

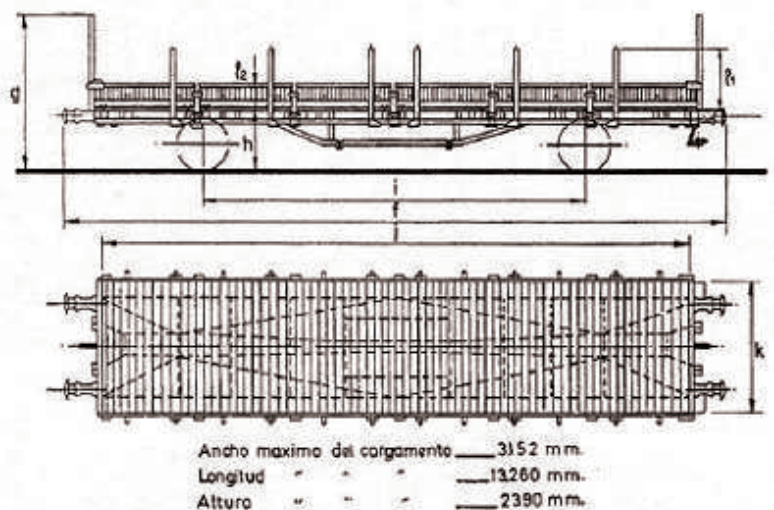
Plataforma

Convencional

Serie Internacional: Ks
Tipo: M1



Numeración	Nacional M	450.001 a 450.497 450.702 a 450.848
	Internacional	22713301001-6 a 147-7(*) 41713300000-6 a 492-5(#) 45713300421-0 a 492-1(#)
Características Generales		
Carga Máxima t	27.0(*)/27.5(#)	
Tara Media t	13.0(*)/12.5(#)	
Peso por Eje t	20	
Freno	Aire Comprimido	
Velocidad Máxima km/h	100	
Long. entre Topes m (f)	13,86	
Altura Máxima m (g)	3,24	
Altura Piso m (h)	1,23	
Empate m (i)	8.00	
Dimensiones Interiores		
Largo m (j)	12,50	
Ancho m (k)	2,77	
Alto telero s/piso m(l ₁)	1,18(#)/2,01(*)	
Alto Costado m(l ₂)	0,45	
Superficie Útil m ²	34	
Otras Características		
Teleros y Costados	Abatibles (1)	
Testeros	Abatibles	
Año Construcción	1.966-1.967(#) y 1.972-1.975(*)	



Aplicaciones Comerciales

Polivalente.

Acondicionamiento para el transporte de palanquilla y alambón en 118 vagones.

Vagones Alternativos

En tráfico internacional: MQ y MM2(algunos)

En tráfico nacional: MM2 y MM2Q.

Observaciones

(1): Teleros de testeros amovibles.

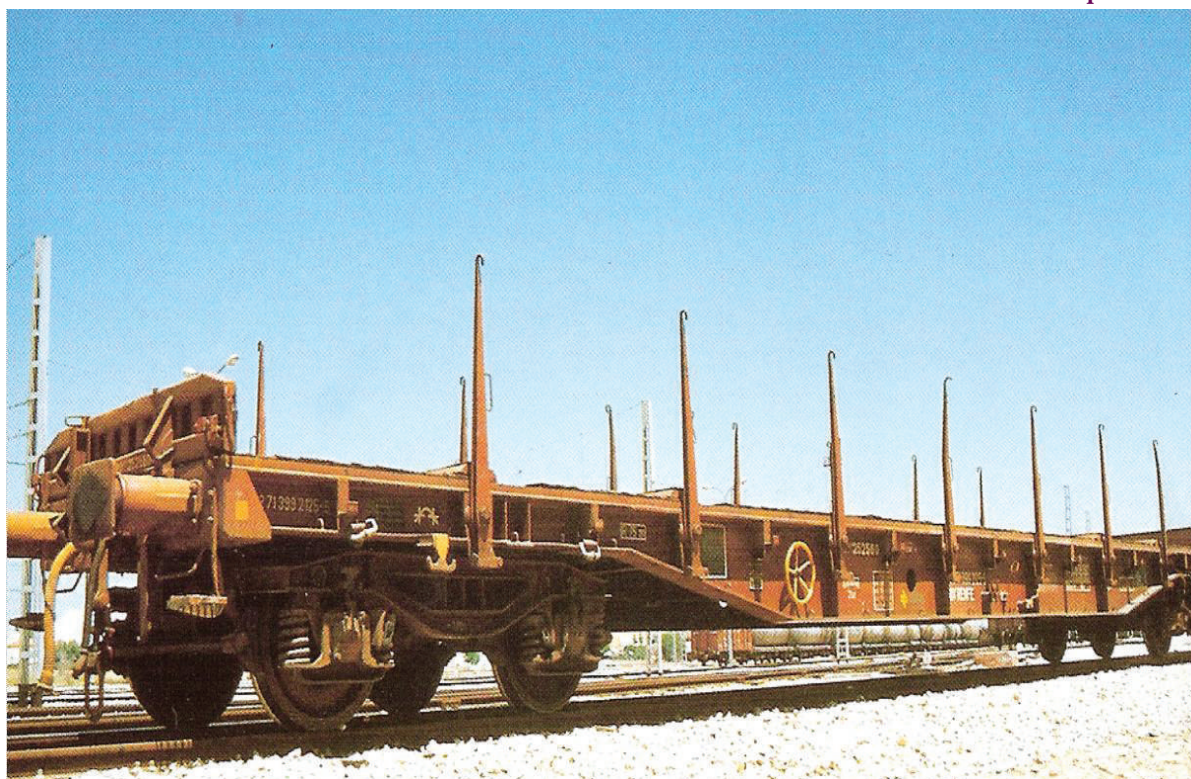
(*): Aptos para tráfico internacional.

Plataforma

Polivalente

Serie Internacional: Rs

Tipo: MM2



Numeración	Nacional MMQ	251.632 a 252.656 258.000 a 258.008
	Internacional	32713992000-0 a 221-2(*) 80719831001-1 a 090-4(#) 81713900971-3 a 997-8(*) 81713901001-8 a 813-6(*) 85713901778-7 a 198-5(#)

Características Generales

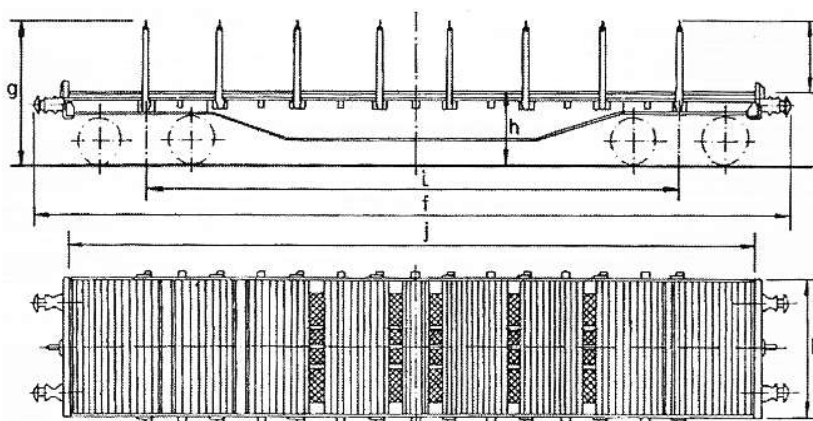
Carga Máxima t	55,5 (*)/ 56,0 (#)
Tara Media t	24,5 (*)/ 24,0 (#)
Freno	Aire Comprimido
Velocidad km/h	120 (Los vagones 3271...) 100 (El resto de vagones)
Long. entre Topes m (f)	19, 90
Altura Máxima m (g)	2,47 (Los vagones 3271...)
Altura Piso m (h)	1,28 (Los vagones 3271...)
Empate m (i)	14, 86

Dimensiones interiores

Largo m (j)	18,50 (Los vagones 32...y 8171...)
Ancho m (k)	2,74 (Los vagones 32...y 8171...)
Alto Teleco s/piso m(l)	1,19 (Los vagones 32...y 8171...)
Superficie m²	50 (Los vagones 32...y 8171...)

Otras Características

Teleros	Abatibles
Testeros	Abatibles
Año de Construcción	1.988-1989 (Los vagones 3271...) 1.989 (Los vagones 8071...) 1.973 (Los vagones 81713900...)



Aplicaciones Comerciales

Polivalente.

Vagones Alternativos

MM9L y MM2Q.

Observaciones

Algunos vagones disponen de tornos tensores y anillas para sujeción de la carga.

Aptos para tráfico internacional.

(Sólo los vagones 3271...).

Bogies Y21-Cse.

renfe
Mercancías

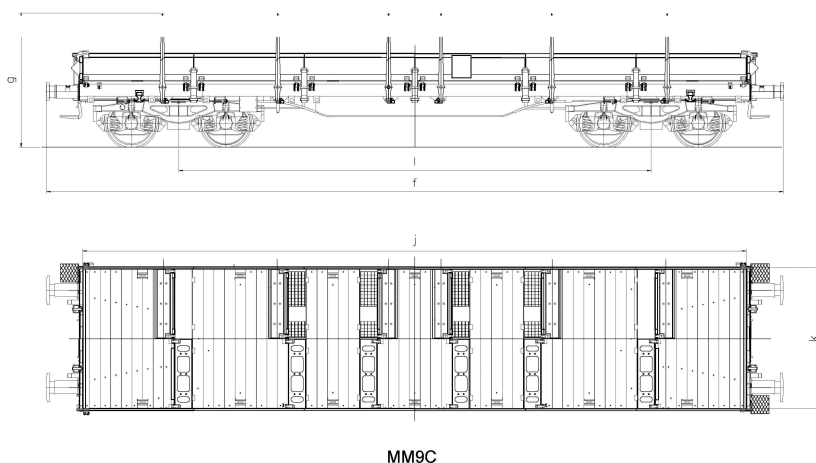
Plataforma

Polivalente

Serie Internacional: Remmns
Tipo: MM9C



Numeración	Nacional MMC	252.851 a 252.950
	Internacional	32713680001-5 a 100-5
Características Generales		
Carga Máxima t	67.8/67.7*	
Tara Media t	22,1/22.3*	
Freno	Aire Comprimido	
Velocidad km/h	100	
Long. entre Topes m (f)	14.040	
Altura Máxima m (g)	2.543	
Altura Piso m (h)	1.280	
Empate m (i)	9,0	
Dimensiones Interiores		
Largo m (j)	12.640	
Ancho m (k)	2.650	
Alto Telero s/piso m(l)	1.263	
Alto Borde s/piso m(l)	0.520	
Superficie Útil m²	33,0	
Otras Características		
Teleros (6 por lateral)	Abatibles	
Testeros	Abatibles	
Año de Construcción	2.003-2.005	



MM9C

Aplicaciones Comerciales

Polivalente.

Vagones Alternativos

MM2, MM2Q y MM9L.

Observaciones

Bogies Y-21 Pse. Aptos para tráfico internacional.

Piso con 6 durmientes escamoteables y 11 anillas de amarre por lado.

El vagón también está dotado de 7 tornos tensores de amarre en cada costado, fijados al bastidor.

(*): Números del 32713680036-1 a 32713680100-5 (252.886 a 252.950).

Variación producida según sea el piso de madera pino/roble.

Dispone de válvula de pesada en un bogie.

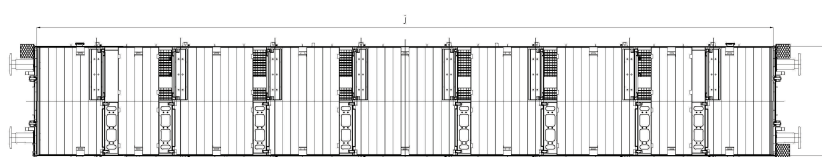
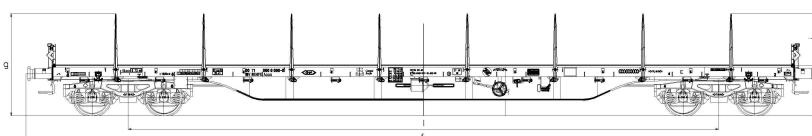
Plataforma

Polivalente

Serie Internacional: Rns
Tipo: MM9L



Numeración	Nacional MMC	252.701 a 252.805
	Internacional	32713504001-9 a 105-8
Características Generales		
Carga Máxima t		65
Tara Media t		25
Freno	Aire Comprimido	
Velocidad km/h		100
Long. entre Topes m (f)		19,90
Altura Máxima m (g)		2,543
Altura Piso m (h)		1,280
Empate m (i)		14,86
Dimensiones Interiores		
Largo m (j)		18,50
Ancho m (k)		2,740
Alto Telero s/piso m(l)		1,263
Alto Testero s/piso m(l)		0,510
Superficie Útil m²		49,0
Otras Características		
Teleros (8 por lateral)		Abatibles
Testeros		Abatibles
Año de Construcción		2.003-2.005



MM9L

Aplicaciones Comerciales

Polivalente.

Vagones Alternativos

MM2 y MM2Q

Observaciones

Bogies Y-21 Pse. Aptos para tráfico internacional.

Piso de madera, con 8 durmientes escamoteables y 16 anillas de amarre por lado.

El vagón también está dotado de 9 tornos tensores de amarre en cada costado, fijados al bastidor.

Dispone de válvula de pesada en un bogie.

Plataforma

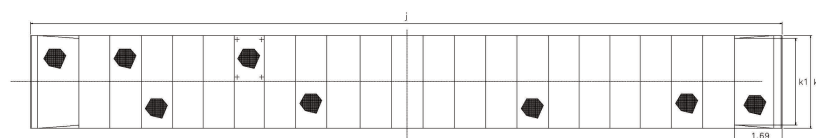
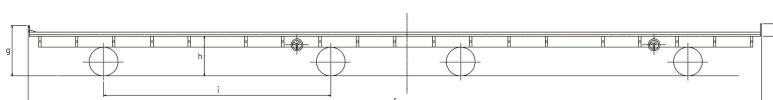
Porta-automóviles

Serie Internacional: Laadrs

Tipo: MA



Numeración	Nacional MA	468.300 a 468.319
	Internacional	41714300300-8 a 319-8
Características Generales		
Carga Máxima t		53,5
Tara Media t		26,5
Peso por Eje t		20,0
Freno	Aire Comprimido	
Velocidad Máxima km/h		100
Long. entre Topes m (f)		28,04
Altura Máxima m (g)		1,64
Altura Piso m (h)		1,27
Empate m (i)		8,00
Dimensiones Interiores		
Largo m (j)		27,15
Ancho m (k)		3,25
Superficie Útil m²		87
Otras Características		
Apto para tráfico internacional		No
Año de Transformación en MA (*)		2.006



MA

Aplicaciones Comerciales

Transporte de vehículos de carretera. Con la trasformación, cada vagón puede transportar hasta cinco vehículos, ya que existe continuidad en el piso metálico de ambos semivagones.

Vagones Alternativos

Vagones de la serie MA1, MA5, MA6 y MMA.

Observaciones

(*)Proceden de vagones J1, que posteriormente se trasformaron a vagones MA1 (1.988-1.989). El vagón MA está constituido por la unión, de una forma semipermanente, de dos vagones MA1.

Dispone de un cambiador manual de potencia vacío-cargado.

Piso metálico.

Todos los vagones poseen freno de estacionamiento de volante.

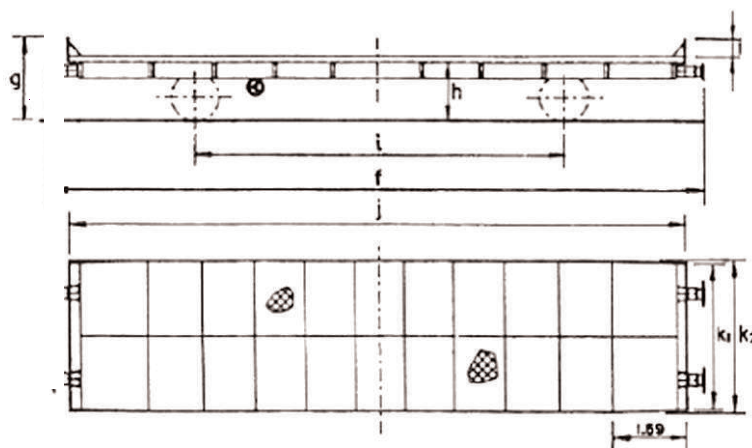
Plataforma

Transporte de traviesas y automóviles

Serie Internacional: Llps
Tipo: MA1



Numeración	Nacional MA	465.100(*) 468.027 a 468.168(#)
	Internacional	45712300001-2(*) - 45714126027-5 a 168-7 (#)
Características Generales		
Carga Máxima t	24,0(*)/27,3(#)	
Tara Media t	16,0(*)/12,7(#)	
Peso por Eje t	20	
Freno	Aire Comprimido	
Velocidad Máxima km/h	100	
Long. entre Topes m (f)	14,02	
Altura Máxima m (g)	1,64(#)	
Altura Piso m (h)	1,27(#)	
Empate m (i)	8,00	
Dimensiones Interiores		
Largo m (j)	13,18(#)	
Ancho m (k)	3,25(#)	
Alto telero s/piso m(l)	0,37(#)	
Superficie Útil m²	43(#)	
Otras Características		
Piso	Rejilla 30x30 mm (#)	
Testeros	Abatibles(#)	
Año Transformación	1.988-1.989(#)	



Aplicaciones Comerciales

Transporte de traviesas y automóviles

Vagones Alternativos

Transporte de traviesas: M1, M5, X6 y X7.

Transporte de automóviles: MA, MA5, MA6 y MMA.

Observaciones

(*): Este único vagón tiene como serie internacional: Hbs.

(#): Proceden de vagones J1.

Plataforma

Porta-automóviles dos pisos

Serie Internacional: Laaes

Tipo: MA5



Numeración	Nacional MA	469.000 a 469.175 469.500
	Internacional	22714352086-3 a 110-1 26714352001-8 a 109-9 26714370000-8 4174352055-5 a 065-4 45714352039-5 a 094-0

Características Generales

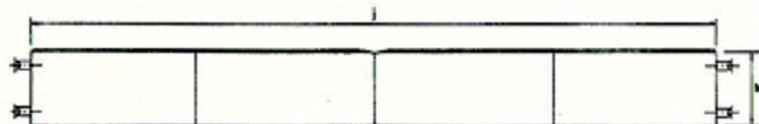
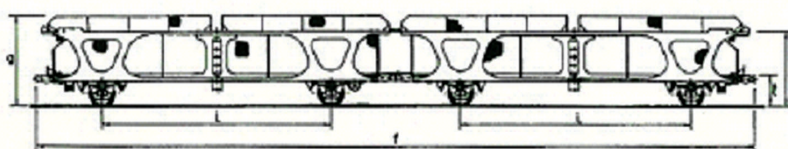
Carga Máxima t	21,5/22,0(#)
Tara Media t	27,7
Peso por Eje t	12,3
Freno	Aire Comprimido
Velocidad km/h	100
Long. entre Topes m (f)	27,0
Altura Máxima m (g)	3,61
Altura Pasarelas m (l)	1,22/2,81
Empate m (i)	8,62

Dimensiones interiores

Largo Piso Inf. m (j.)	25,68
Largo Piso Sup. m (j.)	26,52
Ancho m.(k)	2,75
Altura Piso m.(h)	1,22

Otras Características

Piso	Mixto
Piso Superior Móvil	En 20%
Año de Construcción	1.995



Aplicaciones Comerciales

Transporte de automóviles

Vagones Alternativos

MA, MA1, MA5, MA6 y MMA.

Observaciones

Fijación autos: mediante calces.

Protegido con malla lateral entre piso inferior-superior.

(*): Proceden de dos vagones J2.

(#): El segundo valor corresponde a 69 vagones, integrados pero dispersos dentro de la numeración reseñada, de un parque total de 177 vagones MA5, existentes en Mayo 2007.

Plataforma

Porta-automóviles

Serie Internacional: Laaes
Tipo: MA6



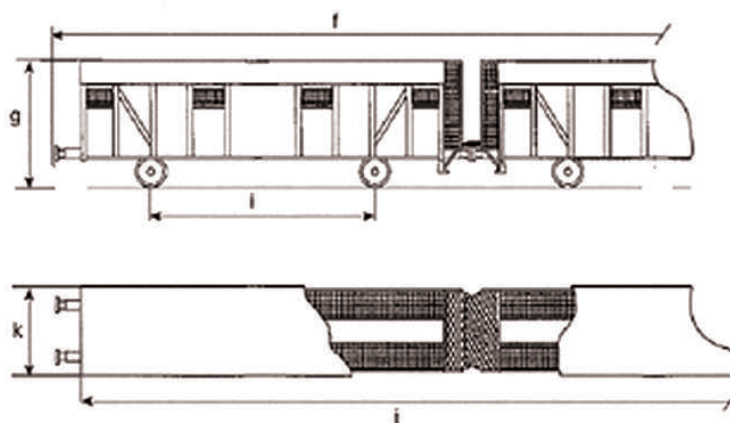
Numeración	Nacional MA	476.200 a 476.300
	Internacional	41714352200-7 a 300-5(*) 45712906003-6 45712934003-2 a 090-9(##)

Características Generales

Carga Máxima t	16,0
Tara Media t	23,3
Peso por Eje t	20
Freno	Aire Comprimido
Velocidad Máxima km/h	100
Long. entre Topes m (f)	21,16
Altura Máxima m (g)	4,03
Altura Piso m	1,25
Empate m (i)	2x5,70

Dimensiones Interiores

Largo m (j)	21,22
Ancho m (k)	2,35
Altura pasarela	1,23
Superficie Útil m²	49,8
Año de Transformación	1.996-1.998(*) y 2.000-2.001(##)



Aplicaciones Comerciales

Transporte de automóviles.

Vagones Alternativos

MA, MA1, MA5 Y MMA.

Observaciones

Fijación autos: mediante calces.

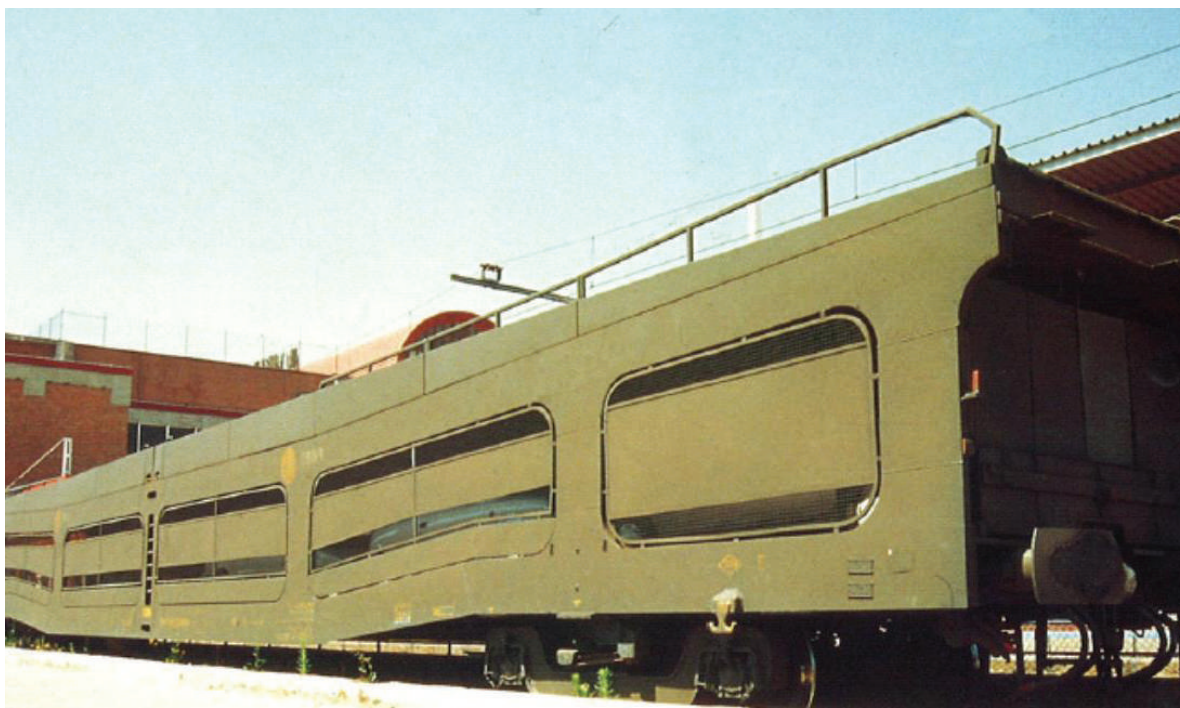
(#): La serie de estos vagones es: Hmrrrs.

Plataforma

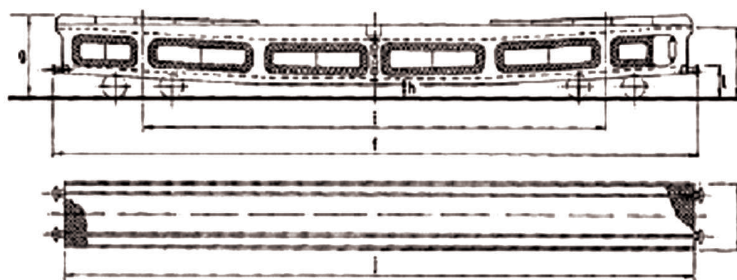
Porta-automóviles dos pisos

Serie Internacional: Sekqss

Tipo: MMA



Numeración	Nacional MMA	009.513 a 0009.598
	Internacional	52719870013-2 a 098-3
Características Generales		
Carga Máxima t		15,0
Tara Media t		25,0
Peso por Eje t		10
Freno	Aire Comprimido	
Velocidad Máxima km/h		160
Long. entre Topes m (f)		26,40
Altura Máxima m (g)		3,48
Altura Pasarelas m (l)		1,17 y 2,86
Empate m (i)		19,00
Dimensiones Interiores		
Largo Piso Inf. m (j _i)		25,50
Largo Piso Sup. m (j _s)		25,80
Ancho m (k)		2,81
Altura Piso m (h)		0,91
Superficie Útil m ²		65,26 por piso
Otras Características		
Piso (sup. e inferior)		Mixto
Año de Construcción		1.981-1.982



Aplicaciones Comerciales

Transporte de automóviles.

Vagones Alternativos

MA, MA1, MA5 Y MA6.

Observaciones

(*): Apto para tráfico internacional.

Fijación autos: mediante barras.

Protegido con malla lateral entre piso inferior-superior.

Bogies Y30.

Plataforma

Portabobinas

Serie Internacional: Shhmms

Tipo: MMB



Numeración	Nacional MMB	254.001 a 254.200(##) 254.202 a 254.602(*)
	Internacional	32714765001-1 a 401-3(*) 81714764000-4 a 199-4(##)

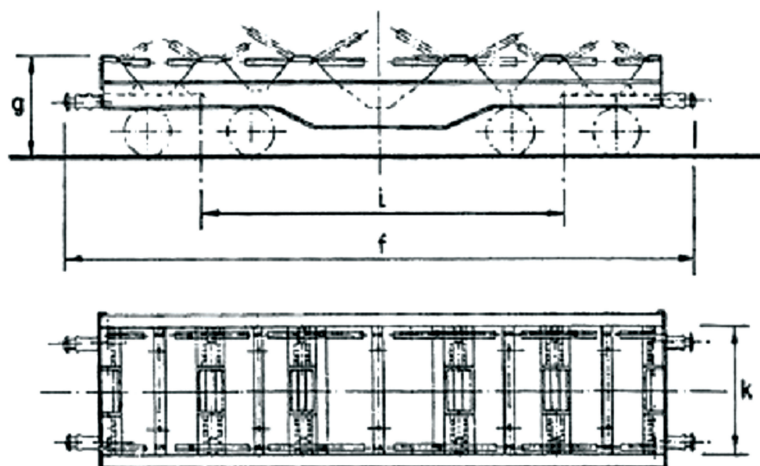
Características Generales

Carga Máxima t	58,2 (*)/ 59,0(##)
Tara Media t	21,8 (*)/ 21,0(##)
Freno	Aire Comprimido
Velocidad Máxima km/h	100
Long. entre Topes m (f)	12,04
Altura Máxima m (g)	1,83
Empate m (i)	7,00

Otras Características

Número de Cunas	5
Ancho de Cunas m (k)	2,40
Año de Construcción	1.977/1.978

Cunas	1	2	3	4	5
Diámetro (mm.)	2.250	1.700	2.700	1.700	2.250
Anchura (m.)	2	2	2	2	2
Peso (t.)	29	15	45	15	29



Aplicaciones Comerciales

Transporte de bobinas con su eje en posición horizontal.

Vagones Alternativos

MMB9, JJ5, JJ7, JJ92 y JJ93.

Observaciones

(*): Aptos para tráfico internacional.

Bogie Y21-Rse.

Plataforma

Portabobinas para transporte de dos bobinas de 32 t./c.u.

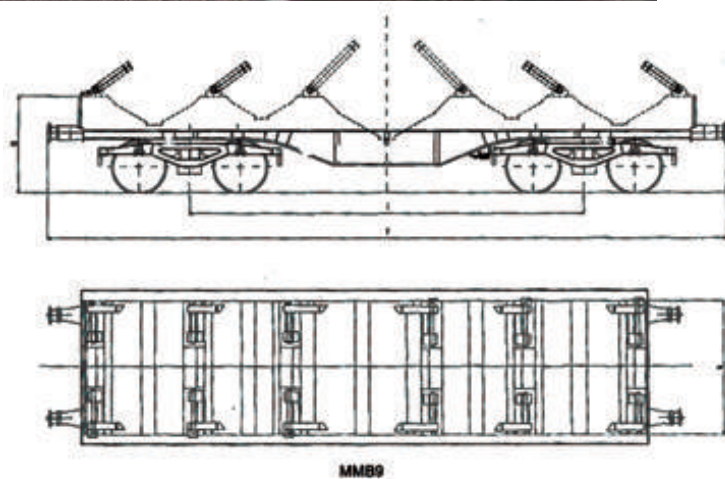
Serie Internacional: Shmmns

Tipo: MMB9



Numeración	Nacional MMB	254.701 a 254.740
	Internacional	32714789001-3 a 040-1
Características Generales		
Carga Máxima t		69,6
Tara Media t		20,4
Freno		Aire Comprimido
Velocidad Máxima km/h		100
Long. entre Topes m (f)		12,04
Empate m (i)		7,00
Dimensiones Interiores		
Ancho Exterior m (k.)		2,727
Longitud Interior Caja m (j)		10,80
Altura Máxima m (g)		1,835
Otras Características		
Número de Cunas		5
Ancho de Cunas m (k)		2,430
Aptos para Tráfico Internacional		Si
Año de Transformación en MMB9(*)		2.002

Cunas	1	2	3	4	5
Diámº Minº (mm.)	1.000	800	1.000	800	1.000
Diámº Maxº (mm.)	2.250	1.700	2.700	1.700	2.250
Peso Maxº (t.)	32,0	15,0	45,0	15,0	32,0



Aplicaciones Comerciales

Transporte específico de bobinas con su eje en posición horizontal. Están especializados en el transporte de dos bobinas de 32 t/c.u.

Vagones Alternativos

MMB

Observaciones

Tienen forrados las cunas y brazos.

(*): Proceden de vagones JJ91, construidos en 1.989/1.990.

Disponen de una válvula de pesada en cada bogie.

Bogie Y21-Lse.

Todos los vagones disponen de freno de estacionamiento de volante.

renfe
Mercancías

Plataforma

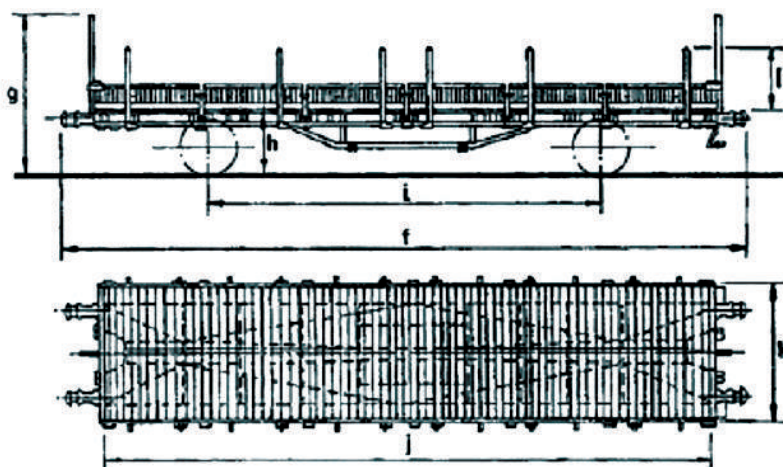
Polivalente-Portacontenedores

Serie Internacional: Kgs

Tipo: MQ



Numeración	Nacional M	460.016 a 460.199(*) 458.101 a 458.119(#)
	Internacional	22713329015-4 a 198-8(*) 40719531636-6 a 654-9(#)
Características Generales		
Carga Máxima t		25,9(*)/26,6(#)
Tara Media t		14,1(*)/13,4(#)
Peso por Eje t		20
Freno		Aire Comprimido
Velocidad Máxima km/h		100(*)/80(#)
Long. entre Topes m (f)		13,86
Altura Máxima m (g)		3,24
Altura Piso m (h)		1,23
Empate m (i)		8,00
Dimensiones		
Largo m (j)		12,50(*)/12,62(#)
Ancho m (k)		2,77(*)/3,01(#)
Alto telero s/piso m (l)		1,18
Superficie Útil m²		36(*)/34(#)
Otras Características		
Teleros y Costados		Abatibles
Testeros		Abatibles
Año de Construcción		1.983-1.984



Aplicaciones Comerciales

Polivalente. Transporte de contenedores y traviesas.

Vagones Alternativos

p/transporte de siderurgicos, graneles y multiproducto.

En tráfico internacional: M1 (algunos), MM2 (algunos), MM9C y MM9L.

En tráfico nacional: M1 (todos), MM2 (todos), MM9C, MM9L y MM2Q

Observaciones

(*): Aptos para tráfico internacional.

(#): La serie internacional de estos vagones es: Us.

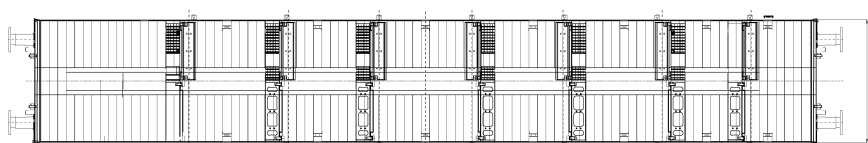
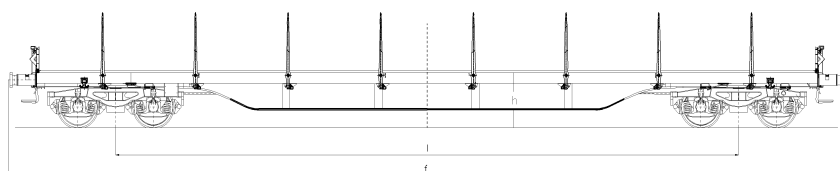
Plataforma

Plataforma para el transporte de siderúrgicos, graneles y contenedores de 20', 30' y 40'.

Serie Internacional: Sgs
Tipo: MM2Q



Numeración	Nacional MMQC	550.001 al 550.183
	Internacional	8174541000-4 a 297-6
Características Generales		
Carga Máxima t	55,3/ 56,0*	
Tara Media t	24,7/24,0*	
Freno	Aire Comprimido	
Velocidad km/h	100	
Long. entre Topes m (f)	19,90	
Altura Máxima m (g)	2,475	
Altura Piso m (h)	1,280	
Anchura Exterior m (k.)	2,982	
Empate m (i)	14,86	
Dimensiones Interiores		
Largo m (j)	18,50	
Ancho m (k)	2,740	
Alto Telero s/piso m(l)	1,195	
Alto Borde s/piso m(L.)	0,510	
Superficie Útil m²	50	
Otras Características		
Teleros (8 por lateral)	Abatibles	
Testeros	Abatibles	
Aptos para Tráfico Internacional	No	
Año de Construcción	1.976-1.977	



MM2Q

Aplicaciones Comerciales

Plataforma para el transporte de productos siderúrgicos (carriles, alambrón, etc.), graneles y contenedores de 20', 30' y 40'.

Vagones Alternativos

p/transporte de siderúrgicos y graneles: MM2 y MM9L.

Observaciones

(*): El segundo valor corresponde a 84 vagones, integrados pero dispersos dentro de la numeración reseñada, de un parque total de 198 vgs. MMQC, existentes en Mayo 2007.

Bogies Y-21 Cse.

Piso de madera, con 8 durmientes.

Los vagones con la letra T en el tipo de reparto, están dotados de 6 tornos tensores de amarre en cada costado, fijados al bastidor. Dispone de cambiador manual de potencia vacío-cargado. Posee 10 clavijas dobles ISO, y 4 clavijas sencillas ISO situadas en los extremos.

Plataforma

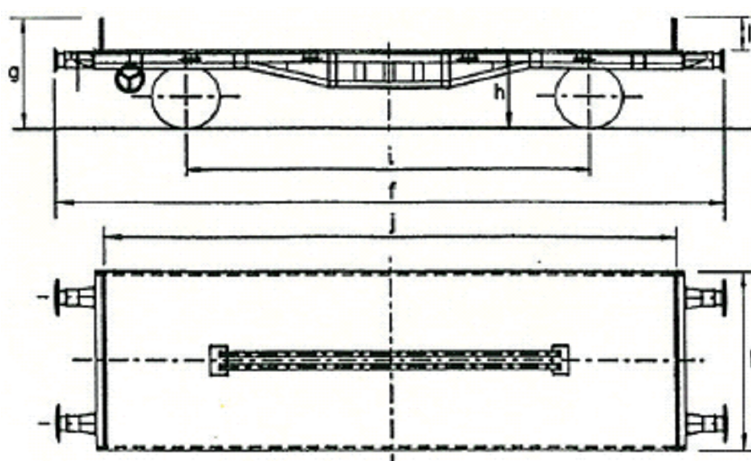
Portatraviesas

Serie Internacional: Us

Tipo: M5



Numeración	Nacional M	356.004 a 356.300(*) 356.301 a 356.400(#)
	Internacional	40719531254-8 a 550-9(*) 41714151401-4 a 500-3(#)
Características Generales		
Carga Máxima t		22,8
Tara Media t		9,2
Peso por Eje t		16
Freno		Aire Comprimido
Velocidad Máxima km/h		100
Long. entre Topes m (f)		9,95
Altura Máxima m (g)		1,72
Altura Piso m (h)		1,22
Empate m (i)		6,00
Dimensiones Interiores		
Largo m (j)		8,62
Ancho m (k)		2,84
Alto m (l)		0,50
Superficie Útil m²		24,3
Otras Características		
Testereros		Abatibles
Torniquetes Amarre		4 por costado
Año de Transformación		1.990-1995



Aplicaciones Comerciales

Transporte de traviesas de hormigón.

Vagones Alternativos

M1, MA1, MQ, X6 y MM2 acondicionados.

Observaciones

Cada vagón posee como dotación dos largueros metálicos y cables con tensores, para el amarre de la carga.

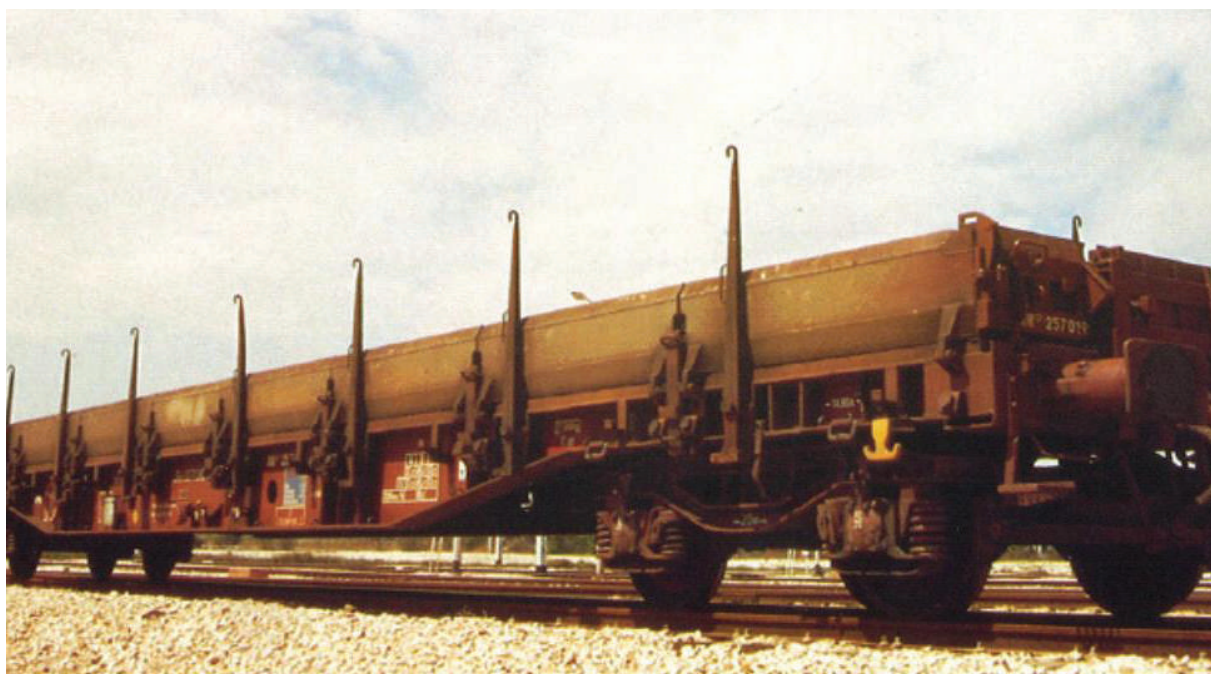
(#): Estos vagones tienen como serie internacional: Lkkmmmps.

Plataforma

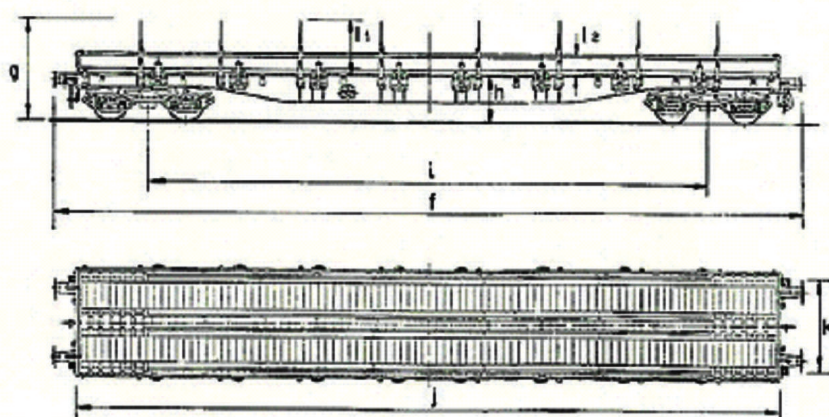
Transporte de alambrón

Serie Internacional: Res

Tipo: MM4



Numeración	Nacional MM	257.000 a 257.149
	Internacional	32713997000-5 a 149-0
Características Generales		
Carga Máxima t		53
Tara Media t		27
Freno	Aire Comprimido	
Velocidad		100/120(*)
Long. entre Topes m (f)		19,90
Altura Máxima m (g)		2,47
Altura Piso m (h)		1,28
Empate m (i)		14,86
Dimensiones Interiores		
Largo m (j)		18,50
Ancho m (k)		2,65
Alto Telero s/piso m (l)		1,19
Alto Borde s/piso m (l ₂)		0,52
Superficie Útil m ²		49,0
Otras Características		
Costados y Testeros	Abatibles	
Teleros	Abatibles	
Cunas Longitudinales	Madera	
Año de Construcción	1989-1990	



Aplicaciones Comerciales

Transporte de bobinas de alambrón.

Vagones Alternativos

M1 (algunos) y MM42.

Observaciones

Aptos para tráfico internacional.

(*): En tara.

Bogies Y-21 Cse.

Plataforma

Transporte de alambrón

Serie Internacional: Rs

Tipo: MM42



Numeración	Nacional MMQ	257.200 a 257.249
	Internacional	81713902001-7 a 050-4(#)

Características Generales

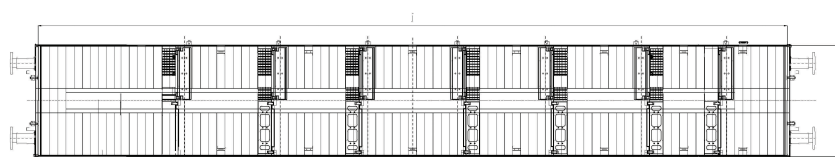
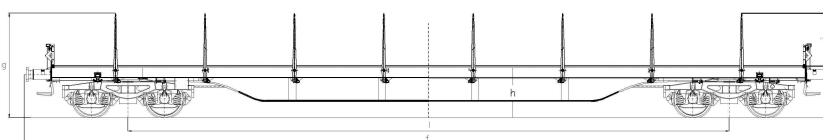
Carga Máxima t	55,6
Tara Media t	24,4
Freno	Aire Comprimido
Velocidad km/h	100
Long. entre Topes m (f)	19,90
Altura Máxima m (g)	2,47
Altura Piso m (h)	1,280
Empate m (i)	14,86

Dimensiones Exteriores

Largo m (j)	18,50
Ancho m (k)	2,740
Alto Telero s/piso m(l)	1,19
Alto Cuna Exteriores/piso m(l)	0,30
Superficie Útil m²	50,0

Otras Características

Teleros (8 por lateral)	Abatibles
Testeros (1 en cada extremo del vagón)	Abatibles
Dos cunas longitudinales	Madera
Aptos para Tráfico Internacional	No
Año de Transformación en MM42(*)	1.999-2.001



MM42

Aplicaciones Comerciales

Transporte de bobinas de alambrón.

Vagones Alternativos

M1 y MM4

Observaciones

(*): Proceden de vagones MM2.(Construidos en 1.989).

(#): Actualmente se está procediendo al cambio del N° U.I.C. (Indicativo de que el vagón no tiene bordes), siendolos N° U.I.C. antiguos: 81713997001-3 a 050-0.

Bogies Y-21 Cse.

Dispone de cambiador manual de potencia vacío-cargado.

Piso de madera.

Plataforma

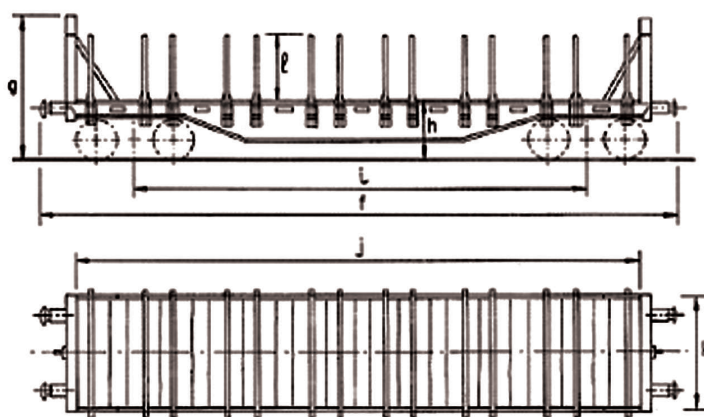
Trasporte de tubos y otros productos siderúrgicos

Serie Internacional: Roos

Tipo: MM5



Numeración	Nacional MMR	253.000 a 253.134
	Internacional	81713526000-5 a 134-2
Características Generales		
Carga Máxima t		52,0
Tara Media t		28,0
Freno		Aire Comprimido
Velocidad Máxima km/h		100
Long. entre Topes m (f)		19,90
Altura Máxima m (g)		3,88
Altura Piso m (h)		1,28
Empate m (i)		14,86
Dimensiones Interiores		
Largo m (j)		18,20
Ancho m (k)		2,26(2,73)
Alto Telero s/piso m (l)		2,00
Superficie Útil m²		49,68
Otras Características		
Teleros		Fijos espec.
Testeros		Fijos
Año de Transformación(*)		1.994-1997



Aplicaciones Comerciales

Transporte de tubos y otros productos siderúrgicos.

Vagones Alternativos

XX

Observaciones

(#): En zona de testeros.

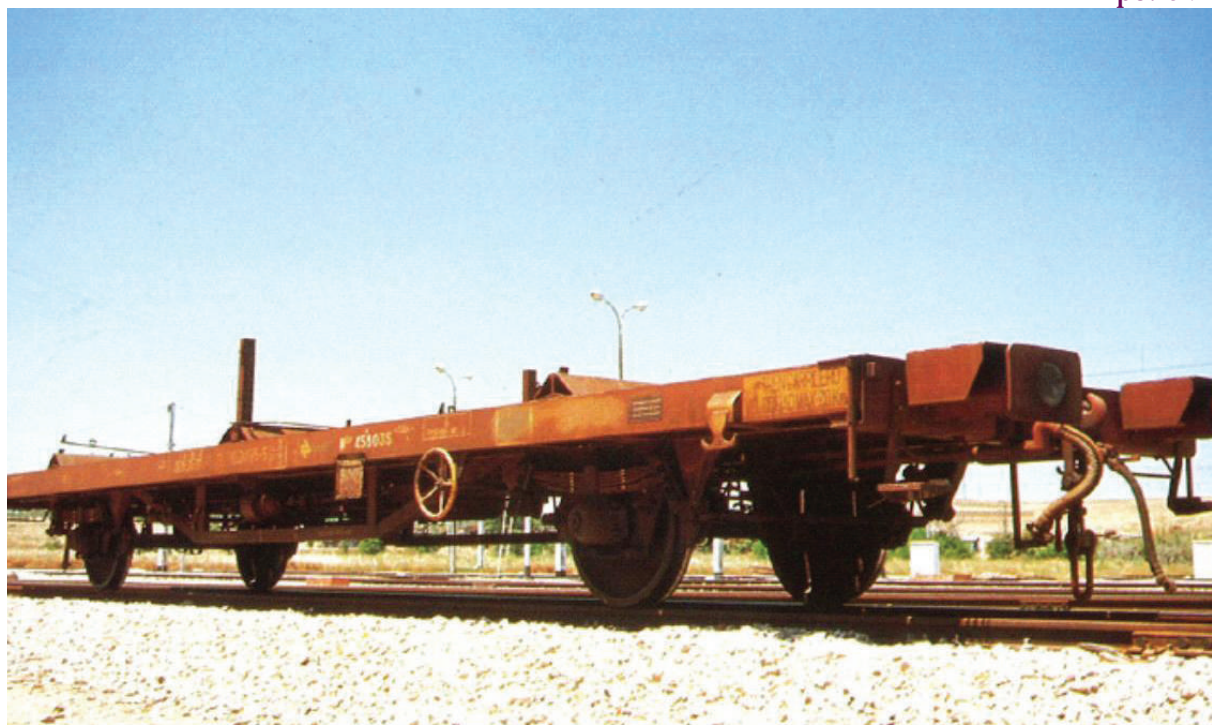
(*): Proceden de vagones MM2 (251.630 a 252.434).

Dotado de durmientes metálicos (forrados), entre cada pareja de teleros (forrados), y tornos para tensado de cables para sujeción de la carga. Bogies: Y-21 Cse.

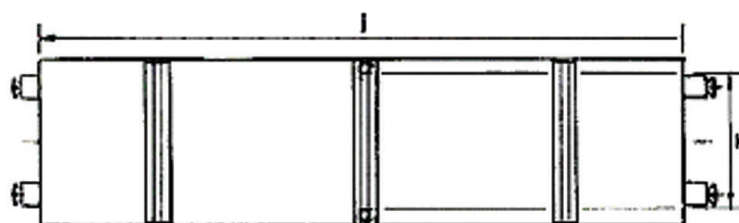
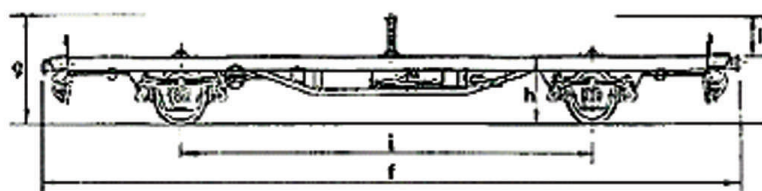
Plataforma

Carrileros

Serie Internacional: Us
Tipo: SM1



Numeración	Nacional M	450.505 a 458.056(*) 458.151 a 458.169(#)
	Internacional	40719531140-9 a 212-6(*) 40719531655-6 a 673-9(#)
Características Generales		
Carga Máxima t	27,5(*)/27,6(#)	
Tara Media t	12,5(*)/12,4(#)	
Peso por Eje t	20	
Freno	Aire Comprimido	
Velocidad Máxima km/h	100(*)/80(#)	
Long. entre Topes m (f)	13,86	
Altura Máxima m (g)	1,98	
Altura Piso m (h)	1,23	
Empate m (i)	8,00	
Dimensiones Interiores		
Largo m (j)	12,62	
Ancho m (k)	2,95(*)/3,01(#)	
Alto telero s/piso m (l)	0,75	
Superficie Útil m²	36(*)/ 34(#)	
Otras Características		
Durmientes de Apoyo	3 metálicos	
Año de Construcción	1.989(*)-1971(#)	



Aplicaciones Comerciales

Transporte de carriles

Vagones Alternativos

SMQ y MM2 (algunos)

Observaciones

Vagón integrante de trenes carrileros.

Plataforma

Portacontenedores

Serie Internacional: Lgs

Tipo: MC/MCE



Numeración	Nacional MC	450.641 a 460.031	450.127 a 450.428
	Internacional	22714428401-4 a 728-0	41711428001-9 a 200-7

Características Generales

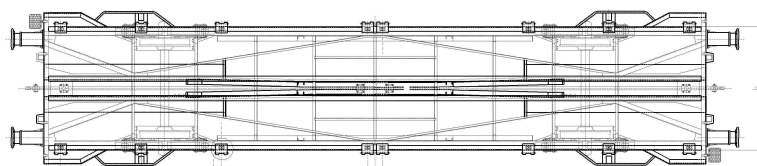
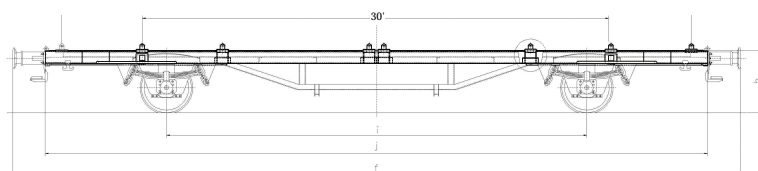
Carga Media Máxima t	27,85/27,6(*)	28,8(#)
Tara Media t	12,15/12,4(*)	11,2(#)
Peso por Eje t	20	
Freno	Aire Comprimido	
Velocidad km/h	100	
Long. entre Topes m (f)	13,86	
Altura Máxima m (g)	-	
Altura Apoyo Contenedores m (h)	1,230	
Empate m (i)	8,0	

Dimensiones Exteriores

Largo m (j)	12,50
Ancho m (k)	2,770
Superficie Útil m²	27,0

Otras Características

Aptos para Tráfico Internacional	Sí	No
Año de Construcción	1.972-1.998/99	1.966-1.967



Aplicaciones Comerciales

Transporte de contenedores y cajas móviles.
 Dispone de 12 clavijas sencillas ISO, y 2 clavijas dobles ISO interiores.
 -MC: Capacidad máxima 40' <> 2 TEU's.
 -MCE: Dotado de clavijas especiales para transporte de TEU's de tara en vacío inferior a 3.000 kg.
 Dispone de cambiador manual de potencia vacío-cargado.

Vagones Alternativos

Vagones de la serie MC y MMC.

Observaciones

(*) El segundo valor corresponde a 148 vagones MC, integrados pero dispersos dentro de la numeración reseñada.
 (#): Este valor corresponde a 108 vagones MC y a 91 vagones MCE, ambos integrados pero dispersos dentro de la numeración reseñada.
 No tiene piso.

Capacidad y Distribución de los Contenedores en el Vagón (Los vgs. 22---)

Nº Contenedores	Long. Contenedor (pies)	Ejemplos Posibles Cargues
2	20	Carga Máxª.: 13,75 t./c.u. - Tipo 100.
1	40	Carga Máxª.: 27,5 t. - Tipo 100.
1	30	Carga Máxª.: 27,5 t. - Tipo 100.
1	20	Centrado: Carga Máxª.: 27,5 t. - Tipo 100.
1	20	No centrado.

Capacidad y Distribución de los Contenedores en el Vagón (Los vgs. 41---)

Nº Contenedores	Long. Contenedor (pies)	Ejemplos Posibles Cargues
2	20	Carga Máxª.: 14,15 t./c.u. - Tipo 100.
1	40	Carga Máxª.: 28,3 t. - Tipo 100.
1	30	Carga Máxª.: 28,3 t. - Tipo 100.
1	20	Centrado: Carga Máxª.: 28,3 t. - Tipo 100.
1	20	No centrado.

Plataforma

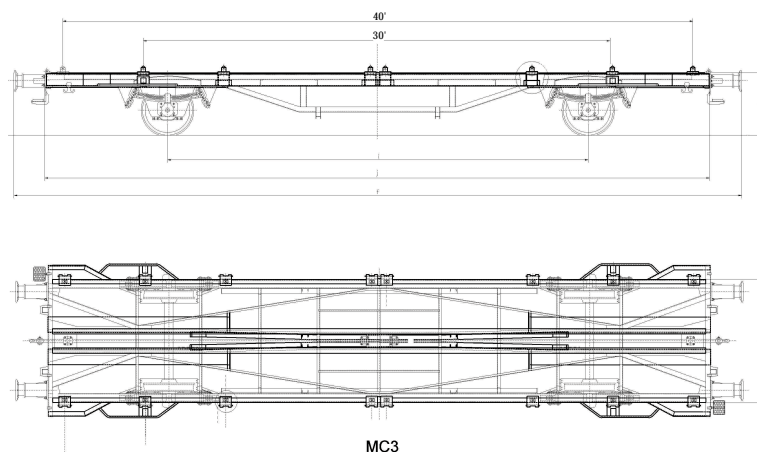
Portacontenedores

Serie Internacional: Lgnss

Tipo: MC3



Numeración	Nacional MC	470.001 a 470.100	470.101 a 470.800
	Internacional	22714433000-7 a 099-9	22714433100-5 a 799-4
Características Generales			
Carga Máxima t		32,5	33,0
Tara Media t		12,5	12,0
Peso por Eje t		22,5	
Freno		Aire Comprimido	
Velocidad km/h		120	
Long. entre Topes m (f)		13,86	
Altura Máxima m (g)		-	
Altura Apoyo Contenedores m (h)		1,180	
Empate m (i)		9,0	
Dimensiones Exteriores			
Largo m (j)		12,620	
Ancho m (k)		2,770	
Superficie Útil m ²		-	
Otras Características			
Cambiador de Potencia		Dispositivo autocontinuo	
Aptos para Tráfico Internacional		Si	
Año de Construcción		1.991/1.992	1.989/1.991



Aplicaciones Comerciales

Transporte de contenedores.

Dispone de 12 clavijas sencillas ISO, y 2 clavijas dobles ISO interiores.

Capacidad máxima 40' <> 2 TEU's.

Vagones Alternativos

Vagones de la serie MC y MMC.

Observaciones

Provisto de dos válvulas de pesada.

No tiene piso.

Capacidad y Distribución de los Contenedores en el Vagón

Nº Contenedores	Long. Contenedor (pies)	Ejemplos Posibles Cargues
2	20	Carga Máxª.: 16,5 t/c.u. - Tipo 100
1	40	Carga Máxª.: 33,0 t. - Tipo 100
1	30	Centrado: Carga Máxª.: 33,0 t. - Tipo 100
1	30	No centrado: Carga Máxª.: 24,0 t. - Tipo 100
1	20	Centrado: Carga Máxª.: 33,0 t. - Tipo 100
1	20	No centrado: Carga Máxª.: 12,0 t. - Tipo 100

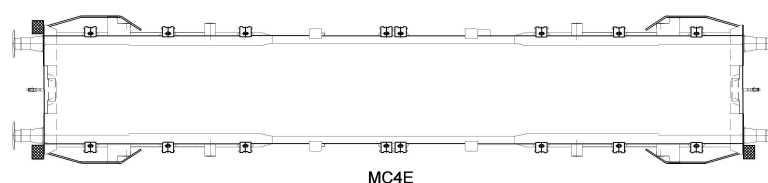
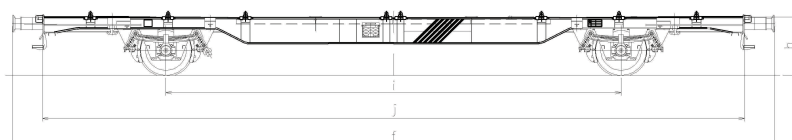
Plataforma

Portacontenedores

Serie Internacional: Lgnss
Tipo: MC4E



Numeración	Nacional MC	480.000 a 480.156(1) 480.201 a 480.330(2)
	Internacional	22714433800-0 a 956-0(1) 227144339001-9 a 130-6(2)
Características Generales		
Carga Máxima t		32,2
Tara Media t		12,8
Peso por Eje t		22,5
Freno		Aire Comprimido
Velocidad Máxima km/h		120
Long. entre Topes m (f)		15,08
Altura Máxima m (g)		-
Altura Apoyo Contenedores m (h)		1,175
Empate m (i)		9,0
Dimensiones Exteriores		
Largo m (j)		13,840
Ancho m (k)		2,600
Superficie Útil m²		-
Otras Características		
Cambiador de Potencia		Dispositivo autocontinuo
Aptos para Tráfico Internacional		Si
Año de Construcción		2.000-2.001



Aplicaciones Comerciales

Transporte de contenedores.
Dispone de 12 clavijas sencillas ISO, y 2 clavijas dobles ISO interiores. Las clavijas son especiales para el transporte de TEU's vacíos de tara inferior a 3.000 Kg.
Capacidad máxima 45' <> 2 TEU's.

Capacidad y Distribución de los Contenedores en el Vagón

Nº Contenedores	Long. Contenedor (pies)	Ejemplos Posibles Cargues
2	20	Carga Máxª.: 16,1 t./c.u. - Tipo 100
1	45	Carga Máxª.: 32,2 t. - Tipo 100
1	40	Carga Máxª.: 32,2 t. - Tipo 100
1	30	Centrado: Carga Máxª.: 32,2 t. - Tipo 100
1	30	No centrado
1	20	Centrado: Carga Máxª.: 32,2 t. - Tipo 100
1	20	No centrado

Vagones Alternativos

Vagones de las series MC y MMC.

Observaciones

Provisto de dos válvulas de pesada.
Todos los vagones disponen de freno de estacionamiento de volante.

(1): Vagones con zapatas de fundición.
(2): Vagones con zapatas de compuesto.
No tiene piso.

Plataforma

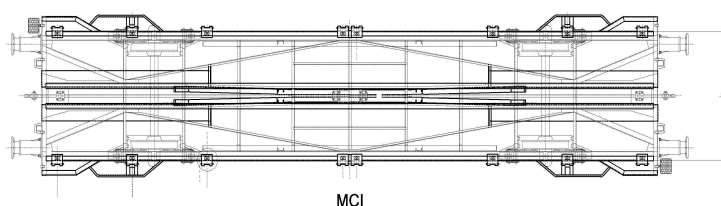
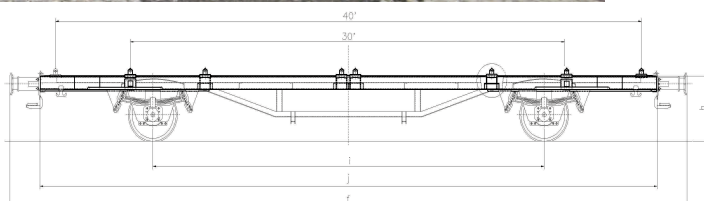
Portacontenedores

Serie Internacional: Lgnss

Tipo: MCI



Numeración	Nacional MC	000.000 a 000.000
	Internacional	24714433800-8 a 999-8
Características Generales		
Carga Máxima t	33,0/32,5*	
Tara Media t	12,0/12,5*	
Peso por Eje t	22,5	
Freno	Aire Comprimido	
Velocidad Máxima km/h	120	
Long. entre Topes m (f)	13,86	
Altura Máxima m (g)	-	
Altura Apoyo Contenedores m (h)	1,175	
Empate m (i)	9,00	
Dimensiones Interiores		
Largo m (j)	12,620	
Ancho m (k)	2,770	
Superficie Útil m ²	-	
Otras Características		
Cambiador de Potencia	Dispositivo autocontinuo	
Aptos pata Tráfico Internacional	Si	
Año de Construcción	1.989	



MCI

Aplicaciones Comerciales

Transporte de contenedores.

Dispone de 12 clavijas sencillas ISO, y 2 clavijas dobles ISO interiores.

Capacidad máxima 40' <=> 2 TEU's.

Vagones Alternativos

Vagones de las serie MC y MMC.

Capacidad y Distribución de los Contenedores en el Vagón

Nº Contenedores	Long. Contenedor (pies)	Ejemplos Posibles Cargues
2	20	Carga Máxª.: 14,2 t./c.u. - Tipo 100
1	40	Carga Máxª.: 28,4 t. - Tipo 100
1	30	Centrado: Carga Máxª.: 28,4 t. - Tipo 100
1	30	No centrado
1	20	Centrado: Carga Máxª.: 28,4 t. - Tipo 100
1	20	No centrado

Observaciones

(*): El segundo valor corresponde a 64 vagones, integrados pero dispersos dentro de la numeración reseñada.

Provistos de dos válvulas de pesada.

No tiene piso.

Plataforma

Portacontenedores (2cont/vg.) para tpte sal.

Serie Internacional: Sgns
Tipo: MM9S



Numeración	Nacional MMC	453.961 a 453.995
	Internacional	32714553001-7 a 035-5

Características Generales

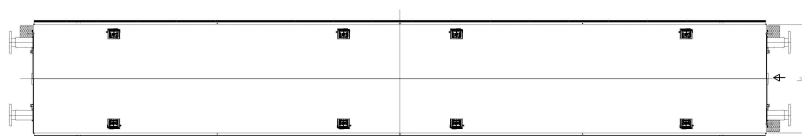
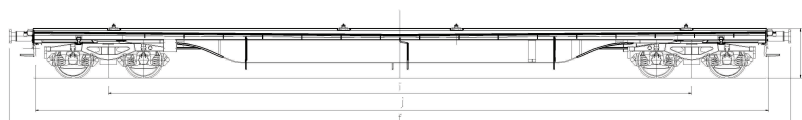
Carga Máxima t	66
Tara Media t	24
Velocidad Máxima km/h	100
Long. entre Topes m (f)	19,90
Altura Máxima m (g)	-
Altura Piso m (h)	1,28
Empate m (i)	14,86

Dimensiones Interiores

Largo m (j)	18,50
Ancho m (k)	2,740
Superficie Útil m ²	49,0

Otras Características

Cambiador de Potencia	Dispositivo automático
Año de Construcción	2.004



Aplicaciones Comerciales

Transporte de sal a granel, en contenedores.

Vagones Alternativos

MMC.

Observaciones

Bogie Y21-Pse.

Aptos para tráfico internacional.

Capacidad y Distribución de los Contenedores en el Vagón

Nº Contenedores	Long. Contenedor (pies)	Ejemplos Posibles Cargues
2	20	Carga Máx.: 33,0 t/c.u. - Tipo 100

Dotados con 8 clavijas ISO abatibles, con bloqueo antiablatimiento, para dos contenedores de 20 pies.

Provisto de piso con chapa de cubrición de acero inoxidable, con extremos, junto a testeros, antideslizantes, y canalones laterales de desagüe.

Infraestructura del MM9L.

Dispone de válvula de pesada en un bogie.

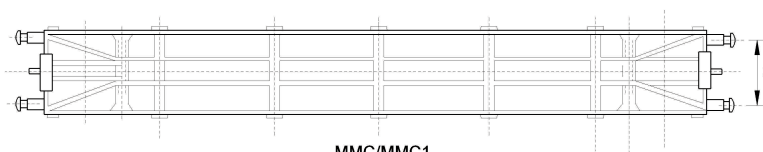
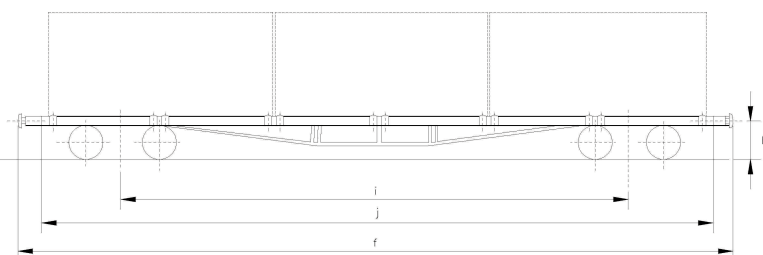
Plataforma

Portacontenedores

Serie Internacional: Sgs
Tipo: MMC/MMC1(*)



Numeración	Nacional MMC	452.001 a 452.410	452.502 a 452.750(*)
	Internacional	81714540000-5 a 397-5	32714542000-3 a 249-6(*)
Características Generales			
Carga Máxima t	58/60(#)		61
Tara Media t	21/20(#)		19
Freno	Aire Comprimido		
Velocidad Máxima km/h	100		
Long. entre Topes m (f)	19,90		
Altura Máxima m (g)	-		
Altura Apoyo Contenedores m (h)	1,21		
Empate m (i)	14,60		
Dimensiones Interiores			
Largo m (j)	18,66		
Ancho m (k)	2,10		
Superficie Útil m ²	39,0		
Otras Características			
Cambiador de Potencia	Manual	Automático	
Aptos Tráfico Internacional	No	Si	
Año de Construcción	1.971/72 y 1.974/75		1.978



MMC/MMC1

Capacidad y Distribución de los Contenedores en el Vagón (Los vgs. 81---)

Nº Contenedores	Long. Contenedor (pies)	Ejemplos Posibles Cargues
3	20	Carga Máxª. según posic: 11-36-11 t/c.u. - Tipo 100
2	40-20	Carga Máxª. respectª.: 37-20 t/c.u. - Tipo 100
2	30	Carga Máxª.: 29,0 t/c.u. - Tipo 100.
2	20-30	Carga Máxª. respectª.: 23-31 t/c.u. - Tipo 100
2	20	Carga Máxª.: 22,0 t/c.u. - Tipo 100
1	45	Centrado: Carga Máxª.: 44,0 t. - Tipo 100
1	40	Centrado: Carga Máxª.: 44,0 t. - Tipo 100

Capacidad y Distribución de los Contenedores en el Vagón (Los vgs. 32---)

Nº Contenedores	Long. Contenedor (pies)	Ejemplos Posibles Cargues
3	20	Carga Máxª. según posic: 12-36-12 t/c.u. - Tipo 100
2	40-20	Carga Máxª. respectª.: 40-20 t/c.u. - Tipo 100
2	30	Carga Máxª.: 30,0 t/c.u. - Tipo 100
2	20-30	Carga Máxª. respectª.: 25-34 t/c.u. - Tipo 100
1	45	Centrado: Carga Máxª.: 44,0 t. - Tipo 100
1	40	Centrado: Carga Máxª.: 44,0 t. - Tipo 100

Aplicaciones Comerciales

-MMC: Transporte de contenedores.

Dispone de 10 clavijas dobles ISO, y 4 clavijas sencillas ISO situadas en los extremos.

Capacidad máxima 60' <> 3 TEU's (1 de 40' centrado)

-MMC1(*): Transporte de contenedores.

Capacidad máxima 60' <> 3 TEU's (1 de 40' no centrado)

Vagones Alternativos

Vagones de la serie MMC.

Observaciones

Bogies Y21-Cse.

(*): Vagones tipo MMC1, integrados pero dispersos. dentro de la numeración reseñada.

(#)Números del 81714540299-3 a 8174540397-5 (452.301 a 452.410).

No tiene piso.

renfe
Mercancías

Plataforma

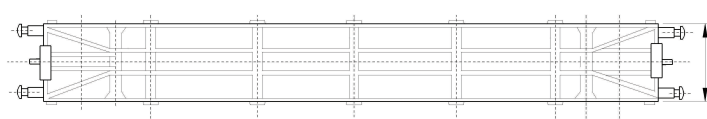
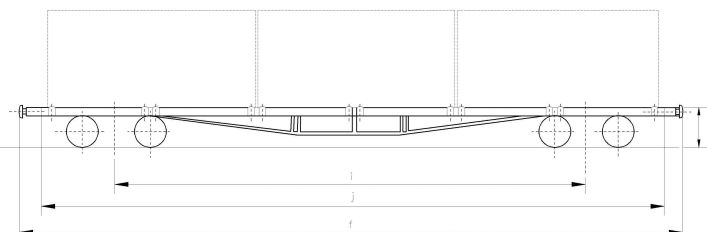
Portacontenedores

Serie Internacional: Sgss

Tipo: MMC3/MMC2(*)



Numeración	Nacional MMC	452.321 a 452.500	452.762 a 453.689	452.751 a 453.726(*)
	Internacional	81714549000-6 a 098-0	36714570011-1 a 938-5	32714570000-8 a 975-1(*)
Características Generales				
Carga Máxima t		60,0		60,2
Tara Media t		20,0		19,8
Freno		Aire Comprimido		
Velocidad Máxima km/h			120	
Long. entre Topes m (f)			19,90	
Altura Máxima m (g)			-	
Altura Apoyo Contenedores m (h)			1,21	
Empate m (i)			14,60	
Dimensiones Exteriores				
Largo m (j)			18,66	
Ancho m (k)			2,10	
Superficie Útil m ²			39,0	
Otras Características				
Cambiador de Potencia		Dispositivo autocontinuo		
Aptos para Tráfico Internacional		No		Sí
Año de Construcción		1.974-1975	1.980-1981	1.980-1982



MMC3/MMC2

Aplicaciones Comerciales

Transporte de contenedores.

Dispone de 10 clavijas dobles ISO, y 4 clavijas sencillas ISO interiores.

Capacidad máxima 60' <> 3 TEU's (1 de 40' centrado en los vagones tipo MMC3 y 1 de 40' no centrado en los vagones tipo MMC2).

Vagones Alternativos

Vagones de la serie MMC.

Observaciones

Bogies Y21-Cse.

(*): Vagones tipo MMC2, integrados pero dispersos dentro de la numeración reseñada.

No tiene piso.

Capacidad y Distribución de los Contenedores en el Vagón (Los vgs. 81---)

Nº Contenedores	Long. Contenedor (pies)	Ejemplos Posibles Cargues
3	20	Carga Máxª. según posic: 12-36-12 t./c.u. - Tipo 100
2	40-20	Carga Máxª. respectª.: 40-20 t./c.u. - Tipo 100
2	30	Carga Máxª.: 30,0 t./c.u. - Tipo 100
2	20-30	Carga Máxª. respectª.: 25-34 t./c.u. - Tipo 100
2	20	Carga Máxª.: 22,0 t./c.u. - Tipo 100
1	45	Centrado: Carga Máxª.: 44,0 t. - Tipo 100
1	40	Centrado: Carga Máxª.: 44,0 t. - Tipo 100

Capacidad y Distribución de los Contenedores en el Vagón (Los vgs. 32---)

Nº Contenedores	Long. Contenedor (pies)	Ejemplos Posibles Cargues
3	20	Carga Máxª. según posic: 12-36-12 t./c.u. - Tipo 100
2	40-20	Carga Máxª. respectª.: 40-20 t./c.u. - Tipo 100
2	30	Carga Máxª.: 30,0 t./c.u. - Tipo 100
2	20-30	Carga Máxª. respectª.: 25-34 t./c.u. - Tipo 100
1	40	Centrado: Carga Máxª.: 44,0 t. - Tipo 100
1	45	Centrado: Carga Máxª.: 44,0 t. - Tipo 100

Plataforma

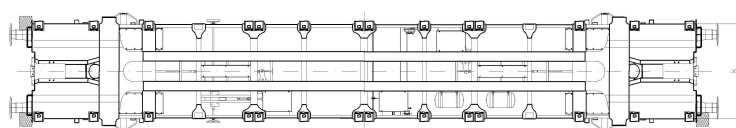
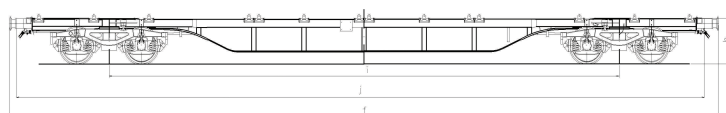
Portacontenedores

Serie Internacional: Sgnss

Tipo: MMC3E



Numeración	Nacional MMC	453.801 a 453.950
	Internacional	32714252001-1 a 150-6
Características Generales		
Carga Máxima t		70,3
Tara Media t		19,7
Freno		Aire Comprimido
Velocidad Máxima km/h		100
Long. entre Topes m (f)		19,74
Altura Máxima m (g)		-
Altura Apoyo Contenedores m (h)		1,155
Empate m (i)		14,2
Dimensiones Interiores		
Largo m (j)		18,50
Ancho m (k)		2,40
Superficie Útil m²		44,0
Otras Características		
Cambiador de Potencia		Dispositivo autocontinuo
Año de Construcción		2.002-2.003



MMC3E

Aplicaciones Comerciales

Transporte de contenedores. Dispone de 6 clavijas dobles ISO, y 16 clavijas sencillas ISO. Las clavijas son especiales para el transporte de TEU's vacíos de tara inferior a 3.000Kg.

Capacidad máxima 60' <> 3 TEU's.

Vagones Alternativos

MMC.

Observaciones

Bogie Y21-Lse.

Aptos para tráfico internacional.

No tiene piso.

Capacidad y Distribución de los Contenedores en el Vagón

Nº Contenedores	Long. Contenedor (pies)	Ejemplos Posibles Cargues
3	20	Carga Máxª.: 23,0 t./c.u. - Tipo 100
2	40-20	
2	30	Carga Máxª.: 35,0 t./c.u. - Tipo 100
2	20-30	
2	20	Situados s/bogie. Carga Máxª.: 23,0 t./c.u. - Tipo 100
1	45	Centrado: Carga Máxª.: 44,0 t. - Tipo 100
1	40	Centrado: Carga Máxª.: 44,0 t. - Tipo 100

Plataforma

Transporte de contenedores,
cajas móviles y semiremolques

Serie Internacional: Sdgkkmss
Tipo: MMP



Numeración	Nacional MMP	260.001 a 260.050
	Internacional	81714589000-7 a 049-4

Características Generales

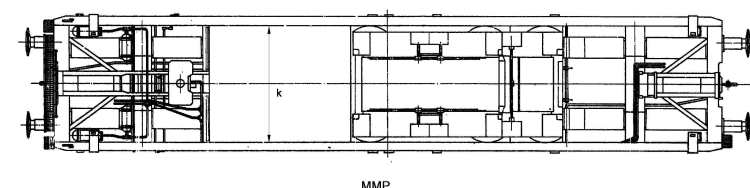
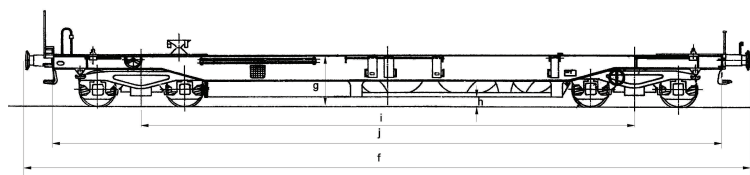
Carga Máxima t	44/37(*)
Tara Media t	18,0
Freno	Aire Comprimido
Velocidad Máxima km/h	120
Long. entre Topes m (f)	16,44
Altura Máxima m (g)	1,155
Altura Apoyo Ruedas Remolque m	0,355
Alt. Apoyo Caballete Sopote Remolq. m	1,493
Alt. Apoyo Contened. y Cajas Mov m (h)	1,190
Anchura Exterior m (k1)	3,070
Empate m (i)	11,20

Dimensiones Interiores

Largo m (j)	15,200
Ancho m (k)	2,770
Superficie Útil m²	-

Otras Características

Cambiador de Potencia	Dispositivo autocontinuo
Año de Construcción	1.985



MMP

Aplicaciones Comerciales

Transporte de contenedores y cajas móviles de 20', 30' y 40'. También puede transportar semiremolques de camión. Posee 10 clavijas de amarre abatibles con desplazamiento longitudinal y 4 barras de apoyo.

Vagones Alternativos

Vagones de la serie MC y MMC, en el transporte de contenedores y cajas móviles.

Observaciones

(*): Carga máxima variable según se trate de contenedores y cajas móviles de 20', 30' y 40' en el primer caso, ó de semiremolque en el segundo. Dispone de válvulas de pesada en un bogie.

Bogie Y31-CE.

No tiene piso.

Todos los vagones disponen de freno de estacionamiento de volante.

Capacidad y Distribución de los Contenedores en el Vagón

Nº Contenedores	Long. Contenedor (pies)	Ejemplos Posibles Cargues
2	20	Situados s/bogie. Carga Máx.: 22,0 t./c.u. - Tipo 100
1	40	Carga Máx.: 44,0 t. - Tipo 100
1	30	No centrado: Carga Máx.: 27,5 t. - Tipo 100
1	45	Según tipo de uti de 45'
1	20	Situado s/bogie

Plataforma

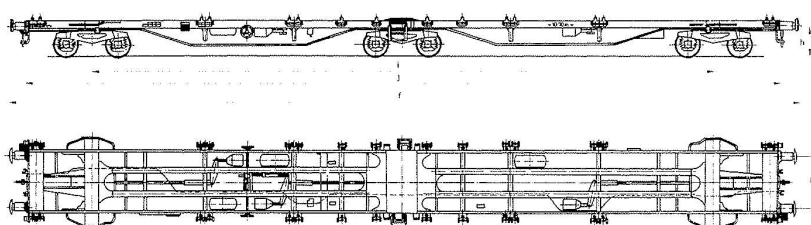
Portacontenedores

Serie Internacional: Sggnoss

Tipo: MMMC1



Numeración	Nacional MMC	455.000 a 455.199
	Internacional	81714566000-4 a 199-4
Características Generales		
Carga Máxima t		93,0
Tara Media t		27,0
Freno	Aire Comprimido	
Velocidad Máxima km/h		120
Long. entre Topes m (f)		27,10
Altura Máxima m (g)		-
Altura Apoyo Contenedores m (h)		1,18
Empate m (i)		10,70
Dimensiones Interiores		
Largo m (j)		25,860
Ancho m (k)		2,720
Superficie Útil m²		-
Otras Características		
Cambiador de Potencia	Dispositivo autocontinuo	
Aptos para Tráfico Internacional	No	
Año de Construcción	1.989-1.990	



MMMC1

Aplicaciones Comerciales

Transporte de contenedores.
 Dispone de 12 clavijas dobles ISO, y 8 clavijas sencillas ISO interiores.
 Capacidad máxima 80' <> 4 TEU's.

Capacidad y Distribución de los Contenedores en el Vagón

Nº Contenedores	Long. Contenedor (pies)	Ejemplos Posibles Cargues
4	20	Carga Máxª. según posic: 22,5-30,48-9,5-30,48 t/c.u. - Tipo 100
3	20-20-40	Carga Máxª. según posic: 24,0-26,52-30,48 t/c.u. - Tipo 100
3	20-20-35	Carga Máxª. según posic: 20,32-30,48-30,48 t/c.u. - Tipo 100
3	20-20-30	Carga Máxª. según posic: 20,32-30,48-30,48 t/c.u. - Tipo 100
2	40	
2	35	
2	30	

Vagones Alternativos
 MMC.

Observaciones

Vagón articulado, con tres bogie Y21-Csse.
 No tiene piso.