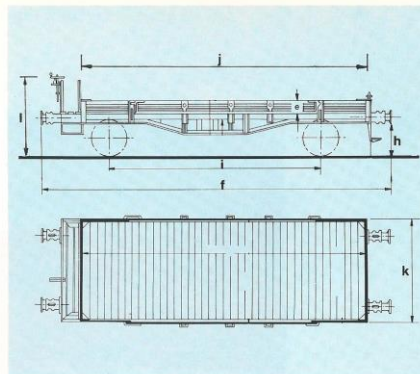
PLATAFORMAS

Vagones M2



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	M 350.602 al 353.458 M2	M (*) 352.202 al 352.511 M2
	U.I.C.	Serie Número	Kkkmm Del 4171 325 2 000-4 al 4171 325 4 304-8	Kkkmma Del 4171 345 2 000-2 al 4171 345 2 351-9
	CARGA MAXIMA Tm.		20	20
	TARA MEDIA Tm.		11	11
	PISO POR EJE Tm.		16	16
DIMENSIONES EXTERIORES				
	i. LONGITUD ENTRE TOPES m.		9,95	9,95
	g. ALTURA MAXIMA m.		1,82	1,82
	h. ALTURA PISO m.		1,25	1,25
	l. EMPATE m.		6	6
DIMENSIONES INTERIORES				
	j. LARGO m.		8,62	7,93
	k. ANCHO m.		2,84	2,84
	l. ALTO m.		0,42	0,42
	m. SUPERFICIE UTIL m ² .		23,90	22,52
	n. VOLUMEN UTIL m ³ .		—	—
CARGA Y DESCARGA				
	p.		—	—
	q.		—	—
	r.		—	—
	VELOCIDAD		70-80-80/100	70-80-80/100
	FRENO		Vacio	Vacio
	PARQUE AL 31.5.87		309	1.702

De testeros abatibles y cajón de fricción.
 (*) Existen 100 vagones acondicionados para el transporte de alambres S/360.000 y transformado 1.000 vagones, en MC2 para el transporte de contenedores de 20'.



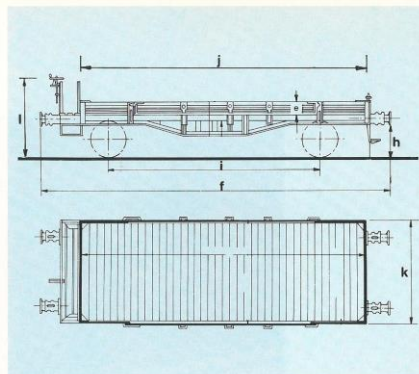
PLATAFORMAS

Vagones M3



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	M 03.001 al 130.000 (*) 350.001 al 350.450 (*) 350.452 al 350.601 (*) M3
	U.I.C.	Serie Número	Passia Del 417.323 a 500-2 00000.300-2 Del 417.328 a 500-2 01.471.328 a 604-0 Del 417.328 a 604-0 Del 417.328 a 604-0 Del 417.328 a 604-0
CARGA MAXIMA Tm.		20	
TARA MEDIA Tm.		10,50	
PESO POR EJES Tm.		16	
DIMENSIONES EXTERIORES			
f. LONGITUD ENTRE TOPES m.		9,95	
g. ALTURA MAXIMA m.		1,53	
h. ALTURA PISO m.		1,23	
l. EMPATE m.		5,5	
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.		8,04	
k. ANCHO m.		2,96	
l. ALTO m.		0,35	
m. SUPERFICIE UTIL m².		23,79	
n. VOLUMEN UTIL m³.		---	
CARGA Y DESCARGA			
p.		---	
q.		---	
r.		---	
VELOCIDAD		70-80-80	
FRENO		Vacio	
PARQUE AL 31.587		727	

(*) De bastones ajustables y caja de rodillos.
(**) De bastones fijos.



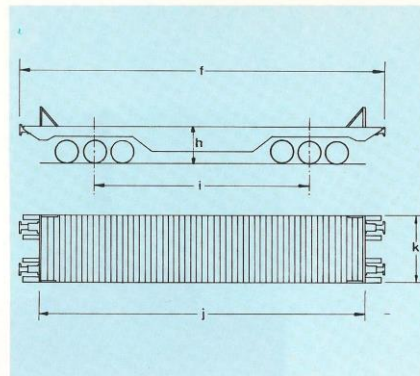
PLATAFORMAS

Vagones MM1



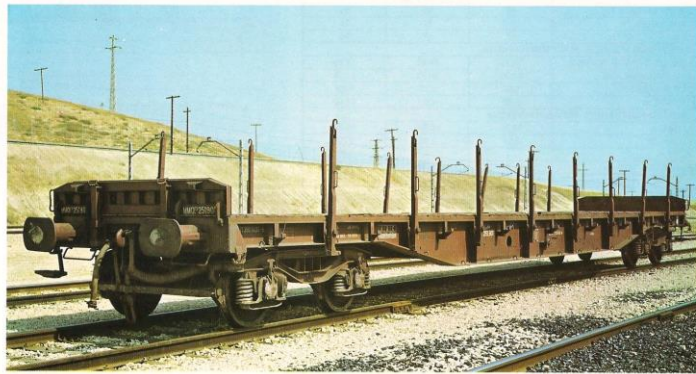
NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	MM 250.101 al 250.200 MM1
	U.I.C.	Serie Número	Sammpps Del 8171 484 8 000-4 al 8171 484 8 999-6
CARGA MAXIMA Tm.		55	
TARA MEDIA Tm.		33,5	
PESO POR EJE Tm.		16	
DIMENSIONES EXTERIORES			
l. LONGITUD ENTRE TOPES m.		13,70	
g. ALTURA MAXIMA m.		2,180	
h. ALTURA PISO m.		1,365	
l. EMPATE m.		7,80	
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.		12,25	
k. ANCHO m.		3,20	
l. ALTO m.		—	
m. SUPERFICIE UTIL m ² .		39,2	
n. VOLUMEN UTIL m ³ .		—	
CARGA Y DESCARGA			
p.		—	
q.		—	
r.		—	
VELOCIDAD		100-100	
FRENO		Vacio	
PARQUE AL 31.5.87		100	

Vagon de 6 ejes.



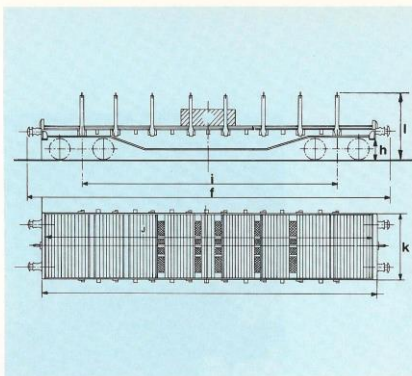
PLATAFORMAS

Vagones MM2 y MM3



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	MM2 250.202 al 250.293 MM3	MM3 250.298 al 250.443 MM3	MM2 (*) 250.601 al 252.434 MM2
	U.I.C.	Serie Número	Rkkmmos Del 8171 397 8 000-8 al 8171 397 8 064-4	Rkkmm Del 8171 395 5 001-4 al 8171 395 5 066-7 Rkkmm Del 8171 399 0 016-2 al 8171 399 0 069-2	RS Del 8171 390 0 000-1 al 8171 390 1 715-3
CARGA MAXIMA Tm.					
			45	40	56
TARA MEDIA Tm.					
			22,5	26	24
PESO POR EJE Tm.					
			17	17	20
DIMENSIONES EXTERIORES					
l. LONGITUD ENTRE TOPES m.					
			14,22	14,24	19,89
g. ALTURA MAXIMA m.					
			2,130	2,170	2,225
h. ALTURA PISO m.					
			1,40	1,35	1,32
l. EMPATE m.					
			6,80	8,80	14,60
DIMENSIONES INTERIORES					
j. LARGO m.					
			12,75	13,620	19,29
k. ANCHO m.					
			2,37	2,99	2,74
l. ALTO m.					
			—	—	1,21
m. SUPERFICIE UTIL m ² .					
			30,21	38,12	50,55
n. VOLUMEN UTIL m ³ .					
			—	—	—
CARGA Y DESCARGA					
p.					
			—	—	—
q.					
			—	—	—
r.					
			—	—	—
VELOCIDAD					
			100	70-80-80/100	100-100
FRENO					
			Vacio	Vacio	Vacio/Dual
PARQUE AL 31.5.87					
			66	84	1.677

(*) Hay 400 vagones con freno dual.



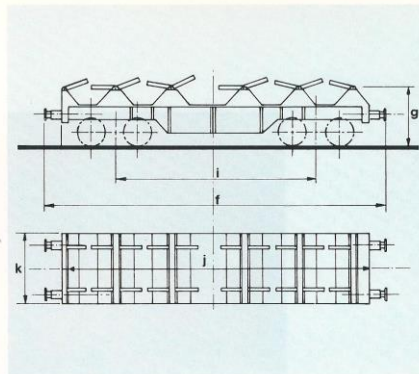
PLATAFORMAS

Vagones MMB



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	MMB 254.001 al 254.200 254.201 al 254.600 MMB
	U.I.C.	Serie Número	Shmms Del 8171 476 4 000-4 al 8171 476 4 199-4 Del 3271 476 5 000-3 al 3271 476 5 399-9
CARGA MAXIMA Tm.			57,8
TARA MEDIA Tm.			22,2
PESO POR EJE Tm.			20
DIMENSIONES EXTERIORES			
f. LONGITUD ENTRE TOPEs m.			12,04
g. ALTURA MAXIMA m.			1,835
h. ALTURA PISO m.			—
l. EMPATE m.			7
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.			10,8
k. ANCHO m.			2,84
l. ALTO m.			—
m. SUPERFICIE UTIL. m ²			—
n. VOLUMEN UTIL. m ³			—
CARGA Y DESCARGA			
p.			—
q.			—
r.			—
VELOCIDAD			100-100
FRENO			Dual
PARQUE AL 31.5.87			600

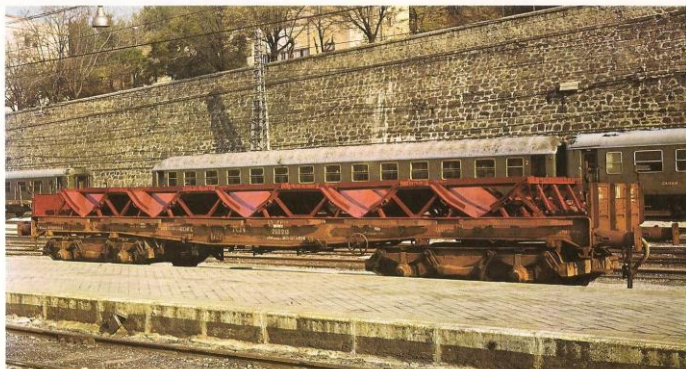
Vagón para el transporte de bobinas siderúrgicas.
Los vagones S/254.001 al 600 son aptos al tráfico internacional.



		Díámetro m.	Ancho m.	Peso Tms.
Dimensiones y pesos máximos admisibles en cada cuna	Central	2,70	2,00	45
	Intermedias	1,70	2,00	15
	Extremas	2,25	2,00	29

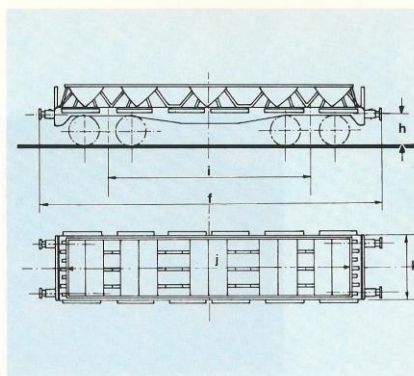
PLATAFORMAS

Vagones MMB



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	MMB 250.201 al 250.288 250.294 al 250.440 MMB Especiales
	U.I.C.	Serie Número	Sistema De 8171 478 a 005-7 al 8171 478 a 031-3 Sistema De 8171 488 a 000-8 al 8171 488 a 040-4 Sistema De 8171 478 a 000-8 al 8171 478 a 000-8
CARGA MAXIMA Tm.			40/45
TARA MEDIA Tm.			24,5/27,4
PESO POR EJE Tm.			17,4/18,8
DIMENSIONES EXTERIORES			
i. LONGITUD ENTRE TOPES m.			14,22
g. ALTURA MAXIMA m.			—
h. ALTURA PISO m.			1,40
l. EMPATE m.			8,80
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.			13,00
k. ANCHO m.			2,35
l. ALTO m.			—
m. SUPERFICIE UTIL m ² .			—
n. VOLUMEN UTIL m ³ .			—
CARGA Y DESCARGA			
p.			—
q.			—
r.			—
VELOCIDAD			(*)100/70-80
FRENO			Vacio
PARQUE AL 31.5.87			92

Vagón para el transporte de bobinas siderúrgicas, procedentes de los vagones MMB 250.201 - 250.440
 (*) Tipo 100 son solo la serie 250.201 al 250.288



Dimensiones y pesos máximos admisibles en cada curva		Diametro máx. m.		Ancho m.		Peso máx. Tm.	
		-	**	-	**	-	**
Central	Intermedias	1,70	1,70	1,51	2,38	15	15
	Extremas	1,70	1,70	1,51	2,38	14	14
	Extremas	1,70	1,70	1,51	2,38	22	20

26 vgs=250.201/250.288

66 vgs=250.294/250.440

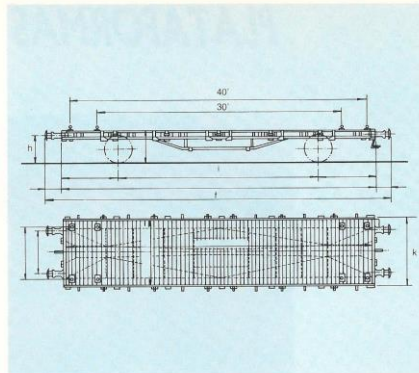
PLATAFORMAS PORTACONTENEDORES

Vagones MC1



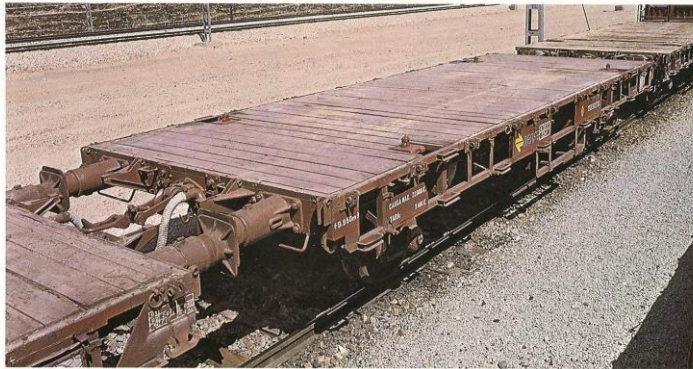
NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	MC 450.501 al 450.850 MC1
	U.I.C.	Serie Número	Lgs Del 2271 442 5 070-0 al 2271 442 5 256-3
	CARGA MAXIMA Tm.		28
	TARA MEDIA Tm.		12
	PESO POR EJE Tm.		20
DIMENSIONES EXTERIORES			
	l. LONGITUD ENTRE TOPES m.		13,86
	g. ALTURA MAXIMA m.		—
	h. ALTURA PISO m.		1,235
	l. EMPATE m.		8
DIMENSIONES INTERIORES			
	j. LARGO m.		12,620
	k. ANCHO m.		2,770
	l. ALTO m.		—
	m. SUPERFICIE UTIL m ² .		34,6
	n. VOLUMEN UTIL m ³ .		—
CARGA Y DESCARGA			
	p.		—
	q.		—
	r.		—
	VELOCIDAD		100
	FRENO		Dual
	PARQUE AL 31.5.87		50

Proceden de la transformación de M1.
Para contenedores y cajas móviles de 30' y 40'.
Aptos al tráfico internacional.



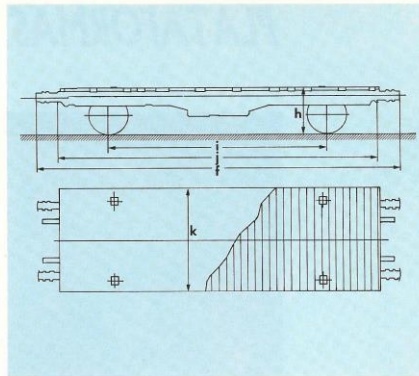
PLATAFORMAS PORTACONTENEDORES

Vagones MC2



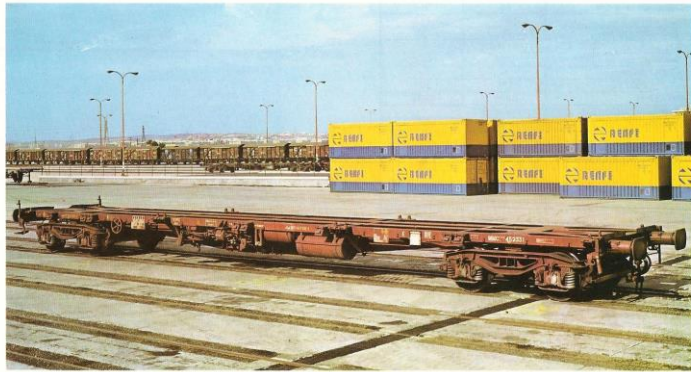
NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	MC (*) 352.202 - 353.458 MC2	MC 350.602 - 353.303 MC2
	U.I.C.	Serie Número	Lgkkmms Del 4171 325 3 256-7 al 4171 325 4 279-2	Lgkkmms Del 4171 325 2 000-4 al 4171 325 3 101-9
CARGA MAXIMA Tm.			22	22
TARA MEDIA Tm.			9,3	9,2
PESO POR EJE Tm.			16	16
DIMENSIONES EXTERIORES				
f. LONGITUD ENTRE TOPES m.			9,950	9,950
g. ALTURA MAXIMA m.			—	—
h. ALTURA PISO m.			1,255	1,255
l. EMPATE m.			6	6
DIMENSIONES INTERIORES				
j. LARGO m.			7,930	7,930
k. ANCHO m.			2,970	2,970
l. ALTO m.			—	—
m. SUPERFICIE UTIL m ² .			22,55	26
n. VOLUMEN UTIL m ³ .			—	—
CARGA Y DESCARGA				
p.			—	—
q.			—	—
r.			—	—
VELOCIDAD			100	100
FRENO			Vacio	Vacio
PARQUE AL 31.5.87			—	1.000

Proceden de la transformación de los MC. están dotados de 4 clavijas abatibles para contenedores de 30'.
(*) Con lastero portaseñales.



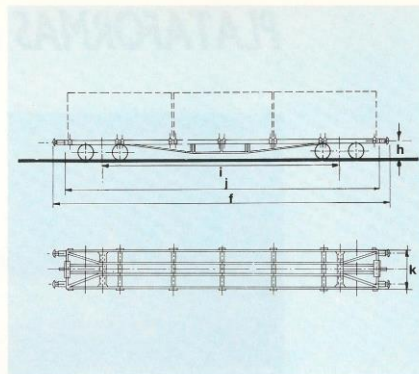
PLATAFORMAS PORTACONTENEDORES

Vagones MMC



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	MMC 452.001 al 452.500 MMC	MMC (*) 452.501 al 452.750 452.751 al 453.726 MMC
	U.I.C.	Serie Número	Sgs Del 8171 454 0 000-5 al 8171 454 0 394-2 Sgs Del 8171 454 0 000-4 al 8171 454 0 098-0	Sgs Del 3271 454 2 000-3 al 3271 454 2 249-6 Sgs Del 3271 457 0 000-4 al 3271 457 0 975-1
CARGA MAXIMA Tm.			60	58,8
TAPA MEDIA Tm.			20	21,2
PESO POR EJE Tm.			20	20
DIMENSIONES EXTERIORES				
f. LONGITUD ENTRE TOPES m.			19,90	19,90
g. ALTURA MAXIMA m.			—	—
h. ALTURA PISO m.			1,21	1,21
l. EMPATE m.			14,60	14,60
DIMENSIONES INTERIORES				
j. LARGO m.			18,66	—
k. ANCHO m.			2,10	—
l. ALTO m.			—	—
m. SUPERFICIE UTIL m ²			39	39
n. VOLUMEN UTIL m ³			—	—
CARGA Y DESCARGA				
p.			—	—
q.			—	—
r.			—	—
VELOCIDAD			100-100	100-100/120-120
FRENO			Dual	Dual
PARQUE AL 31.5.87			497	1.185

Sin peso. Exclusivamente para el transporte de contenedores.
Las series 452.261 al 440.471 al 500 y 453.751 al 453.776 son tipo 120.
(*) Aptos al tráfico internacional.



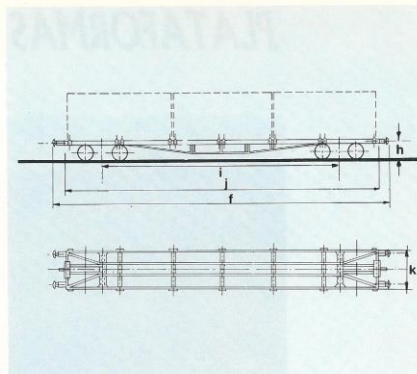
PLATAFORMAS PORTACONTENEDORES

Vagones MMQC



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	MMQC 550.001 al 550.300 MMQC
	U.I.C.	Serie Número	Sgs Del 8171 454 1 000-4 al 8171 454 1 296-8
	CARGA MAXIMA Tm.	55,3	
	TARA MEDIA Tm.	24,7	
	PESO POR EJE Tm.	20	
DIMENSIONES EXTERIORES			
	i. LONGITUD ENTRE TOPES m.	19,90	
	g. ALTURA MAXIMA m.	2,47	
	h. ALTURA PISO m.	1,28	
	l. EMPATE m.	14,86	
DIMENSIONES INTERIORES			
	j. LARGO m.	18,50	
	k. ANCHO m.	2,74	
	f. ALTO m.	—	
	m. SUPERFICIE UTIL m ² .	50,70	
	n. VOLUMEN UTIL m ³ .	—	
CARGA Y DESCARGA			
	p.	—	
	q.	—	
	r.	—	
	VELOCIDAD	100-100	
	FRENO	Dual	
	PARQUE AL 31.5.87	300	

Según sus datos, para el transporte de siderurgias y contenedores
25', 30', 40'



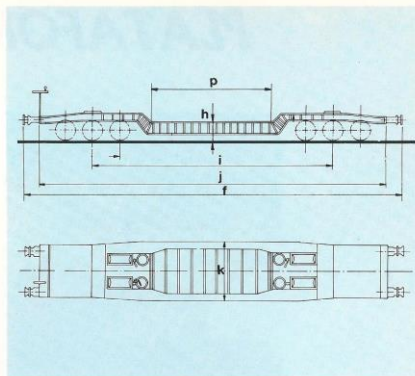
PLATAFORMAS ESPECIALES

Vagones MMG



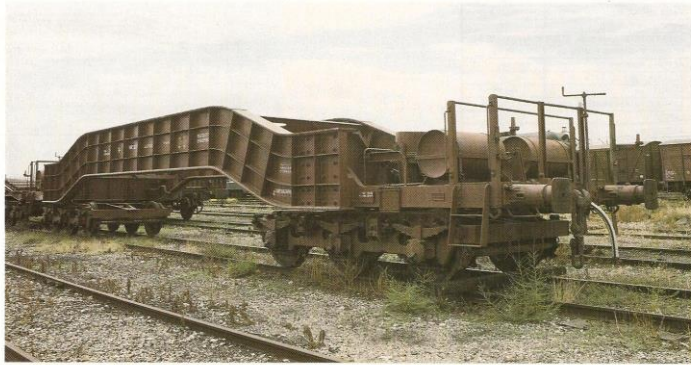
NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	MMG 250.501 al 250.518 MMG
	U.I.C.	Serie Número	Uaaakkk Del 8171 992 1 000-1 al 8171 993 1 017-5
		CARGA MAXIMA Tm.	52
		TARA MEDIA Tm.	34
		PESO PORN. eje Tm.	16
DIMENSIONES EXTERIORES			
		i. LONGITUD ENTRE TOPES m.	18,70
		g. ALTURA MAXIMA m.	—
		h. ALTURA PISO m.	0,75
		l. EMPATE m.	11,90
DIMENSIONES INTERIORES			
		j. LARGO m.	17,50
		k. ANCHO m.	2,75
		l. ALTO m.	—
		m. SUPERFICIE UTIL m ² .	13,75
		n. VOLUMEN UTIL m ³ .	—
CARGA Y DESCARGA			
		p. LONGITUD DEL VANO	5
		q.	—
		r.	—
		VELOCIDAD	50-60-80
		FRENO	Vacio
		PARQUE AL 31.5.87	18

Vagones tipo Góndola.



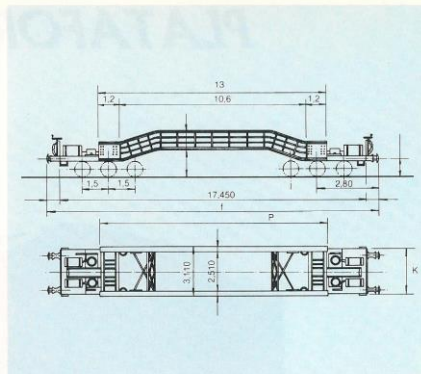
PLATAFORMAS ESPECIALES

Vagones MMhv



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	MMhv 250.519 al 250.522 MMG
	U.I.C.	Serie Número	Usal Del 8171 993 0 000-2 al 8171 993 0 003-6
		CARGA MAXIMA Tm.	66
		TARA MEDIA Tm.	33.275
		PESO POR EJE Tm.	17
		DIMENSIONES EXTERIORES	
		f. LONGITUD ENTRE TOPES m.	18,69
		g. ALTURA MAXIMA m.	—
		h. ALTURA PISO m.	—
		i. EMPATE m.	11,85
		DIMENSIONES INTERIORES	
		j. LARGO m.	13,00
		k. ANCHO m.	3
		l. ALTO m.	—
		m. SUPERFICIE UTIL m ² .	18,69
		n. VOLUMEN UTIL m ³ .	—
		CARGA Y DESCARGA	
		p. LONGITUD DEL VANO	13,00
		q.	—
		r.	—
		VELOCIDAD	50-60-80
		FRENO	Vacio
		PARQUE AL 31.5.87	4

Vagones para el transporte de transformadores



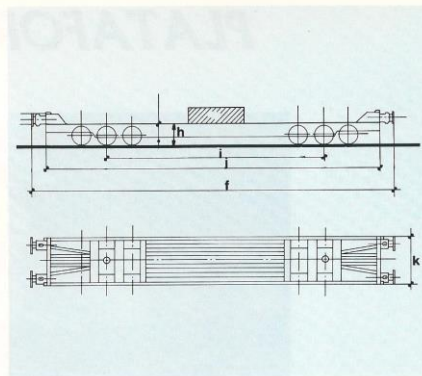
PLATAFORMAS ESPECIALES

Vagones MMpv



NUMERACION	RENFE	Serie Número	MMpv 253.301 al 253.304 MMG
	U.I.C.	Serie Número	Salmmp Del 8171 482 3 000-3 al 8171 482 3 003-7
	CARGA MAXIMA Tm.		78
	TARA MEDIA Tm.		36
	PESO POR EJE Tm.		18
DIMENSIONES EXTERIORES			
	i. LONGITUD ENTRE TOPEs m.		18,24
	g. ALTURA MAXIMA m.		1,22
	h. ALTURA PISO m.		0,825
	l. EMPATE m.		10
DIMENSIONES INTERIORES			
	j. LARGO m.		17,00
	k. ANCHO m.		2,52
	l. ALTO m.		—
	m. SUPERFICIE UTIL m ² .		40
	n. VOLUMEN UTIL m ³ .		—
CARGA Y DESCARGA			
	p.		—
	q.		—
	r.		—
	VELOCIDAD		60
	FRENO		—
	PARQUE AL 31.5.87		4

Vagones plataforma de piso rebajado y de 6 ejes.
No tienen ningún tipo de frenado.



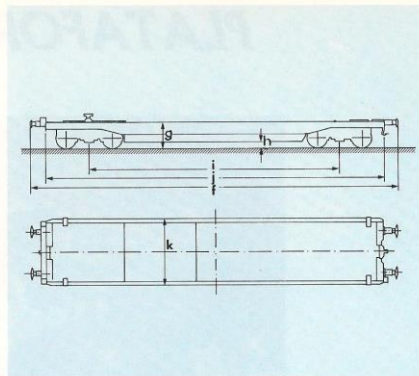
PLATAFORMAS ESPECIALES

Vagones MMP



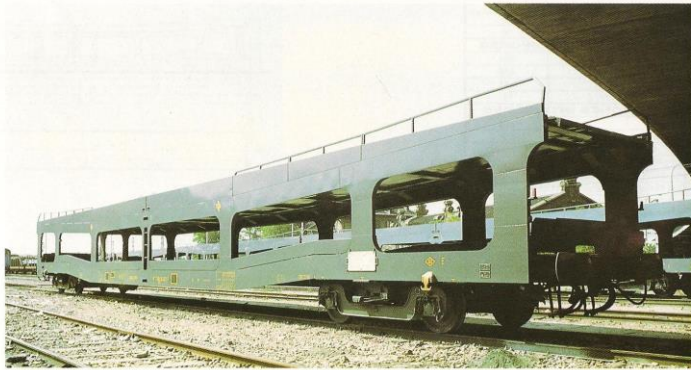
NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	MMP 260.001 al 260.050 MMP
	U.I.C.	Serie Número	Sdgkms Del 8171 458 9 000-7 al 8171 458 9 049-4
	CARGA MAXIMA Tm.	44 (1) - 37 (2)	
	TARA MEDIA Tm.	17	
	PESO POR EJE Tm.	16	
	DIMENSIONES EXTERIORES		
	f. LONGITUD ENTRE TOPES m.	16,440	
	g. ALTURA MAXIMA m.	1,155	
	h. ALTURA PISO m.	0,355	
	i. EMPATE m.	11,200	
	DIMENSIONES INTERIORES		
	j. LARGO m.	—	
	k. ANCHO m.	—	
	l. ALTO m.	—	
	m. SUPERFICIE UTIL m ² .	—	
	n. VOLUMEN UTIL m ³ .	—	
	CARGA Y DESCARGA		
	p.	—	
	q.	—	
	r.	—	
	VELOCIDAD	120	
	FRENO	Aire comprimido	
	PARQUE AL 31.5.87	50	

(1) Contenedores y cajas móviles de 20, 30' y 40'.
 (2) Simultáneamente.
 Nota: No se carga de amarre abastible con desplazamiento longitudinal y 4 bases de apoyo.



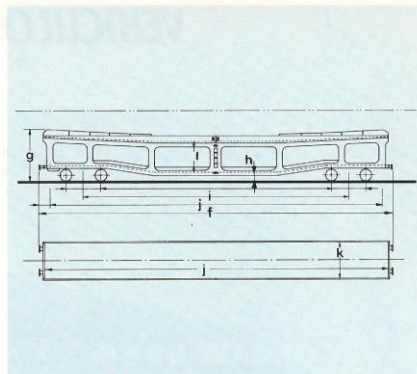
VEHICULOS PORTAAUTOMOVILES

Furgones DDMA



NUMERACION	RENFE	Serie Número	DDMA 9.500 al 9.599 Cod. reparto DDMA
	U.I.C.	Serie Número	Del 0471 987 0 001-6 al 0471 987 0 100-8
CARGA MAXIMA Tm.		15	
TARA MEDIA Tm.		25	
PESO POR EJE Tm.		10	
DIMENSIONES EXTERIORES			
i. LONGITUD ENTRE TOPES m.		26,4	
g. ALTURA MAXIMA m.		3,48	
h. ALTURA PISO m.		0,91	
l. EMPATE m.		19	
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.		25,5	
k. ANCHO m.		2,81	
l. ALTO m.		1,58 (min)	
m. SUPERFICIE UTIL m ²		—	
n. VOLUMEN UTIL m ³		—	
CARGA Y DESCARGA			
p. ALTURA DE PUERTAS		—	
q. ANCHURA DE PUERTAS		—	
r.		—	
VELOCIDAD		160	
FRENO		Aire comprimido	
PARQUE AL 31.5.87		99	

Adscritos al tráfico de viajeros (autobuses).
Excluye la DDMA sobre el tráfico internacional RIC (S/9.500 al 9.511).



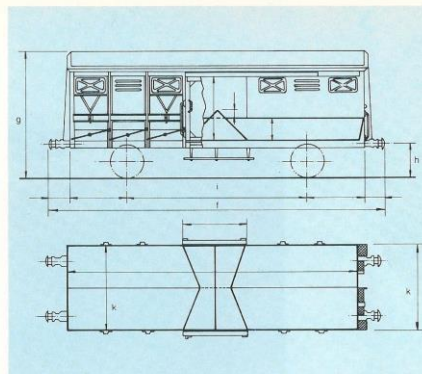
TOLVAS

Vagones TJ



NUMERACION	RENFE	Serie Número Codi. reparto	TJ 580.001 al 580.250 TJ
	U.I.C.	Serie Número	Udgs Del 4171 912 9 100-0 al 4171 912 9 249-5
CARGA MAXIMA Tm		25,7	
TARA MEDIA Tm		14,3	
PESO POR EJE Tm		20	
DIMENSIONES EXTERIORES			
f. LONGITUD ENTRE TOPES m.		10,58	
g. ALTURA MAXIMA m.		4,02	
h. ALTURA PISO m.		1,06	
i. EMPATE m.		5,70	
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.		9,29	
k. ANCHO m.		2,72	
l. ALTO m.		2,00	
m. SUPERFICIE UTIL m ² .		—	
n. VOLUMEN UTIL m ³ .		28	
CARGA Y DESCARGA			
p. ALTURA DE PUERTAS		(*)	
q. ANCHURA DE PUERTAS		—	
r. BOCA DE DESCARGA		1,10x0,60	
VELOCIDAD		100	
FRENO		Dual	
PARQUE AL 31.5.87		250	

Proceden de la transformación de vagones ZP 5/400.000.
 (*) De carga por las ventanillas.
 Poseen descargas laterales, con 6 compuertas graduable a cada lado.



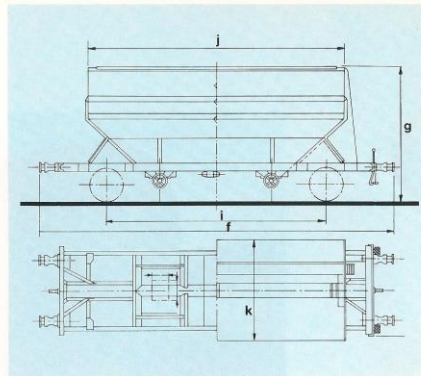
TOLVAS

Vagones T1



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	T 570.001 al 570.227 T1
	U.L.C.	Serie Número	Tppps Del 2271 578 9 000-4 al 2271 578 9 225-7
CARGA MAXIMA Tm.		27,50	
TARA MEDIA Tm.		12,30	
PESO POR EJE Tm.		20	
DIMENSIONES EXTERIORES			
l. LONGITUD ENTRE TOPES m.		10,64	
g. ALTURA MAXIMA m.		4,20	
h. ALTURA PISO m.		—	
l. EMPATE m.		6,60	
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.		9,40	
k. ANCHO m.		2,98	
l. ALTO m.		1,22	
m. SUPERFICIE UTIL m ² .		—	
n. VOLUMEN UTIL m ³ .		50	
CARGA Y DESCARGA			
p. LARGO Y ANCHO PARTE SUP. TOLVA m.		7,70 X 2,98	
q. BOCA DE CARGA m.		7,50 X 0,50	
r. BOCA DE DESCARGA m.		0,50 X 0,50	
VELOCIDAD		100-100	
FRENO		Dual	
PARQUE AL 31.5.87		225	

Vagones aptos al tráfico internacional RIV.
Poseen techo reforzado y dos bocas de descarga central, aptos para el transporte de cereales.



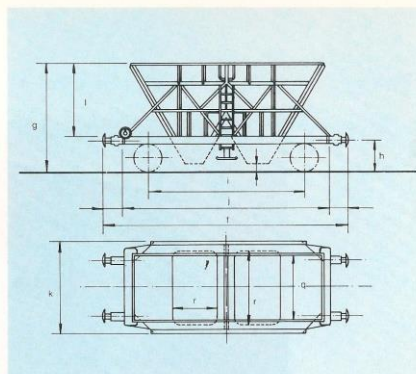
TOLVAS

Vagones T2



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparo	T 172.001 al 172.020 T2
	U.I.C.	Serie Número	Foco Del 4571 622 5 000-7 al 4571 622 5 519-7
	CARGA MAXIMA Tm.		28
	TARA MEDIA Tm.		12
	PESO POR EJE Tm.		20
DIMENSIONES EXTERIORES			
	l. LONGITUD ENTRE TOPOS m.		8,33
	g. ALTURA MAXIMA m.		3,81
	h. ALTURA PISO m.		1,07
	i. EMPATE m.		5,45
DIMENSIONES INTERIORES			
	j. LARGO m.		7,130
	k. ANCHO m.		3,120
	l. ALTO m.		2,60
	m. SUPERFICIE UTIL m ²		—
	n. VOLUMEN UTIL m ³		38
CARGA Y DESCARGA			
	p. LARGO Y ANCHO PARTE SUP.		6,698x2,380
	q. BOCA DE CARGA		6,698x2,380
	r. BOCA DE DESCARGA (*)		2,5x1,6
	VELOCIDAD		100-100
	FRENO		Vacío
	PARQUE AL 31.5.87		20

Vagones tipo adaptados al transporte de carbón.
(*) Dos bocas de descarga central.



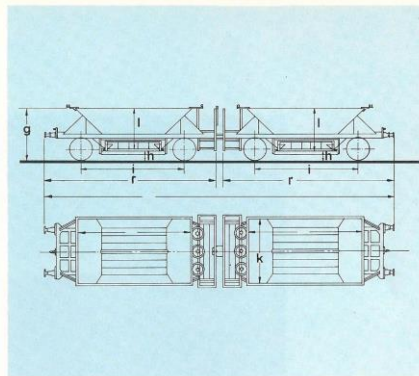
TOLVAS

Vagones T3



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	T 170.001 al 170.984 (*) 171.001 al 171.200 173.201 al 173.800 T3 (genéricas)
	U.I.C.	Serie Número	UIC Del 2611 371 a 000-2 al 3011 311 a 000-2 UIC Del 3011 311 a 000-2 al 4011 311 a 000-2 UIC Del 4011 305 a 011-2 al 4011 305 a 000-2
	CARGA MÁXIMA Tm.		46
	TARA MEDIA Tm.		23
	PESO POR EJE Tm.		17
DIMENSIONES EXTERIORES			
	f. LONGITUD ENTRE TOPES m.		15,95
	g. ALTURA MÁXIMA m.		2,23
	h. ALTURA PISO m.		0,37
	l. EMPATE m.		4,73
DIMENSIONES INTERIORES			
	j. LARGO m.		7,18
	k. ANCHO m.		3,10
	l. ALTO m.		—
	m. SUPERFICIE UTIL m ² .		—
	n. VOLUMEN UTIL m ³ .		31
CARGA Y DESCARGA			
	p. LARGO Y ANCHO PARTE SUP. TOLVA m.		4,87 X 3,10
	q. BOCA DE CARGA		4,86 X 3,09
	r.		—
	VELOCIDAD		100-100
	FRENO		Vacio o aire comp.
	PARQUE AL 31.5.87		1.542

Exclusivamente para servicio interior de Renfe.
(*) Esta serie tiene sólo freno de vacío y tipo T0-80.



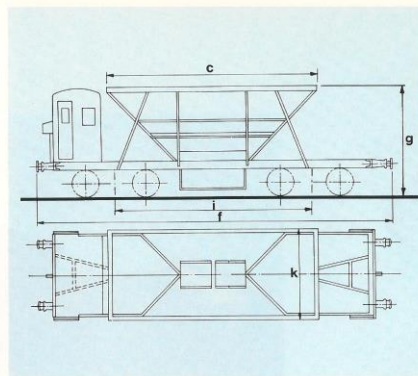
TOLVAS

Vagones TT1



NUMERACION	RENFE	Serie Número	TT 200.001 al 200.750 TT1
	U.I.C.	Serie Número	Facos Del 8171 699 4 000-1 al 8171 699 4 929-9
CARGA MAXIMA Tm.		50	
TARA MEDIA Tm.		22	
PESO POR EJE Tm.		18	
DIMENSIONES EXTERIORES			
l. LONGITUD ENTRE TOPESES m.		11,80	
g. ALTURA MAXIMA m.		3,60	
h. ALTURA PISO m.		—	
i. EMPATE m.		6,50	
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.		10,60	
k. ANCHO m.		2,88	
l. ALTO m.		2,41	
m. SUPERFICIE UTIL m ² .		—	
n. VOLUMEN UTIL m ³ .		23	
CARGA Y DESCARGA			
p. LARGO Y ANCHO PARTE SUP. TOLVA m.		6,81 X 2,91	
q. BOCA DE CARGA m.		6,79 X 2,88	
r. BOCA DE DESCARGA m.		2,20 X 0,48	
VELOCIDAD		100-100	
FRENO		Vacio	
PARQUE AL 31.5.87		626	

Poseen dos bocas de descarga lateral.



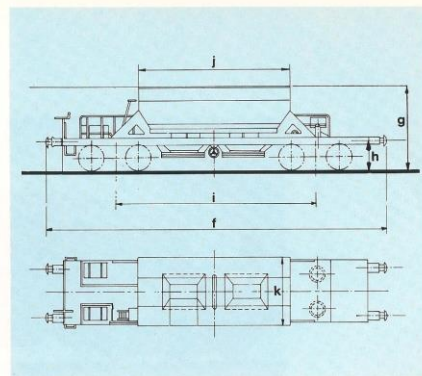
TOLVAS

Vagones TT2



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	TT 200.901 al 200.950 201.131 al 201.429 TT2
	U.I.C.	Serie Número	Facos Del 8171 622 5 600-5 al 8171 622 5 646-4 Del 8171 622 5 649-2 al 8171 622 5 932-2
CARGA MAXIMA Tm.		57	
TARA MEDIA Tm.		23	
PESO POR EJE Tm.		20	
DIMENSIONES EXTERIORES			
f. LONGITUD ENTRE TOPES m.		14,00	
g. ALTURA MAXIMA m.		3,60	
h. ALTURA PISO m.		—	
l. EMPATE m.		5,45	
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.		12,76	
k. ANCHO m.		2,85	
l. ALTO m.		—	
m. SUPERFICIE UTIL m ² .		—	
n. VOLUMEN UTIL m ³ .		35	
CARGA Y DESCARGA			
p. LARGO Y ANCHO PARTE SUP. TOLVA m.		6,40 X 2,80	
q. BOCA DE CARGA m.		6,40 X 1,22	
r. BOCA DE DESCARGA m.		1,20 X 0,60	
VELOCIDAD		100-100	
FRENO		Vacio	
PARQUE AL 31.5.87		332	

Poseen dos bocas de descarga central, a 0,45 m. desde el carril. Sin tipo en techo.



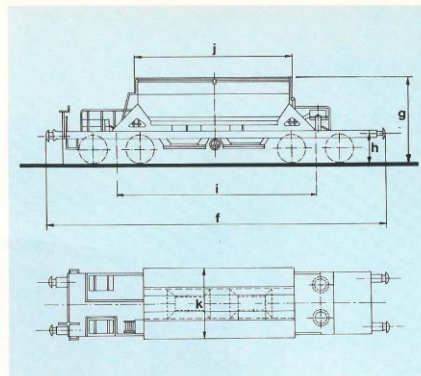
TOLVAS

Vagones TT3



NUMERACION	RENFE	Serie Numero Cod. reparto	TT 200.891 al 200.900 200.951 al 201.135 201.431 al 201.455 TT3
	U.I.C.	Serie Numero	Del 8171.569.7.000-1 al 8171.569.7.004-4 Tipo Del 8171.569.7.005-1 al 8171.569.7.001-9 Tipo Del 8171.569.7.000-0 al 8171.569.7.024-9
	CARGA MAXIMA Tm.		56
	TARA MEDIA Tm.		24
	PESO POR EJE Tm.		20
DIMENSIONES EXTERIORES			
	f. LONGITUD ENTRE TOPES m.		14
	g. ALTURA MAXIMA m.		3,84
	h. ALTURA PISO m.		0,45
	i. EMPATE m.		3,45
DIMENSIONES INTERIORES			
	j. LARGO m.		12,76
	k. ANCHO m.		2,80
	l. ALTO m.		—
	m. SUPERFICIE UTIL m ²		—
	n. VOLUMEN UTIL m ³		35
CARGA Y DESCARGA			
	p. LARGO Y ANCHO PARTE SUP. TOLVA m.		6,59 X 2,80
	q. BOCA DE CARGA		6,40 X 1,30
	r. BOCA DE DESCARGA		1,20 X 0,60
	VELOCIDAD		100-100
	FRENO		Vacio
	PARQUE AL 31.5.87		285

Poseen techo basculante y dos bocas de descarga central.



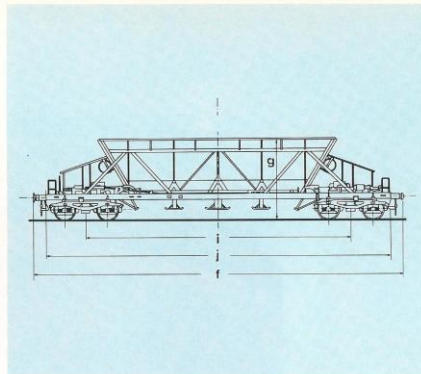
TOLVAS

Vagones TT4



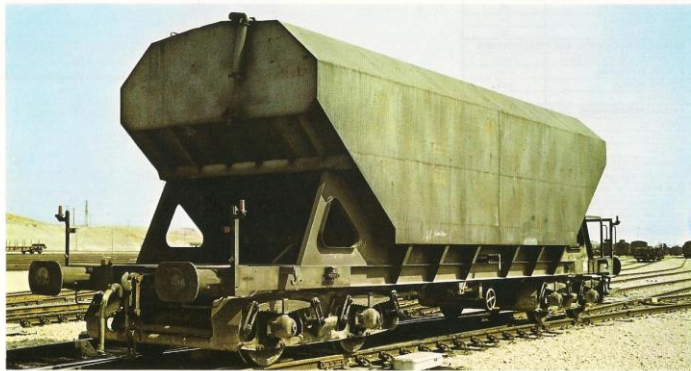
NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	TT 210.001 al 210.610 TT4
	U.I.C.	Serie Número	Faços Del 3271 862 5 900-8 al 3271 662 5 609-6
		CARGA MÁXIMA Tm.	53
		TARA MEDIA Tm.	27
		PESO POR EJE Tm.	20
		DIMENSIONES EXTERIORES	
		f. LONGITUD ENTRE TOPES m.	18,00
		g. ALTURA MÁXIMA m.	4,00
		h. ALTURA PISO m.	—
		l. EMPATE m.	12,96
		DIMENSIONES INTERIORES	
		j. LARGO m.	16,76
		k. ANCHO m.	3,024
		l. ALTO m.	—
		m. SUPERFICIE UTIL m ² .	—
		n. VOLUMEN UTIL m ³ .	70
		CARGA Y DESCARGA	
		p. LARGO Y ANCHO PARTE SUP. TOLVA m.	11,59 x 1,78
		q. BOCA DE CARGA m.	11,56 x 1,75
		r. BOCA DE DESCARGA m.	1,70 x 2,30
		VELOCIDAD	100-100
		FRENO	Dual
		PARQUE AL 31.5.87	610

Posesen a boca de descarga automática adecuada al transporte de carbón, a 0,28 m. del carril.
Vagones aptos para el tráfico internacional.



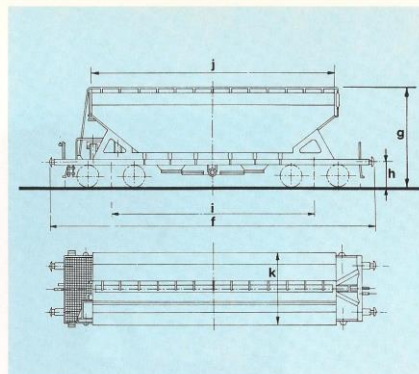
TOLVAS

Vagones TT5



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	TT 571.001 al 571.700 TT5
	U.I.C.	Serie Número	Taggpa Del 8171 566 0 000-6 al 8171 566 0 699-5
	CARGA MAXIMA Tm.		56
	TARA MEDIA Tm.		24
	PESO POR EJJE Tm.		20
	DIMENSIONES EXTERIORES		
	f. LONGITUD ENTRE TOPESES m.		14,16
	g. ALTURA MAXIMA m.		4,25
	h. ALTURA PISO m.		1,05
	L. EMPATE m.		8,87
	DIMENSIONES INTERIORES		
	j. LARGO m.		10,474
	k. ANCHO m.		3,05
	l. ALTO m.		—
	m. SUPERFICIE UTIL m ²		—
	n. VOLUMEN UTIL m ³		75
	CARGA Y DESCARGA		
	p. LARGO Y ANCHO PARTE SUP. TOLVA m.		10,90 X 3,05
	q. BOCA DE CARGA m.		10,474 X 0,50
	r. BOCA DE DESCARGA m.		0,9 X 0,8
	VELOCIDAD		100-100
	FRENO		Dual
	PARQUE AL 31.5.87		698

Posen dos bocas de descarga central, adecuadas al transporte de cereales, a 0,7 m. del carril.



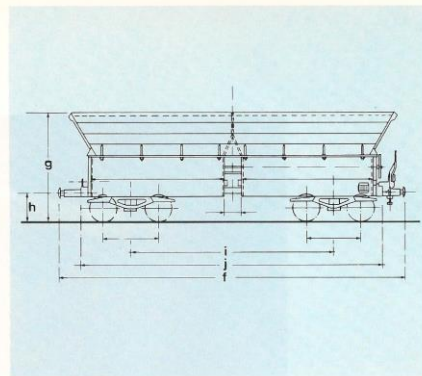
TOLVAS

Vagones TT6



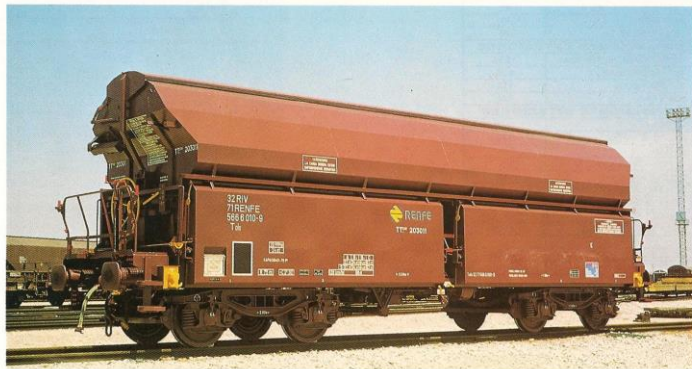
NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	TT 202.001 al 202.350 TT6
	U.I.C.	Serie Número	Fabs Del 3271 665 0 000-6 al 3271 665 0 349-7
			CARGA MAXIMA Tm. 53,5
			TARA MEDIA Tm. 26,5
			REPO POR EJE Tm. 20
			DIMENSIONES EXTERIORES
			f. LONGITUD ENTRE TOQUES m. 12,54
			g. ALTURA MAXIMA m. 3,98
			h. ALTURA PISO m. 1,06
			l. EMPATE m. 7,50
			DIMENSIONES INTERIORES
			j. LARGO m. 11,90
			k. ANCHO m. 3,04
			l. ALTO m. —
			m. SUPERFICIE UTIL m ² —
			n. VOLUMEN UTIL m ³ 70
			CARGA Y DESCARGA
			p. LARGO Y ANCHO PARTE SUP. TOLVA m. 11,90 X 1,95
			q. BOCA DE CARGA 11,90 X 1,95
			r. BOCA DE DESCARGA 4,87 X 0,60
			VELOCIDAD 100-100
			FRENO Vacío
			PARQUE AL 31.5.87 350

Posesin descarga lateral, con dos compuertas a cada lado y cuatro posibles aperturas: 0,15 m, 0,2 m, 0,45 m, y 0,6 m.



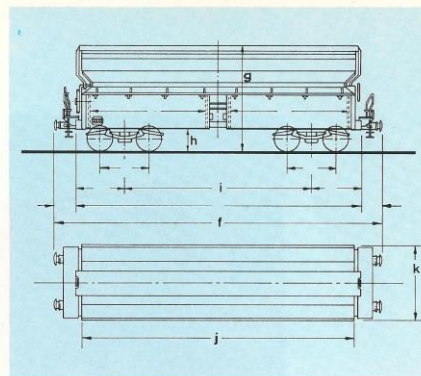
TOLVAS

Vagones TT7



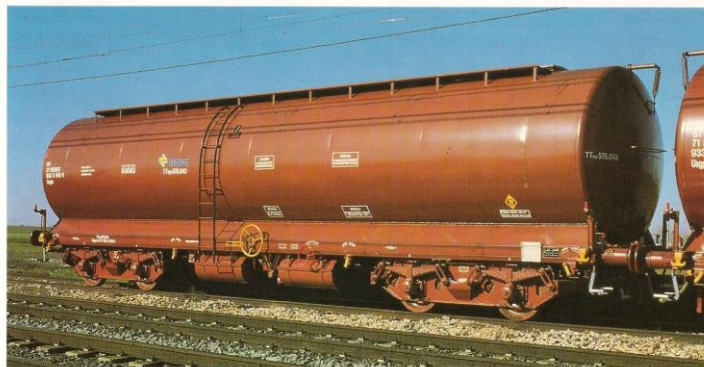
NUMERACION	RENFE	Serie Número	TT 203.001 al 203.170
	U.I.C.	Serie Número	Tds Del 3271 566 6 000-0 al 3271 566 6 170-1
CARGA MAXIMA Tm.		52	
TARA MEDIA Tm.		26	
PESO POR EJE Tm.		20	
DIMENSIONES EXTERIORES			
f. LONGITUD ENTRE TOPES m.		12,54	
g. ALTURA MAXIMA m.		4,25	
h. ALTURA PISO m.		1,06	
l. EMPATE m.		7,50	
DIMENSIONES INTERIORES			
j. LARGO m.		11,30	
k. ANCHO m.		3,10	
l. ALTO m.		—	
m. SUPERFICIE UTIL m ²		—	
n. VOLUMEN UTIL m ³		71,5	
CARGA Y DESCARGA			
p. LARGO Y ANCHO PARTE SUP. TOLVA m.		10,7 X 1,20	
q. BOCA DE CARGA m.		10,7 X 1,20	
r. BOCA DE DESCARGA m.		5 X 1,50	
VELOCIDAD		100-100	
FRENO		Dual	
PARQUE AL 31.5.87		170	

Posen descarga lateral, con dos compuertas a cada lado y cuatro portillos aperturas: 0,15 m, 0,20 m, 0,45 m y 0,90 m.
Vagones preparados para tráfico internacional.



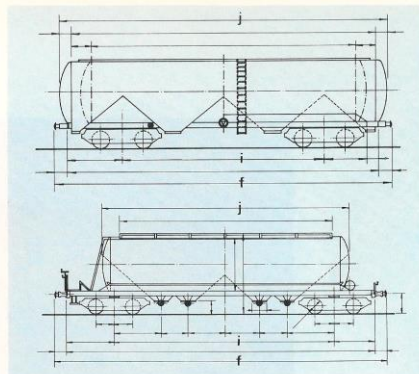
TOLVAS

Vagones TT8



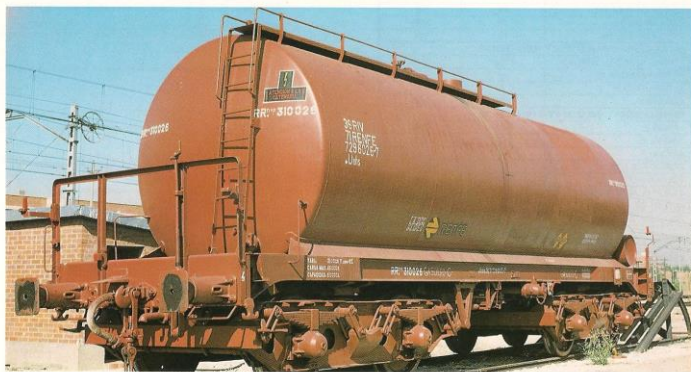
NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	TT TT8	TT 576.050 al 576.058 TT8
	U.I.C.	Serie Número	Uaggs Del 8171 933 5 000-3 al 8171 933 5 048-2	Uaggs Del 8171 933 5 049-0 al 8171 933 5 057-3
			54	54,2
			26	25,8
			20	20
DIMENSIONES EXTERIORES				
			15,740	17,540
			4,225	
			9,50	11,800
DIMENSIONES INTERIORES				
			—	—
			—	—
			—	—
			—	—
			—	—
CARGA Y DESCARGA				
			12 × 0,40	12 × 0,40
			0,75 × 0,50	0,75 × 0,50
			—	—
			100/100	100/100
			Dual	Dual
			49	9

Posveen cuatro bocas de descarga central y techo basculante.



CISTERNAS

Vagones RR



NUMERACION	RENFE	Serie Número Cod. reparto	RR 305.001 al 310.220 RR	RR 310.501 al 310.602 RR (*)
	U.I.C.	Serie Número	Us Del 8071 982 3 000-3 al 8071 982 3 218-1	Zaes Del 8571 788 0 000-2 al 8571 788 0 009-1
			45	55
			19	24,60
			16	20
DIMENSIONES EXTERIORES				
			11,90	15,24
			—	—
			1,23	1,23
			6,60	9,50
DIMENSIONES INTERIORES				
			9,08	13,36
			2,68	2,88
			—	—
			—	—
			50	81
CARGA Y DESCARGA				
			—	—
			—	—
			—	—
			100/100	100/100
			Vacio	Vacio
			220	42

(*) 58 de estas cisternas se han transformado en tolvas TTB para transportar cereales.

