



DIRECCION DE EXPLOTACION
DEPARTAMENTO DE MATERIAL Y TRACCION
ESTUDIOS DE MATERIAL REMOLCADO

ALBUM
DE
ESQUEMAS
DE
VAGONES

Enero 1972



DIRECCION DE EXPLOTACION
DEPARTAMENTO DE MATERIAL Y TRACCION
ESTUDIOS DE MATERIAL REMOLCADO

ALBUM
DE
ESQUEMAS
DE
VAGONES

Enero 1972

INDICE DE VAGONES

- EJ. - CERRADOS DE 2 EJES.
 - EJJ. - CERRADOS DE BOGIES.
 - EE. - JAULAS DE 2 EJES.
 - EX. - BORDES ALTOS.
 - EM. - PLATAFORMAS AUTOMOVILES, CONTENEDORES Y
TRANSPORTES GENERALES.
 - EMM. - BORDES BAJOS Y TRANSPORTES ESPECIALES, DE BOGIES.
 - EMMC. - PLATAFORMAS TRANSPORTE CONTENEDORES, DE BOGIES.
 - EMMQ. - PLATAFORMAS CARRILES Y PIEZAS DE GRANDES LONGITUDES.
 - EMMG. - PLATAFORMAS QUEBRADAS DE BOGIES.
 - ET. - TOLVAS PAREJAS BALASTO, CEREALES, CARBON, 2 EJES.
 - ETT. - TOLVAS MINERAL Y CEREALES DE BOGIES.
 - ERR. - CISTERNAS, FUEL-OIL, NAFTA, DE BOGIES.
 - EG. - GRUAS MOVILES DE 2, 3 EJES, BOGIES Y VAGONES
AUXILIARES DE LAS MISMAS.
-

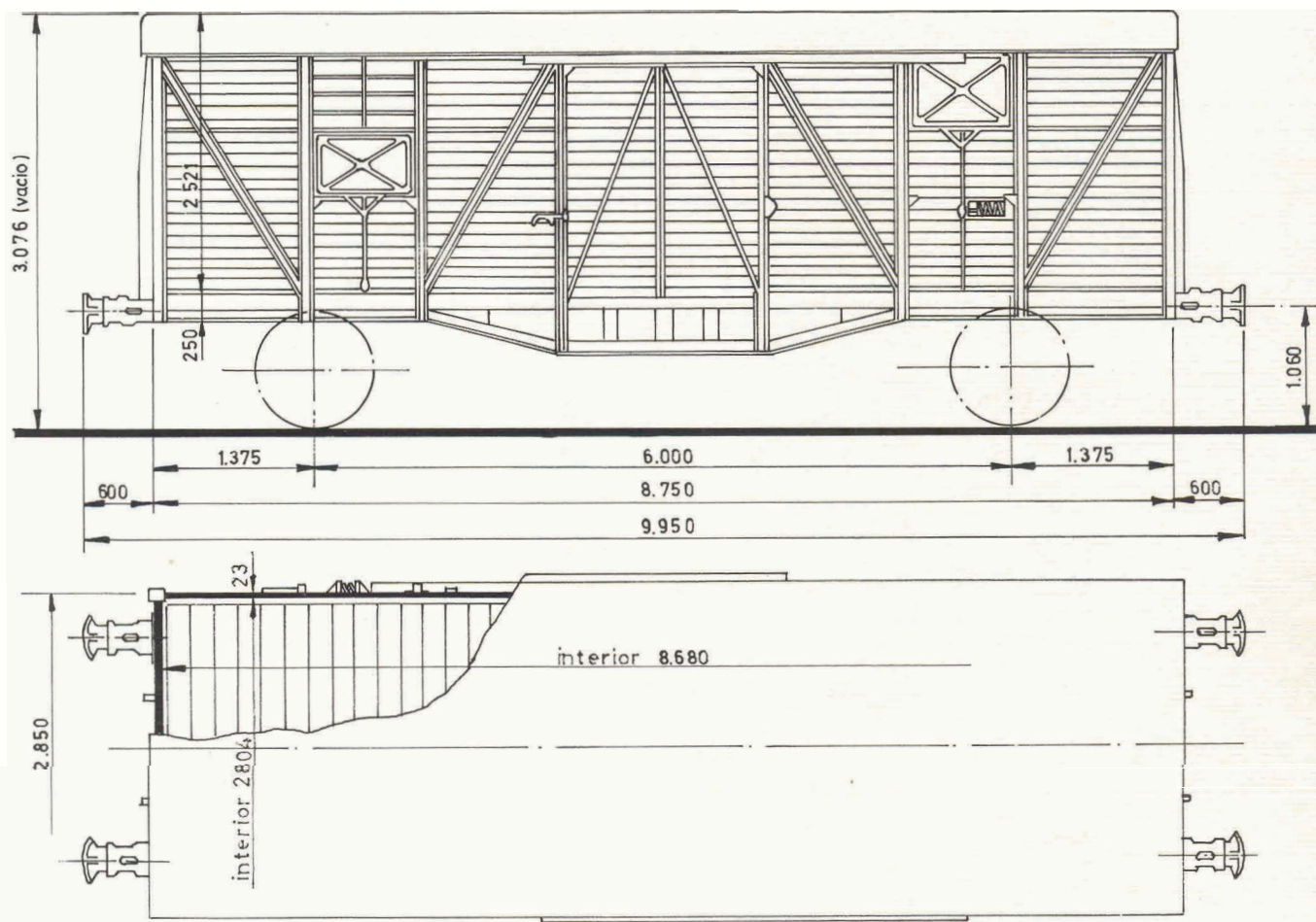
VAGONES CERRADOS

SERIE J^{FVI} 300.001 - 301.001

301.232 - 301.631 ; 301.717 - 301.751

Glmr. 26711047000 - 26711049999

Glms. 26711364000 - 26711365751



Constructor VARIOS
 Año de construcción 1952-56
 Tara 11 t. | Vol. útil. 51,596 m³
 Carga 20 t. | Sup. útil. 24,33 m²
 Choque unificado { Carrera 80 m.m.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-20 y RN-63
 Peso por eje 16 t

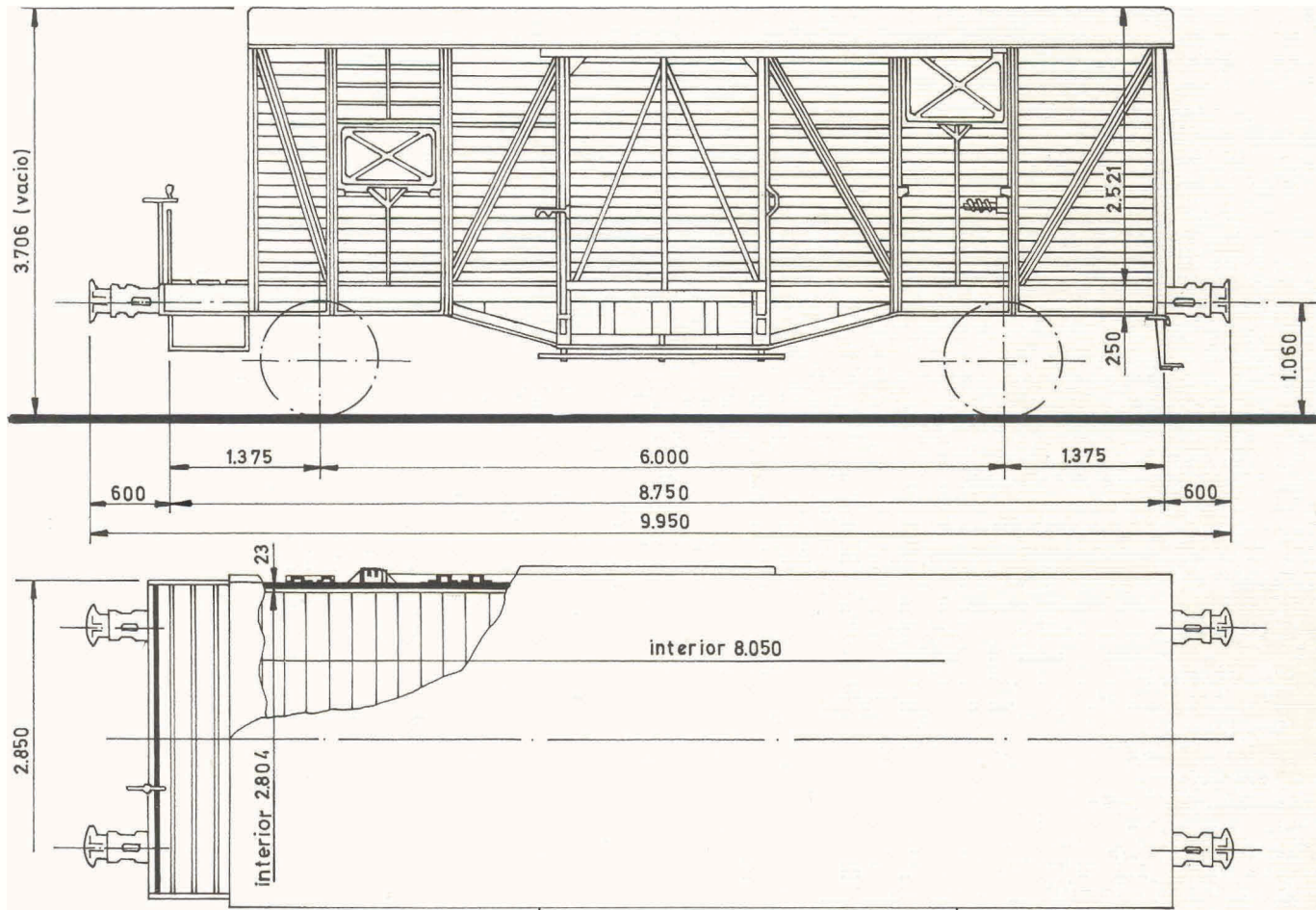
Rueda 1006 RENFE
 Caja de grasa 2 FE y SKF
 Muelle de suspensión 16 t/eje
 Flexibilidad 8,2 mm. t.
 Cilindro de freno 21"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2/450
 Peso freno 11-17
 Intercomunicación calefacción SI
 Velocidad 70-80-80

VAGONES CERRADOS

SERIE J^{FHVI} 301.752 - 302.001

Glm. 26711023889 - 26711032487

Glms. 26711430002



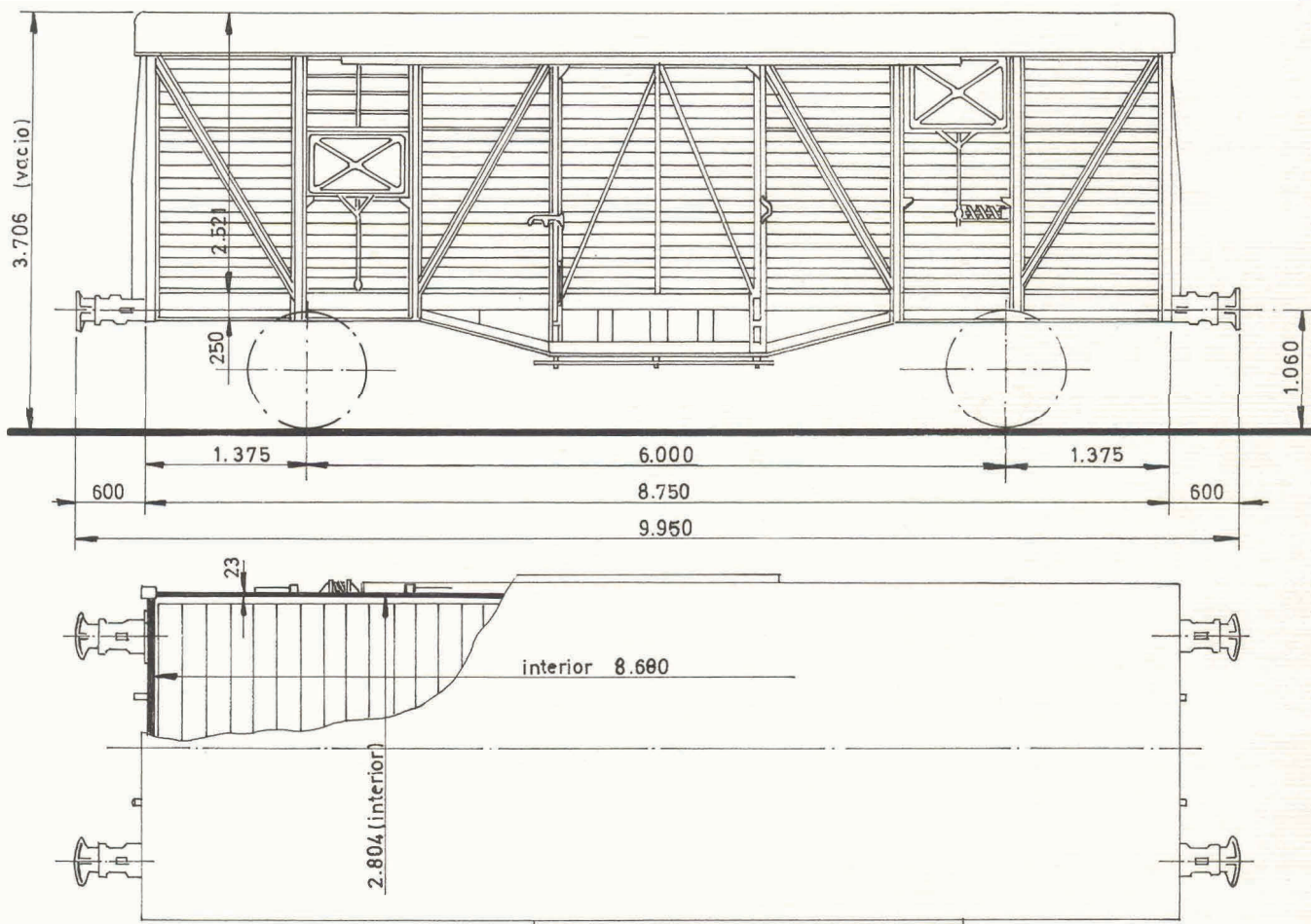
Constructor VARIOS
 Año de construcción 1955-56
 Tara 11 t. | Vol. útil 47,852 m³
 Carga 20 t. | Sup. útil 22,57 m²
 Choque unificado { Carrera 80 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tipo de tracción EXTREMA
 Tracción unificada { Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-20 y RN-63
 Peso por eje 16 t.

Rueda 1.006 RENFE
 Caja de grasa 2 FE y SKF
 Muelle de suspensión 16 t/eje
 Flexibilidad 8,2 mm. t.
 Cilindro de freno 21"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2/450
 Peso freno 11-17
 Intercomunicación calefacción SI
 Velocidad 70-80-80

VAGONES CERRADOS

SERIE J^{FV} 301.002-301.231; 301.632-301.716
 302.002-302.751; 303.002-303.751; 304.002-
 304.551; 305.802-306.551

Glm. 26711023711 - 26711032588; Glms. 26711430002 - 26711430211



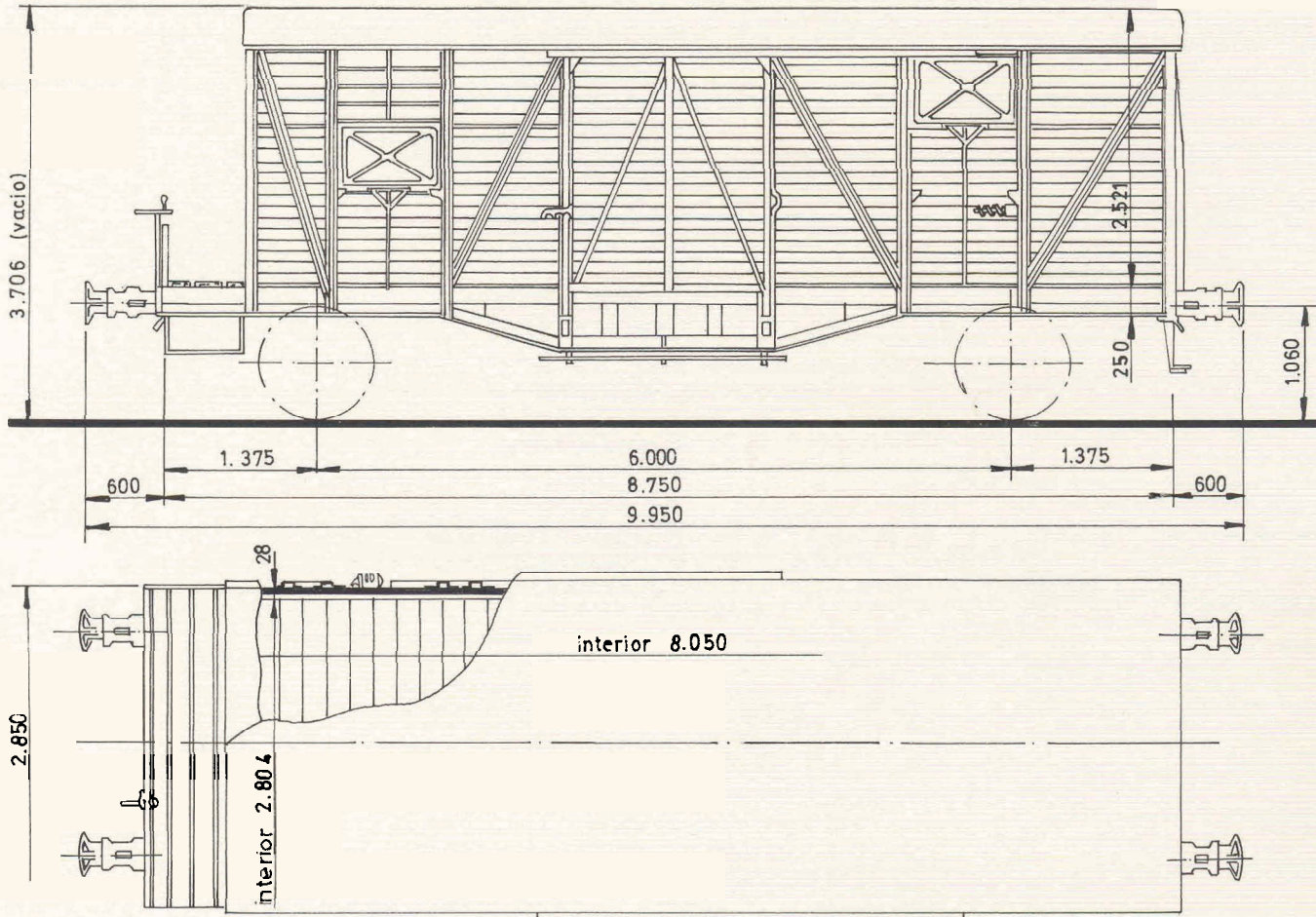
Constructor VARIOS
 Año de construcción 1.955-56
 Tara 11 t. | Vol útil 51,596 m³
 Carga 20 t. | Sup. útil 24,33 m²
 Choque unificado { Carrera 80 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t
 Eje RN-20 y RN-63
 Peso por eje 16 t.

Rueda 1.006 RENFE
 Caja de grasa 2 FE y SKF
 Muelle de suspensión 16 t/eje
 Flexibilidad 8,2 mm.t.
 Cilindro de freno 21"
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2/450
 Peso freno 11-17
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 70-80-80

VAGONES CERRADOS

SERIE J^{FHV} 302.752-303.001;
 303.752-304.001; 304.552-
 305.801; 306.552-306.801

Glms. 267110 24622 - 26711032586 ; Glms. 26711430003 -267114 30312

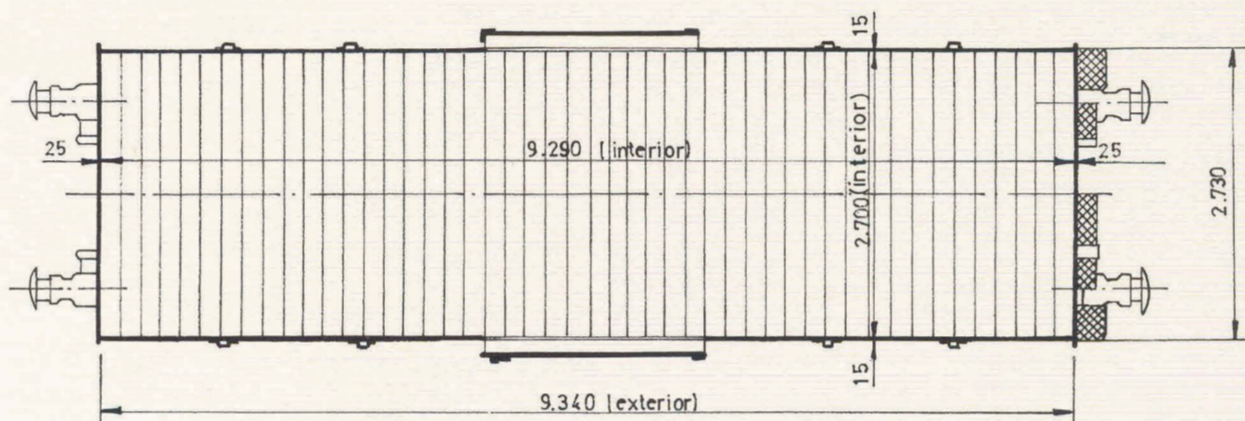
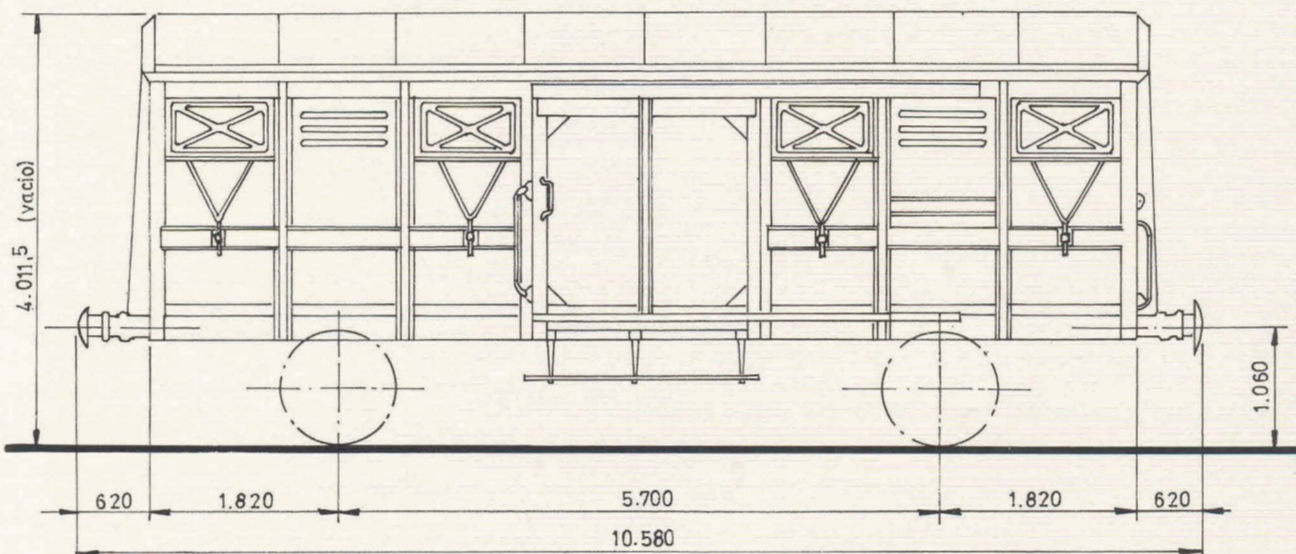


Constructor VARIOS
 Año de construcción 1.956-62
 Tara 11 t. Vol. útil 47,852m³
 Carga 20 t. Sup. útil 22,57 m²
 Choque unificado { Carrera 80 mm
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t
 Tipo de tracción EXTREMA
 Tracción unificada { Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-20 y RN-63
 Peso por eje 16 t

Rueda 1006 RENFE
 Caja de grasa RN-21 Y SKE
 Muelle de suspensión 16 t/EJE
 Flexibilidad 8,2 mm. t
 Cilindro de freno 21"
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2/450
 Peso freno 11-17
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 70-80-80

VAGONES ORE
 SERIE J^{FVI} 400.001-402.505
 Grs. 26711310000 - 26711312501

NOTA.- DEL 400.001 - 400.004; 402.046 - 402.055; 402.432 - 402.436 son J^{FV}
 Los vagones J^{FVIE} tienen techo corredizo



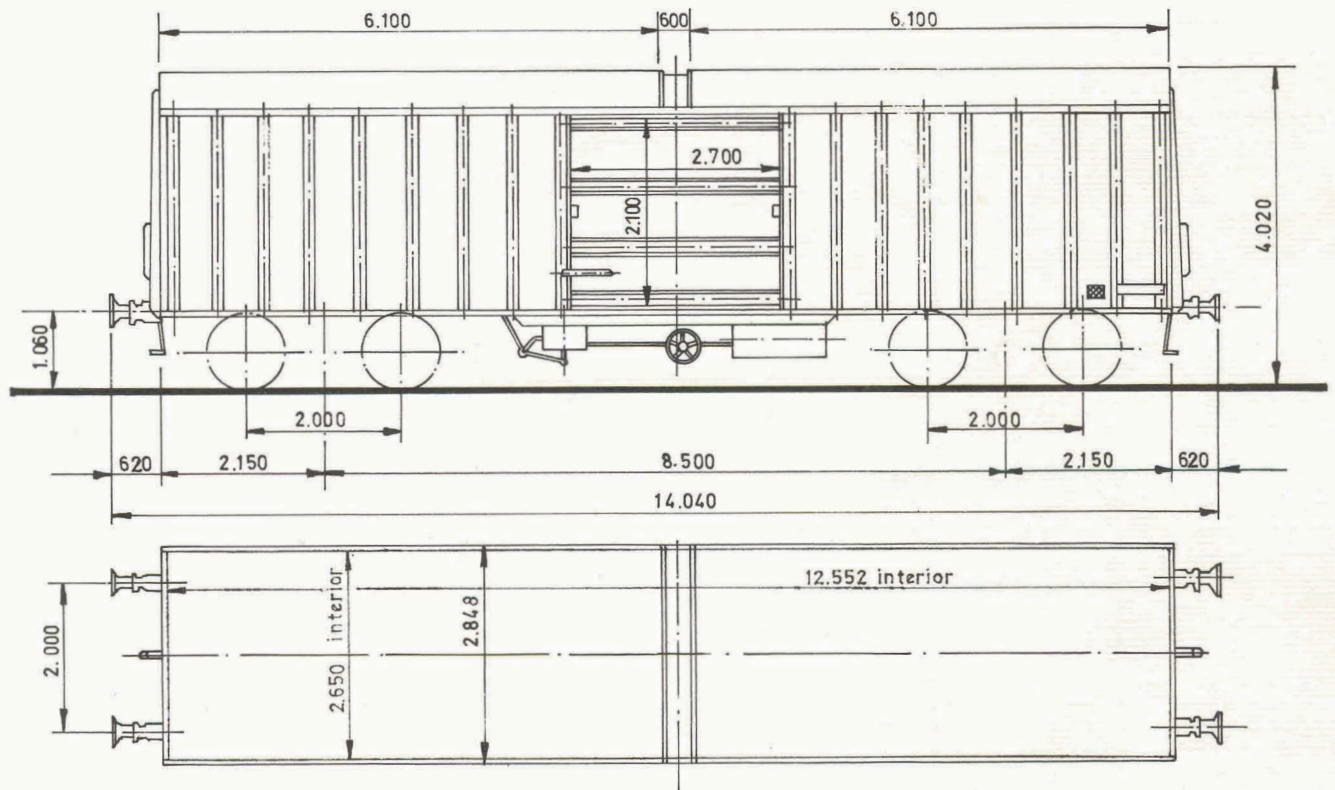
Constructor CAF
 Año de construcción 1.964-65-69
 Tara 12 t | Vol. útil 50,166 m³
 Carga 28 t. | Sup. útil 25,083 m²
 Choque { Carrera 105 mm.
 U.I.C. { Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 { Esfuerzo máximo 40 t.
 Tracción { Tipo de tracción CONTINUA
 U.I.C. { Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 { Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-65 UIC
 Peso por eje 20 t.

Rueda 1.000 UIC
 Caja de grasa SKE UIC
 Muelle de suspensión 20 t./eje DOBLE FLEX
 Flexibilidad VARIABLE BAJO | TARA 7 mm.
 CARGA 5,5 mm.
 Cilindro de freno 21"
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno TIPO UIC
 Zapata TIPO U.I.C.
 Regulador SAB DA 2/450
 Peso freno 14-22; 30 F.e.
 Intercomunicación calefacción SI
 Velocidad 100-100

VAGON DE TECHO DESLIZANTE PARA TRANSPORTE DE CHAPA

JJ^{FV} 1-50

Taehs. 36715866000 - 36715866049



Constructor C.A.T.
 Año de construcción 1971
 Tara 24 t | Vol. útil 89 m³
 Carga 56 t | Sup. útil 33 m²
 Choque U.I.C. { Carrera 105 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 40 t
 Tracción U.I.C. { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo 30 t
 Eje U.I.C.
 Peso por eje 20 t

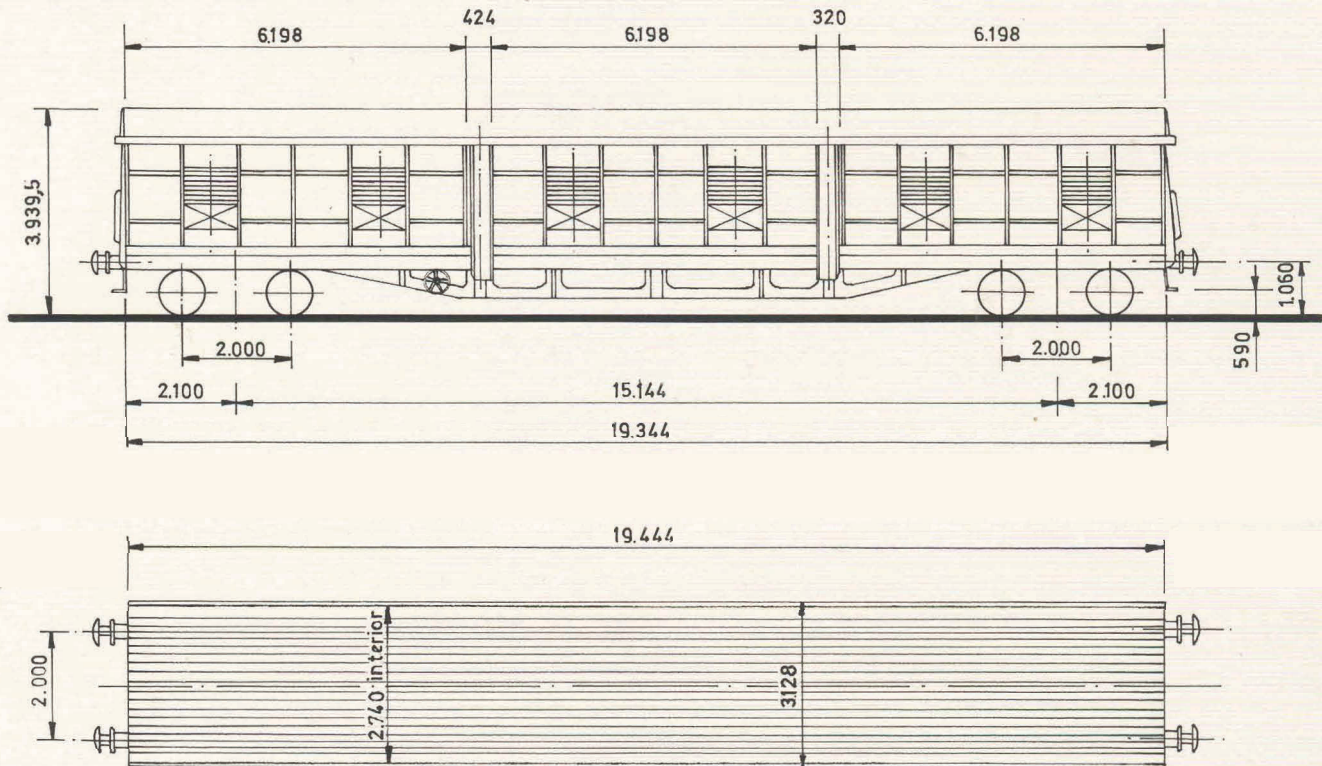
Rueda 920 mm ø
 Caja de grasa SKF RODILLOS
 Muelle de suspensión ESPECIAL
 Flexibilidad 5,1 mm.t.
 Cilindro de freno 1 DE 14" AIRE COMPRIMIDO
2 DE 24" VACIO
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno U.I.C.
 Zapata U.I.C.
 Regulador SAB DRV 2A-600
 Peso freno 26-48 Fy 35 Fe
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 100-100

VAGON DE PAREDES DESLIZANTES

TRANSPORTE DE PAPEL

JJFV 51-100

Habis. 36712750000-36712750049



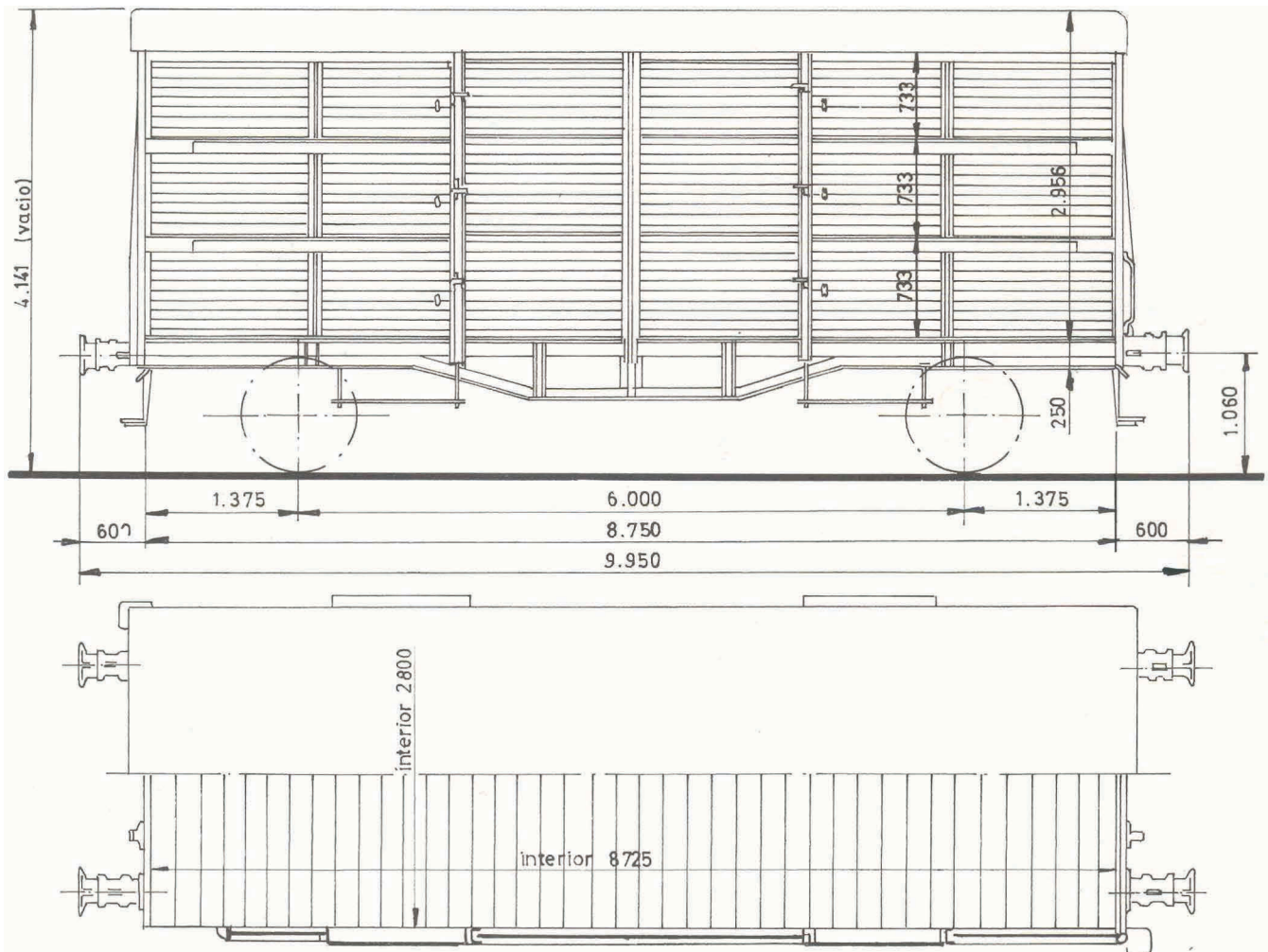
Constructor VERS
 Año de construcción 1971
 Tara 26 t. | Vol. útil 127 m³
 Carga 54 t. | Sup. útil 53 m²
 Choque { Carrera 105 m.m.
 UIC { Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 { Esfuerzo máximo 40 t.
 Tracción { Tipo de tracción EXTREMA
 UIC { Clase de muelle CAUCHO BATRA
 { Esfuerzo 30 t.
 Eje 00
 Peso por eje 20 t.

Rueda 920 m.m. Ø
 Caja de grasa SKF RODILLOS
 Muelle de suspensión ESPECIAL
 Flexibilidad 6.1 m.m./t
 Cilindro de freno 1 DE 14" AIRE COMPRIMIDO
2 DE 24" x 9" VACIO
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UIC
 Zapata UIC
 Regulador SAB DA 2/600
 Peso freno AIRE COMP. VIAJ. 28-52; VACIO 28-48
 Intercamunicación calefacción NO
 Velocidad 100-100

VAGONES JAULA

SERIE FG^{FV} 396.001-396.150

Hee. 26712013000 - 26712013126 ; Hees. 26712159000 - 26712159148



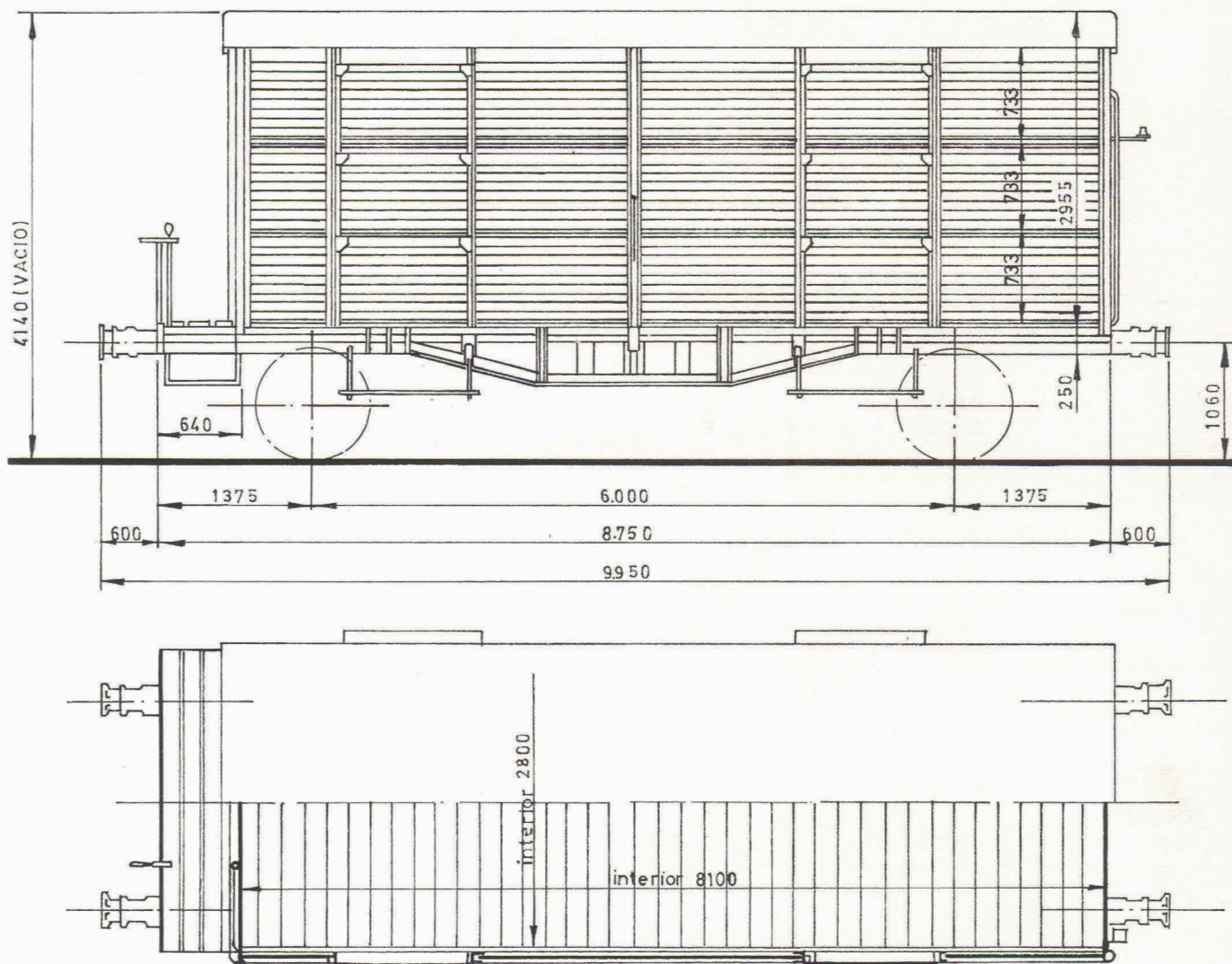
Constructor VARIOS
 Año de construcción 1959-1961
 Tara 14 t. | Vol útil
 Carga 17 t. | Sup. útil 24,43 m²(porpiso)
 Choque unificado | Carrera 80 mm.
 | Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 | Esfuerzo máximo 30 t
 Tracción unificada | Tipo de tracción EXTREMA
 | Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 | Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-20 y RN-63
 Peso por eje 16 t

Rueda 1.006 mm. RENFE
 Caja de grasa 2 FE .y SKF
 Muelle de suspensión 16 t/eje
 Flexibilidad 8,2 mm.t.
 Cilindro de freno 21"
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2/450
 Peso freno 14-19
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 70-80-80

VAGONES JAULA

SERIE FG^{FHV} 396.151-396.200

Hee. 26712013127 - 26712013173 ; Hees 26712159149 - 26712159198



Constructor C.A.F
 Año de construcción 1961
 Tara 14t. | Vol útil.
 Carga 17t. | Sup. útil 22,68m² por piso

Choque unificado { Carrera 80 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30t

Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30t

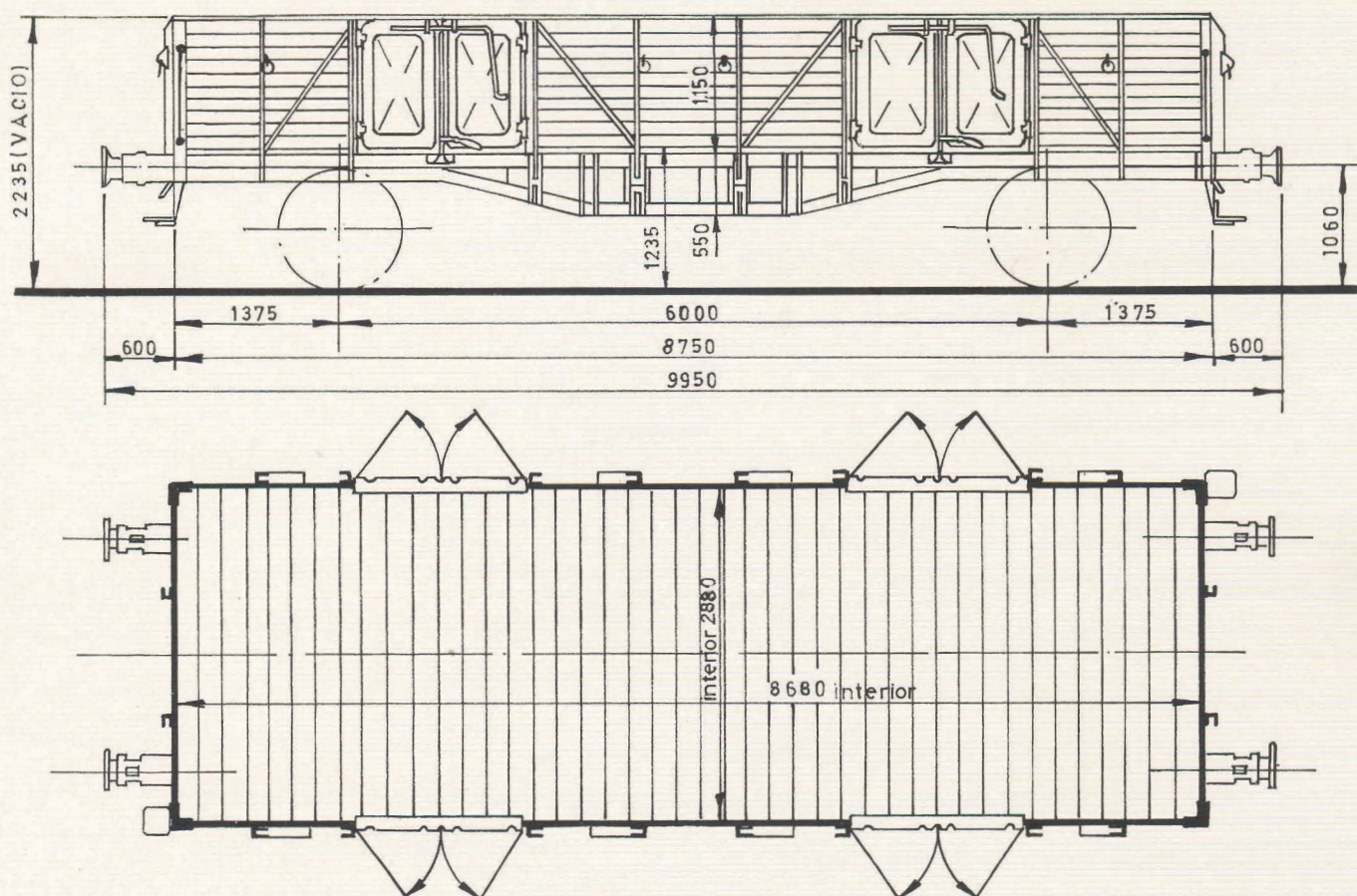
Eje RN-21 y RN-63
 Peso por eje 16t.

Rueda 1006 RENFE
 Caja de grasa RN-21 y SKF
 Muelle de suspensión 16t / eje
 Flexibilidad 8,2 mm.t
 Cilindro de freno 21"
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2/450
 Peso freno 14-19
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 70-80-80

VAGONES BORDES ALTOS

SERIE X^{FV} 385.001 - 385.600

Elo. 26715110000 - 26715110447; Elos. 26715540000 - 26715540596

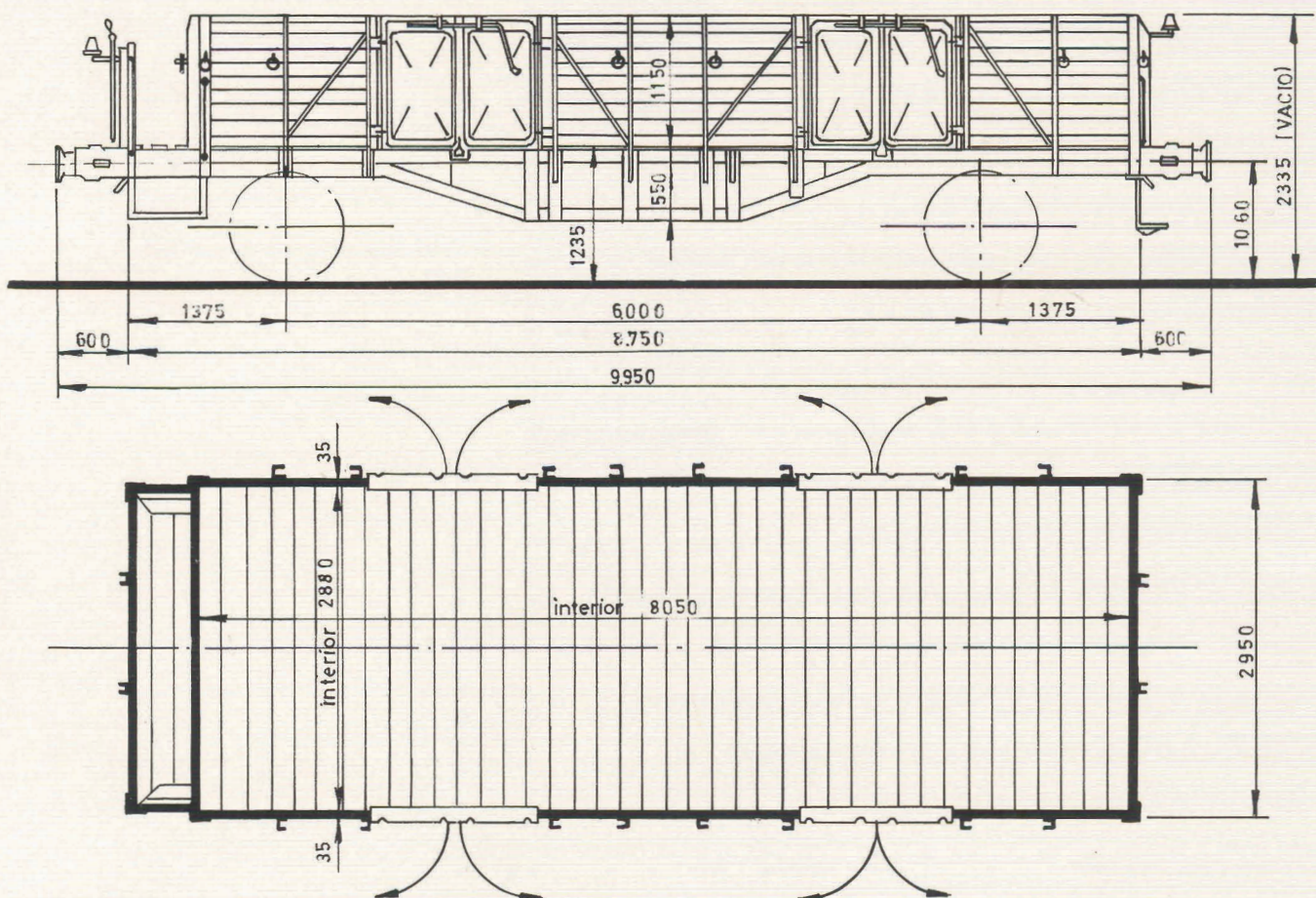


Constructor VARIOS
 Año de construcción 1953-54
 Tara 10 t. | Vol. útil 28,747 m³
 Carga 20 t. | Sup. útil 24,998 m²
 Choque unificado { Carrera 80 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-20 Y RN-65
 Peso por eje 16 t

Rueda 1006 mm. RENFE
 Caja de grasa 2 FE, FAG Y SKF
 Muelle de suspensión 16 t/eje
 Flexibilidad 8,2 mm.t
 Cilindro de freno 2 1"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2/450
 Peso freno 11-17
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 70-80-80

VAGONES BORDES ALTOS
 SERIE X^{FHV} 385.601 — 385.800

Elo. 26715110448 - 26715110593; Elos. 26715540597 - 26715540791



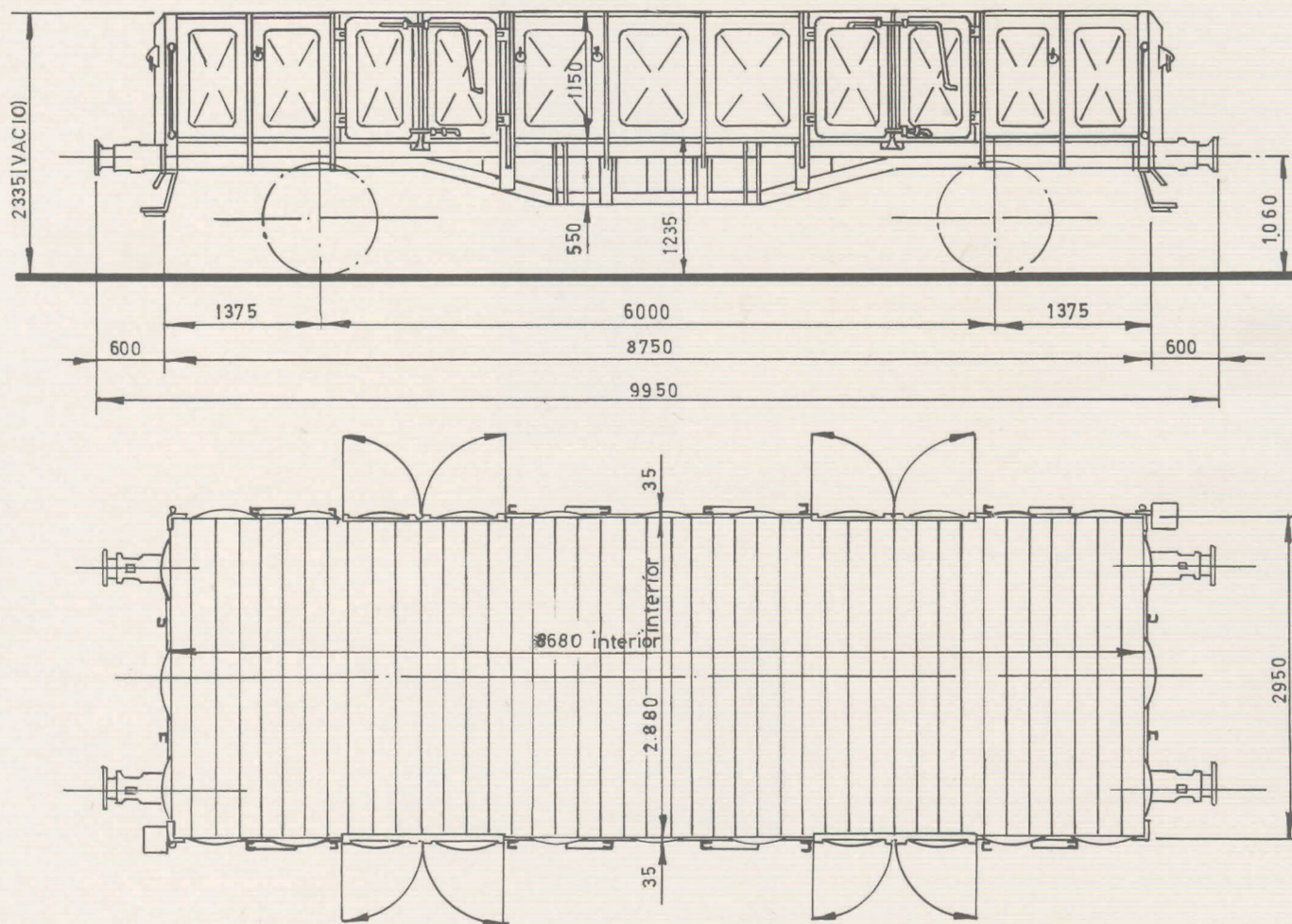
Constructor VARIOS
 Año de construcción 1953-54
 Tara 10t | Vol. útil. 26,661 m³
 Carga 20t | Sup útil. 23,18 m²
 Choque unificado { Carrera 80t.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30t.
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30t.
 Eje RN-20 y RN-65
 Peso por eje 16t.

Rueda 1006 mm. RENFE
 Caja de grasa 2 FE, FAG Y SKF
 Muelle de suspensión 16t/eje
 Flexibilidad 8,2 mm. t.
 Cilindro de freno 21"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2/450
 Peso freno 11-17
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 70-80-80

VAGONES BORDES ALTOS

SERIE X^{FV} 385.801-386.175; 386.301-386.675; 386.801-387.575
 387.801-388.700; 388.901-389.200; 389.301-389.675; 389.801-390.000

Elo. 26715110594 - 26715113833; Elos. 26715540792 - 26715544973



Constructor VARIOS
 Año de construcción 1955-62
 Tara 10t | Vol. útil 28,747 m³
 Carga 20t | Sup. útil 24,998 m²
 Choque unificado { Carrera 80 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30t.
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30t.
 Eje RN-20 y RN-65
 Peso por eje 16 t.

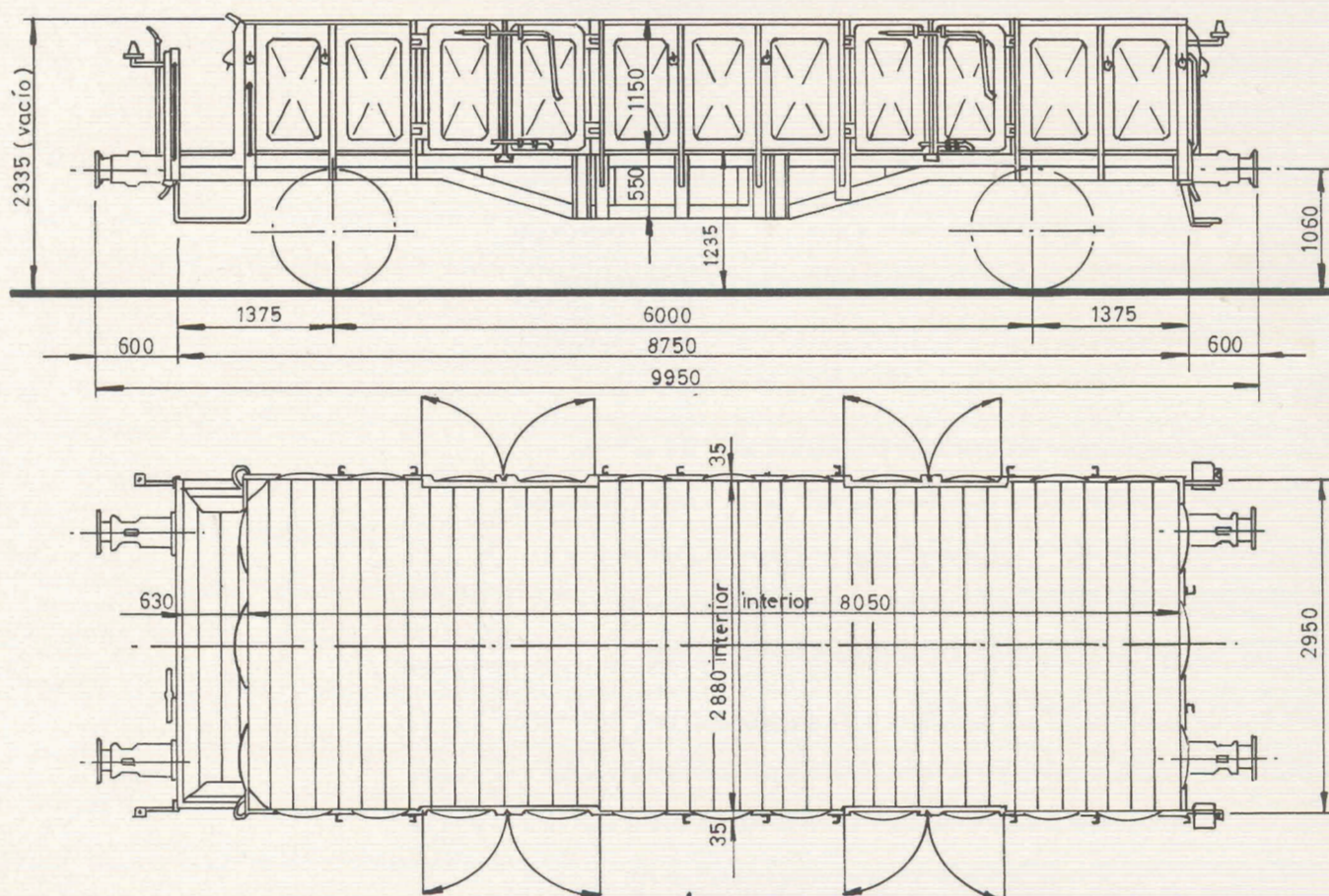
Rueda 1006mm. RENFE
 Caja de grasa 2 FE RN-21, FAG Y SKF
 Muelle de suspensión 16t./eje
 Flexibilidad 8,2 mm.t.
 Cilindro de freno 21"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2/450
 Peso freno 11-17
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 70-80-80

VAGONES BORDES ALTOS

SERIE X^{FHV} 386.176 - 386.300; 386.676 - 386.800;
 387.577 - 387.800; 388.701 - 388.900;
 389.201 - 389.300; 389.676 - 389.800

Elo.26715110867- 26715113660

Elos.26715541165- 26715544774



Constructor VARIOS

Año de construcción 1955 - 65

Tara 10 t. | Vol. útil 26,661 m³

Carga 20 t. | Sup. útil 23,18 m²

Choque unificado { Carrera 80 mm
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.

Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.

Eje RN-20 Y RN-65

Peso por eje 16 t.

Rueda 1006 RENFE

Caja de grasa FAG, SKF Y RN-21

Muelle de suspensión 16 t./eje

Flexibilidad 8,2 mm t.

Cilindro de freno 21"

Nº de zapatas por rueda 2

Triángulo de freno UNIFICADO RENFE

Zapata UNIFICADA RENFE

Regulador SAB DA 2/450

Peso freno 11-17

Intercomunicación calefacción NO

Velocidad 70-80-80

VAGONES PLATAFORMA PARA EL TRANSPORTE DE AUTOMOVILES

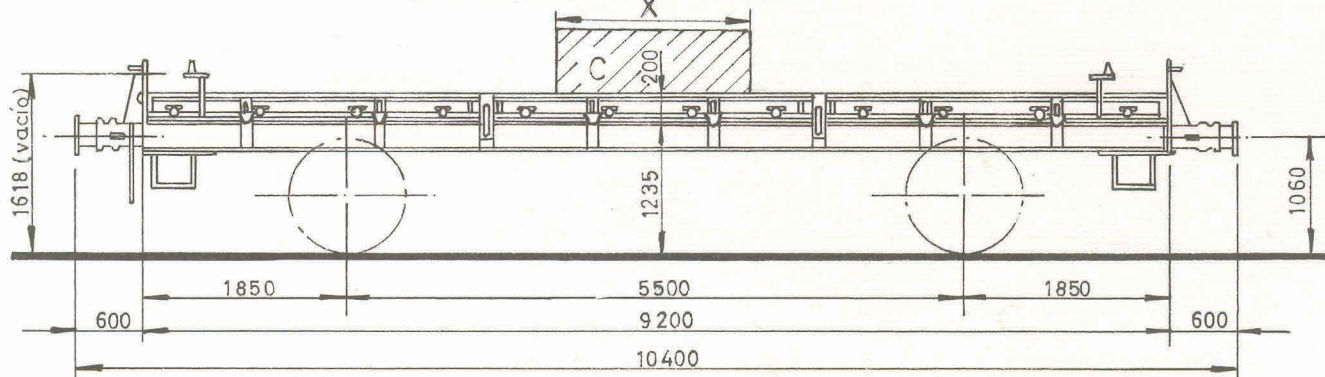
SERIE M^{FV} 155.001 - 155.500

Klm. 26713130000 - 26713130490

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt | VALORES DE C EN tn.

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8
C	-	7,8	8,6	9,7	11	13	15,6	19,5	20



(Hay 56 vagones tambien con freno de husillo)

Ancho maximo del cargamento ___ 3192 mm.
 Longitud " " " ___ 9800 mm.
 Altura " " " ___ 2290 mm.

Constructor VARIOS
 Año de construcción 1945 - 49
 Tara 9,2 t. | Vol. útil —
 Carga 20 t. | Sup. útil 25,70 m²
 Choque unificado { Carrera 80 mm
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN - 20
 Peso por eje 16 t.

Rueda 1006 RENFE
 Caja de grasa 2 FE
 Muelle de suspensión 16 t./eje
 Flexibilidad 8,2 mm t.
 Cilindro de freno 21"
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2/450
 Peso freno 11 - 18
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 70 - 80 - 80

VAGONES PLATAFORMA

SERIE M^{FV} 350.001 - 350.450

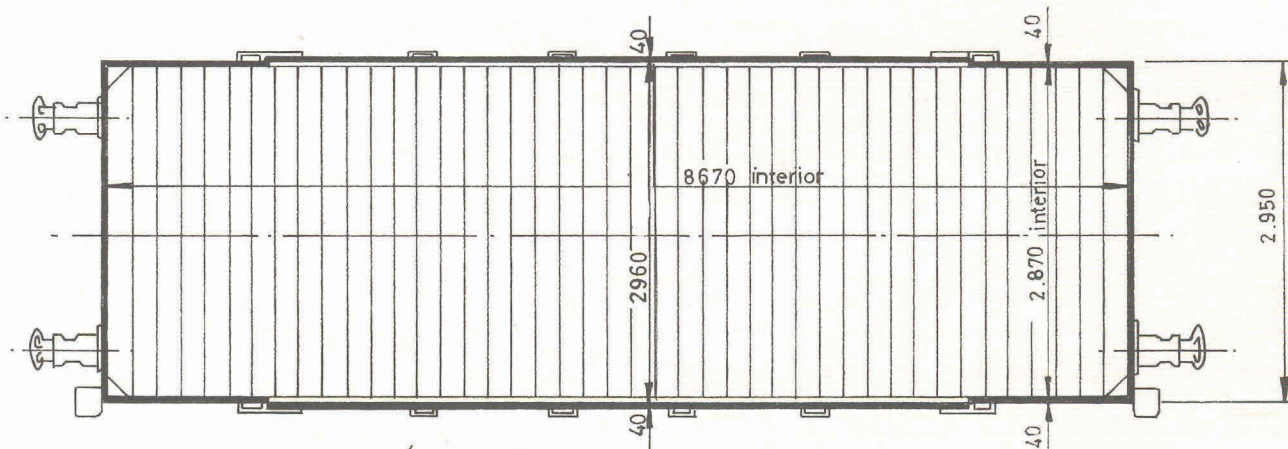
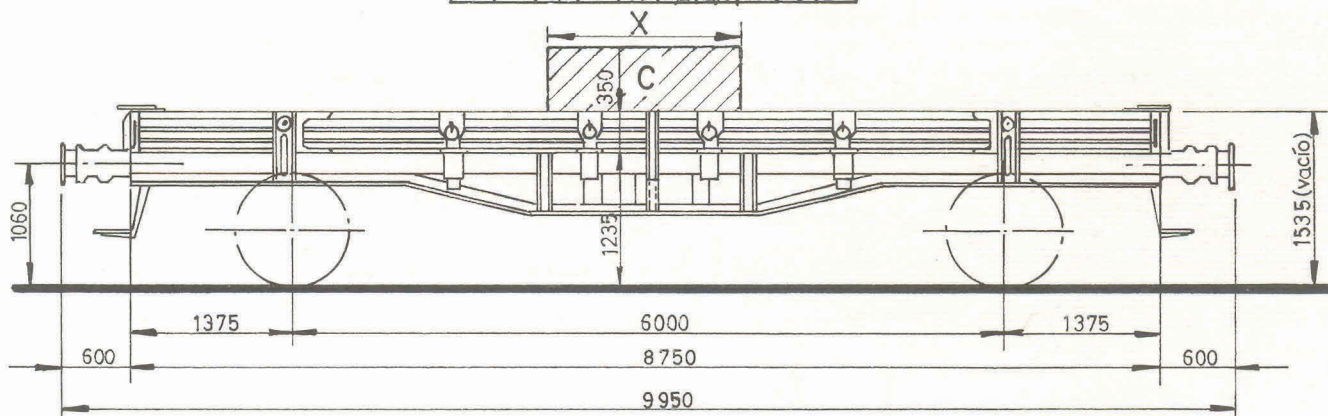
Klmmo. 26713170363 - 26713170725

Klmmos. 26713470000 - 26713470437

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt. VALORES DE C EN tn.

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8
C	-	8,1	9	10	11,2	12,8	15	18	20



Ancho máximo del cargamento 2.870 mm.
 Longitud " " " 8.670 mm.
 Altura " " " 2.240 mm.

Constructor VARIOS
 Año de construcción 1952 - 54
 Tara 10,5 t | Vol. útil
 Carga 20 t | Sup útil 25,66 m²
 Choque unificado { Carrera 80 mm
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t
 Eje RN - 20 Y RN - 65
 Peso por eje 16 t

Rueda 1006 RENFE
 Caja de grasa 2 FE Y SKF
 Muelle de suspensión 16 t/eje
 Flexibilidad 8,2 mm t.
 Cilindro de freno 21"
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2/450
 Peso freno 10 - 17
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 70 - 80 - 80

VAGONES PLATAFORMA

SERIE M^{FHV} 350.452 - 350.601

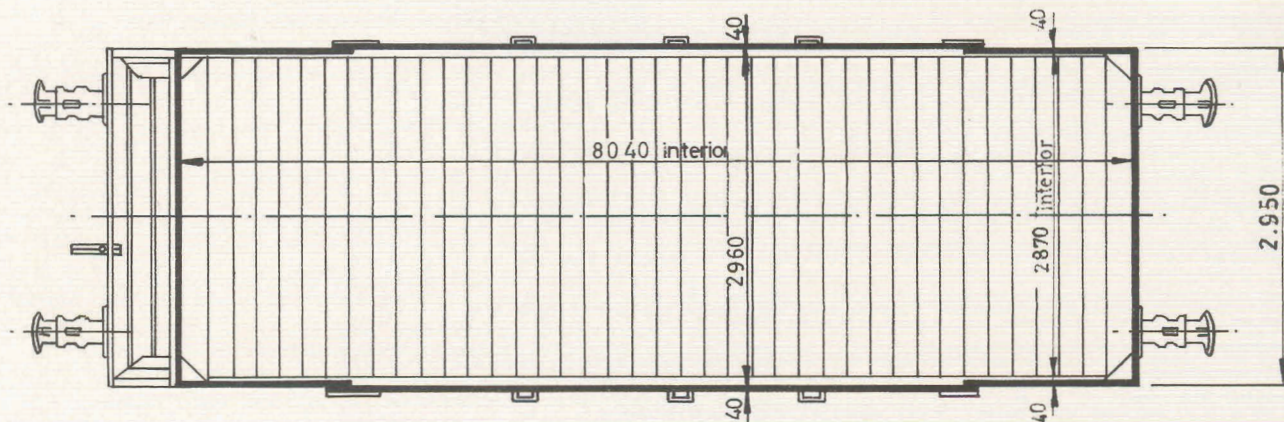
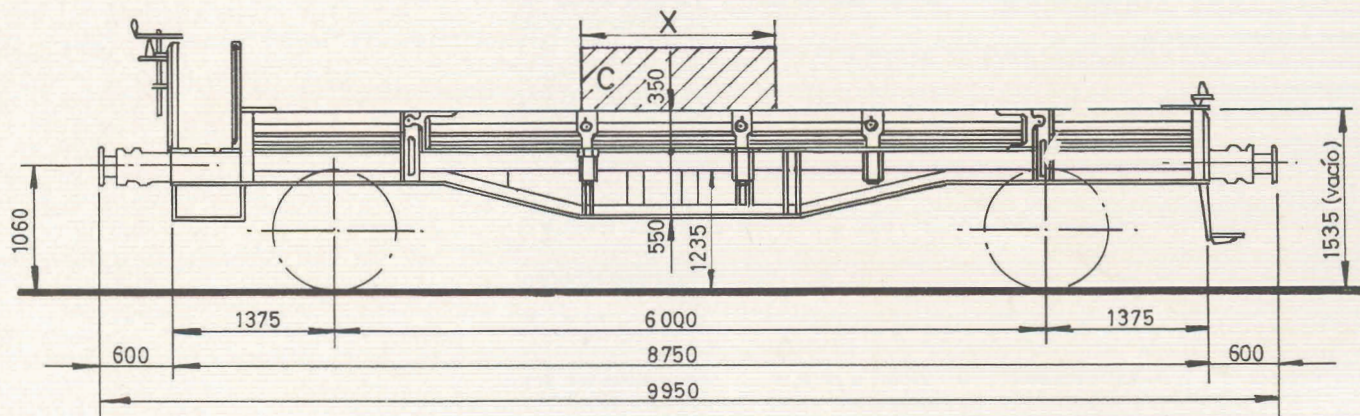
Klmmo. 26713170726 - 26713170844

Klmmos. 26713470439 - 26713470584

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt. VALORES DE C EN tn.

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8
C	-	8,1	9	10	11,2	12,8	15	18	20



Ancho maximo del cargamento ____ 2.870 mm.
 Longitud " " " ____ 8 040 mm.
 Altura " " " ____ 2.240 mm.

Constructor VARIOS
 Año de construcción 1953 - 54
 Tara 10,5 t. | Vol. útil —
 Carga 20 t. | Sup. útil 23,79 m²
 Choque unificado { Carrera 80 mm
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN - 20 Y RN - 65
 Peso por eje 16 t.

Rueda 1006 RENFE
 Caja de grasa 2 FE Y SKF
 Muelle de suspensión 16 t./eje
 Flexibilidad 8,2 mmt.
 Cilindro de freno 21"
 Nº de zapatas por muelle 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2/450
 Peso freno 10 - 17
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 70 - 80 - 80

VAGONES PLATAFORMA
 SERIE M^{FV} 350.602 - 352.201
 352.402 - 352.728 ; 352.839 - 353.303

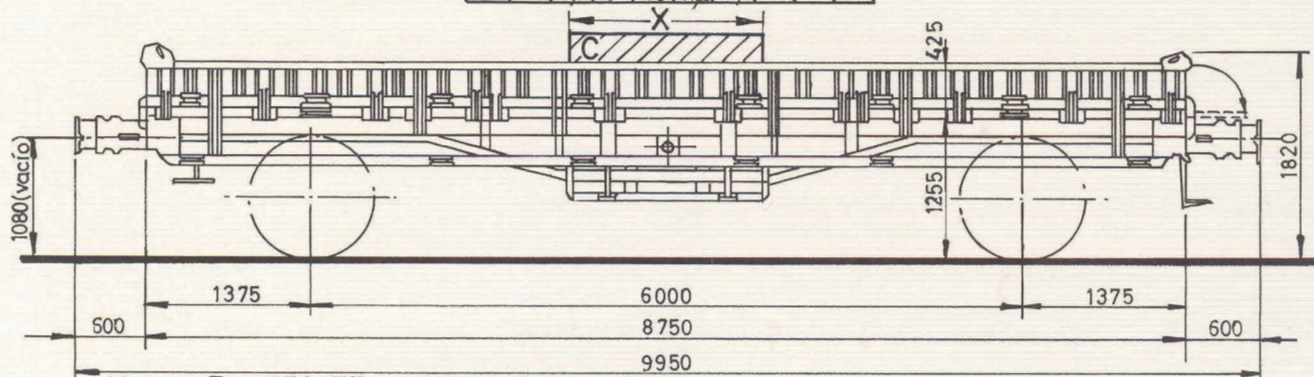
Kmm. 26713150000 - 26713151331; 26713151491 - 26713151770
 26713151869 - 26713152282

Kmms. 26713450000 - 26713451579; 26713451778 - 26713452098
 26713452209 - 26713452667

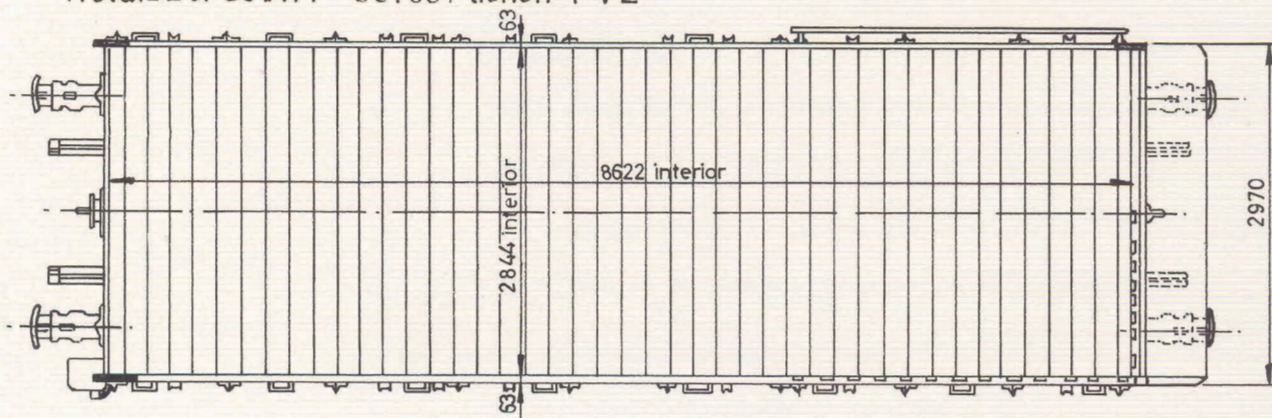
CARGA MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt. VALORES DE C EN tn.

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8
C	-	8,1	9	10	11,2	12,8	15	18	20



Nota.- Del 351477 - 351601 tienen FVE



Ancho maximo del cargamento _____ 3.228 mm.
 Longitud " " " " _____ 9.350 "
 Altura " " " " _____ 2.250 "

Constructor VARIOS
 Año de construcción 1955 - 61
 Tara 11 t. | Vol. útil _____
 Carga 20 t. | Sup. útil 24,52 m²
 Choque unificado { Carrera 80 mm
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo maximo 30 t.
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN - 20 Y RN - 65
 Peso por eje 16 t.

Rueda 1006 RENFE
 Caja de grasa 2 FE - RN - 21 Y SKF
 Muelle de suspensión 16 t./eje
 Flexibilidad 8,2 mm t.
 Cilindro de freno 21"
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2/450
 Peso freno 11 - 17
 Intercomunicación calefacción Nº
 Velocidad 70 - 80 - 80

VAGONES PLATAFORMA

SERIE M^{FHV} 352.202 - 352.401; 352.729 - 352.838; 353.304 - 353.458

Kmm. 26713151332 - 26713151490; 26713151771 - 26713151868
 26713152283 - 26713152415

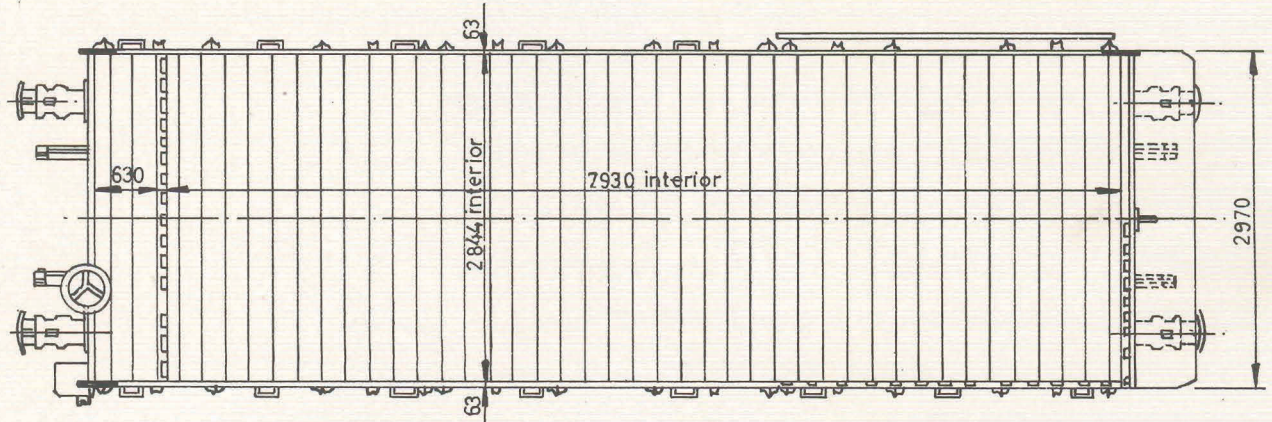
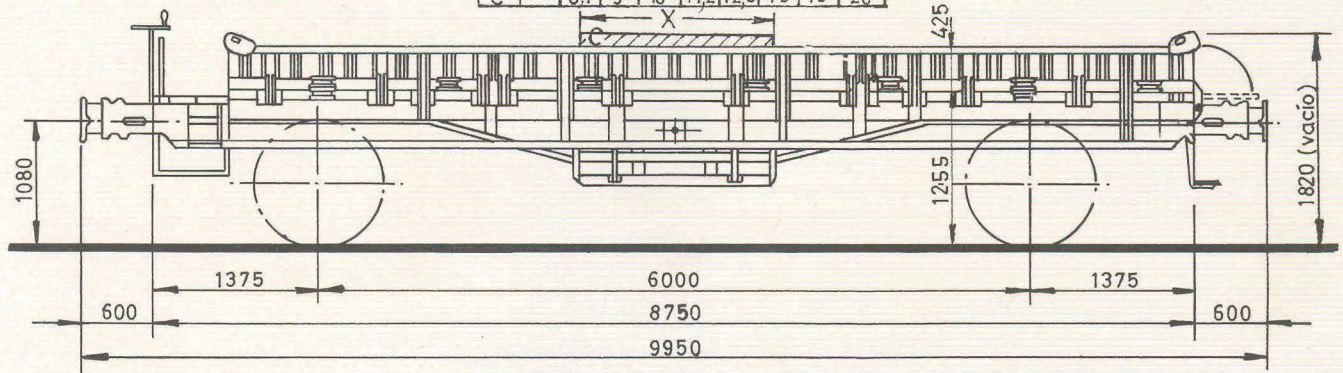
Kmms. 26713451580 - 26713451777; 26713452099 - 26713452208

26713452668 - 26713452822

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt. VALORES DE C EN tn.

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8
C	-	8,1	9	10	11,2	12,8	15	18	20



Ancho maximo del cargamento ___ 3228 mm.
 Longitud " " " ___ 8430 mm.
 Altura " " " ___ 2220 mm.

Constructor VARIOS

Año de construcción 1957 - 61

Tara 10,9 a 11,5 t. Vol. útil

Carga 20 t. Sup. útil 22,55 m²

Choque unificado { Carrera 80 mm
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.

Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.

Eje RN - 20

Peso por eje 16 t.

Rueda 1006 RENFE

Caja de grasa 2 FE - RN - 21

Muelle de suspensión 16 t./eje

Flexibilidad 8,2 mm t.

Cilindro de freno 21"

Nº de zapatas por rueda 2

Triángulo de freno UNIFICADO RENFE

Zapata UNIFICADA RENFE

Regulador SAB DA 2 / 450

Peso freno 11 - 17

Intercomunicación calefacción NO

Velocidad 70 - 80 - 80

VAGONES PLATAFORMA

SERIE M^{FV} 450.001 - 450.550

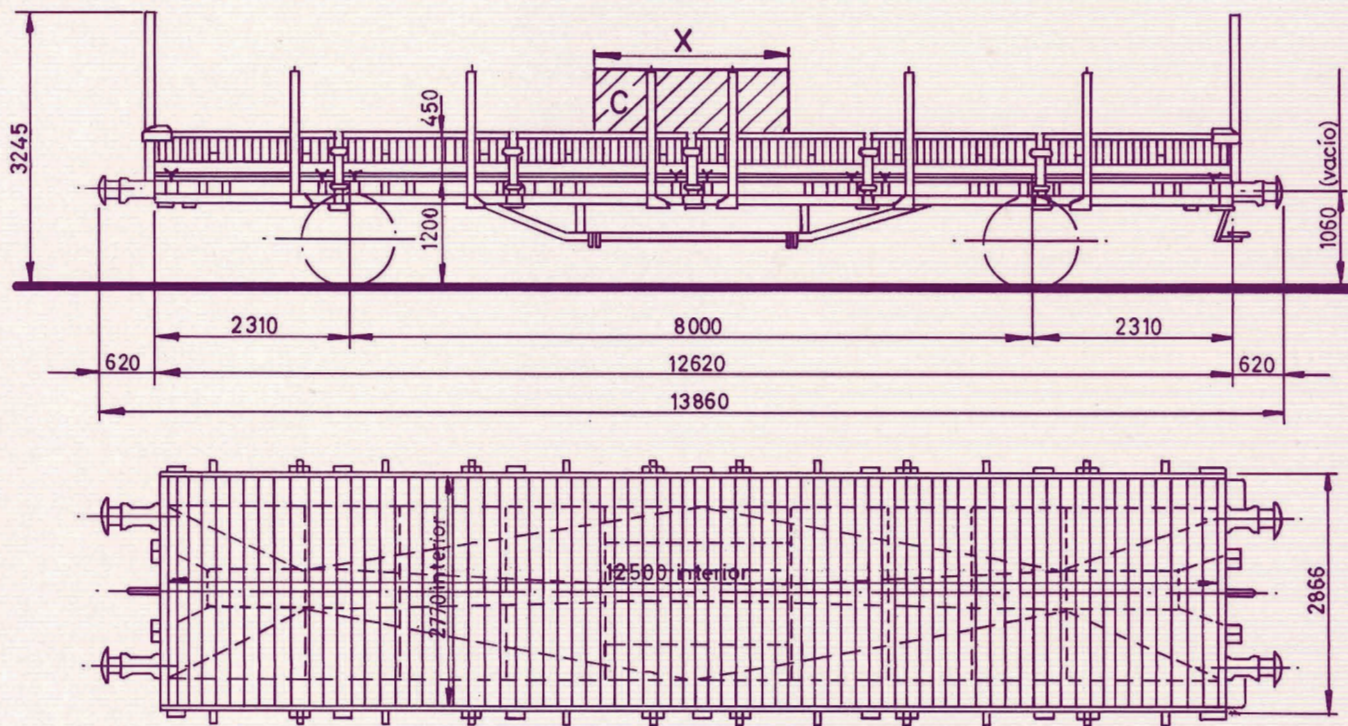
NOTA: DEL 450.001-450.050 SON MFHV Y DEL
 450.051-450.100 LLEVA FRENO DE ESTACIONAMIENTO

Ks. 26713300000 - 26713300499

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt. | VALORES DE C EN tn.

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	-	15	16	17	18	19	20	21,5	23	26	27,5



Ancho maximo del cargamento _____ 3152 mm.
 Longitud " " " _____ 13260 mm.
 Altura " " " _____ 2390 mm.

Constructor VARIOS

Año de construcción 1966 - 67

Tara 12,5 t. | Vol. útil _____

Carga 27,5 t. | Sup. útil 34,62 m²

Choque U.I.C. { Carrera 105 mm
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 40 t.

Tracción U.I.C. { Tipo de tracción CONTINUA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.

Eje RN - 65 U.I.C.

Peso por eje 20 t.

Rueda 1.000 U.I.C.

Caja de grasa SKF - U.I.C.

Muelle de suspensión 20 t. dob. flex.

Flexibilidad BAJO | TARA 7 mm/t.
 CARGA 5,5 mm/t.

Cilindro de freno 24" F

Nº de zapatas por rueda 2

Triángulo de freno TIPO U.I.C.

Zapata TIPO U.I.C.

Regulador SAB DA 2/450

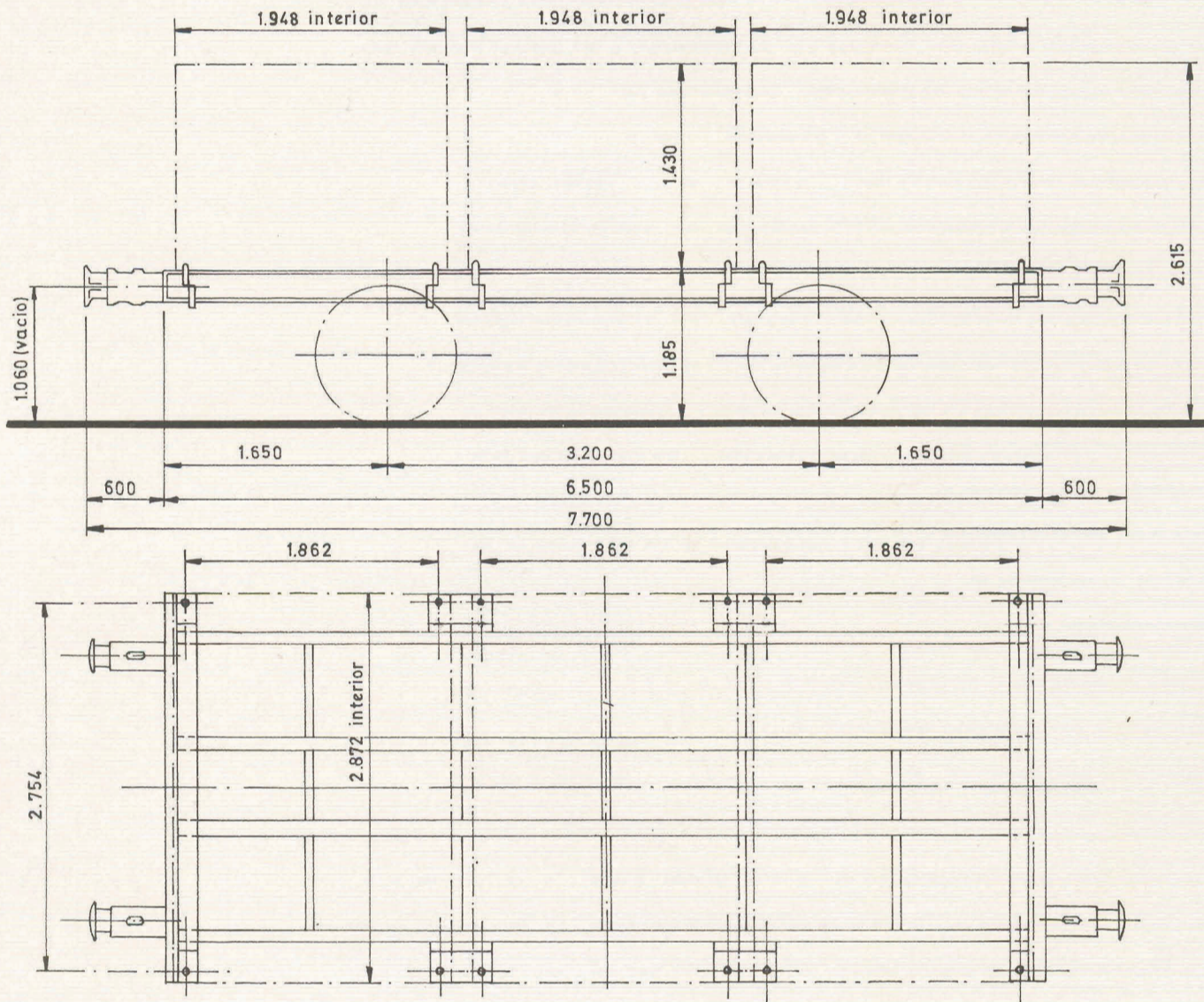
Peso freno 13-25; Fh 25; Fe 30

Intercomunicación calefacción NO

Velocidad 100 - 100

CONTENEDORES PARA EL TRANSPORTE DE CARBON SERIE MC 152.001-152.400

Klmp. 26713173000 - 26713173399



Constructor VARIOS
 Año de construcción VARIOS
 Tara 7 t. | Vol. útil —
 Carga 25 t. | Sup. útil 18,66 m²

Choque unificado { Carrera 80 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.

Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle CAUCHO
 Esfuerzo 30 t.

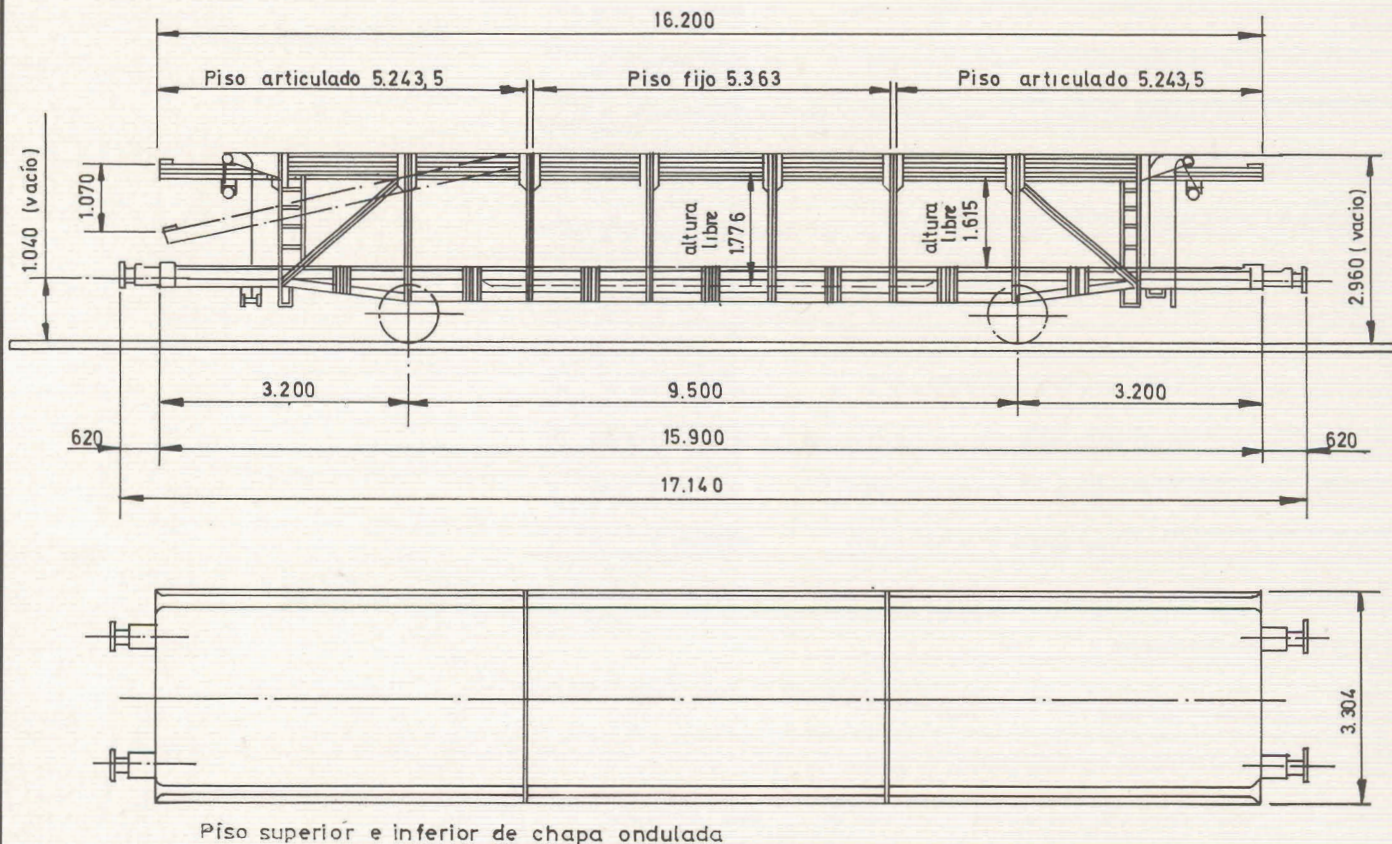
Eje RN -20
 Pes por eje 16 t.

Rueda 1.006 RENFE
 Caja de grasa RN -20 Y RN -21
 Muelle de suspensión 16 t. / eje
 Flexibilidad 8,2 mm.t.
 Cilindro de freno 21"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2 /450
 Peso freno 11 -19
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 70-80-80

VAGON PLATAFORMA DE DOS PISOS PARA TRANSPORTE DE AUTOMOVILES

SERIE MA^{FVIE} 465.001 - 465.176

Lekrs. 26714180000 - 26714180174



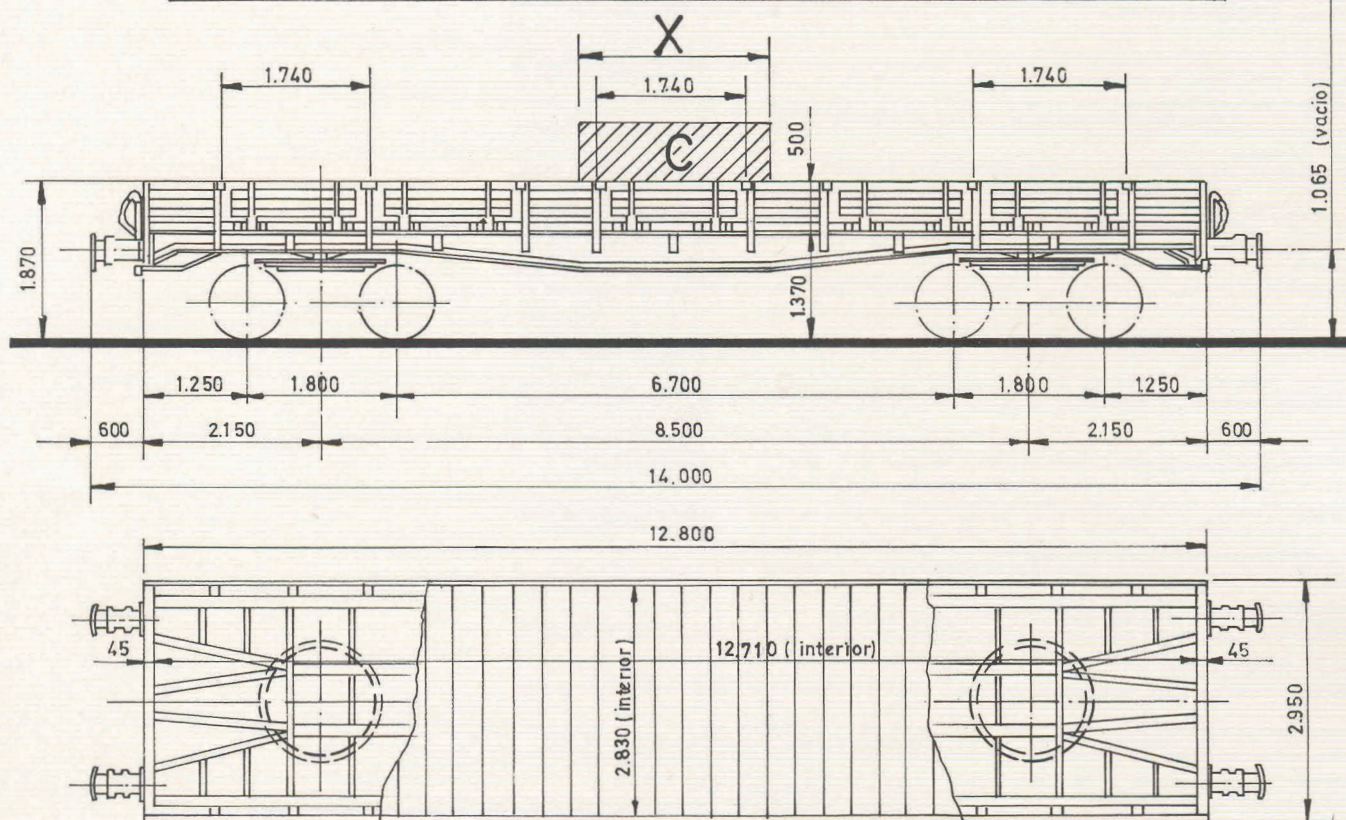
Constructor VERS
 Año de construcción 1966 - 67
 Tara 16,9t. | Vol. útil. _____
 Carga 19t. | Sup.útil. 53,52m² por piso
 Choque U.I.C. { Carrera 105 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 40 t.
 Tipo de tracción EXTREMA
 Tracción unificada { Clase de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-65^{bis}
 Peso por eje 17,5 t

Rueda 900 m.m. Ø
 Caja de grasa FAG DE RODILLOS
 Muelle de suspensión 18t eje
 Flexibilidad 10,3 m.m./t
 Cilindro de freno 21"
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADA
 Zapata UNIFICADA
 Regulador SAB DA 2-450
 Peso freno 16-22 Fv 17 Fh
 Intercomunicación calefacción SI
 Velocidad 100-100

VAGONES BORDES BAJOS
 SERIE MM^{FV} 52.249 – 52.263
 Rklmmo. 26713889000 - 26713889014

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt								VALORES DE C EN t.							
X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11,5	12	12,71
C	19	20	22	23	25	27	30	33	35	35	35	35	35	35	35



Ancho máximo del cargamento — 3.164 m.m.
 Longitud " " " — 12.710 "
 Altura " " " — 2.150 "

Constructor DEVIS
 Año de construcción 1929
 Tara 21,1 - 24 t. | Vol. útil 17,980 m³
 Carga 35t | Sup. útil 35,96 m²
 Choque unificado { Carrera 80 m.m.
 { Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 { Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción especial { Tipo de tracción EXTREMA
 { Clase de muelle CAUCHO BATRA
 { Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-59
 Peso por eje 15t.
 Bogies LAMINADO REMACHADO

Rueda 920 m.m. Ø
 Caja de grasa 18^R RODILLOS SKF
 Muelle de suspensión ESPECIAL
 Flexibilidad 6 m.m.t.
 Cilindro de freno 2 DE 21" COMBINADOS
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador DA 2/600
 Peso freno 21-35
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 100-100

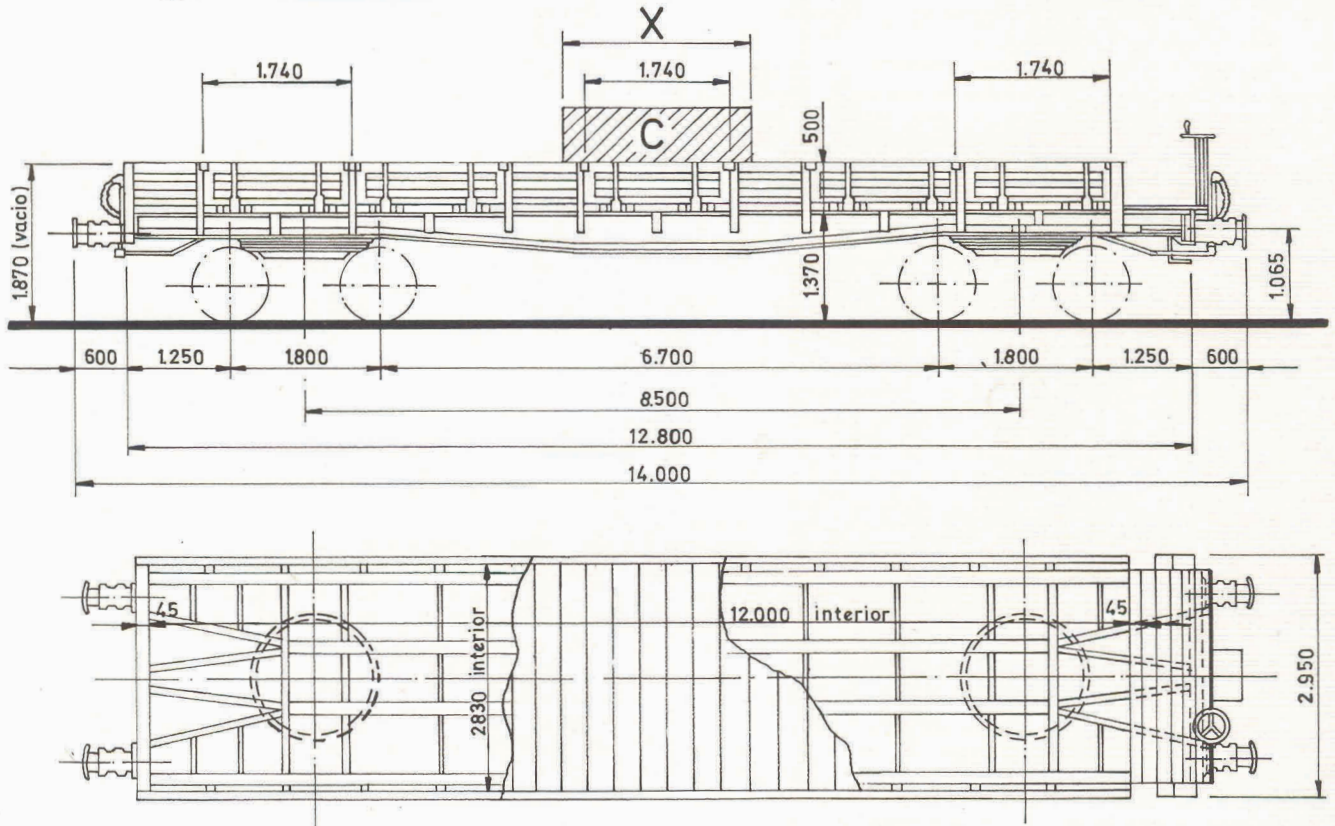
VAGONES BORDES BAJOS

SERIE MM^{FHV} 52.284-52.287

Rkmm. 26713250000 - 26713250003

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt.							VALORES DE C EN tn.							
X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11,5	12
C	19	20	22	23	25	27	30	33	35	35	35	35	35	35



Ancho máximo del cargamento — 3.164 mm.
 Longitud " " " — 12.000 "
 Altura " " " — 2.150 "

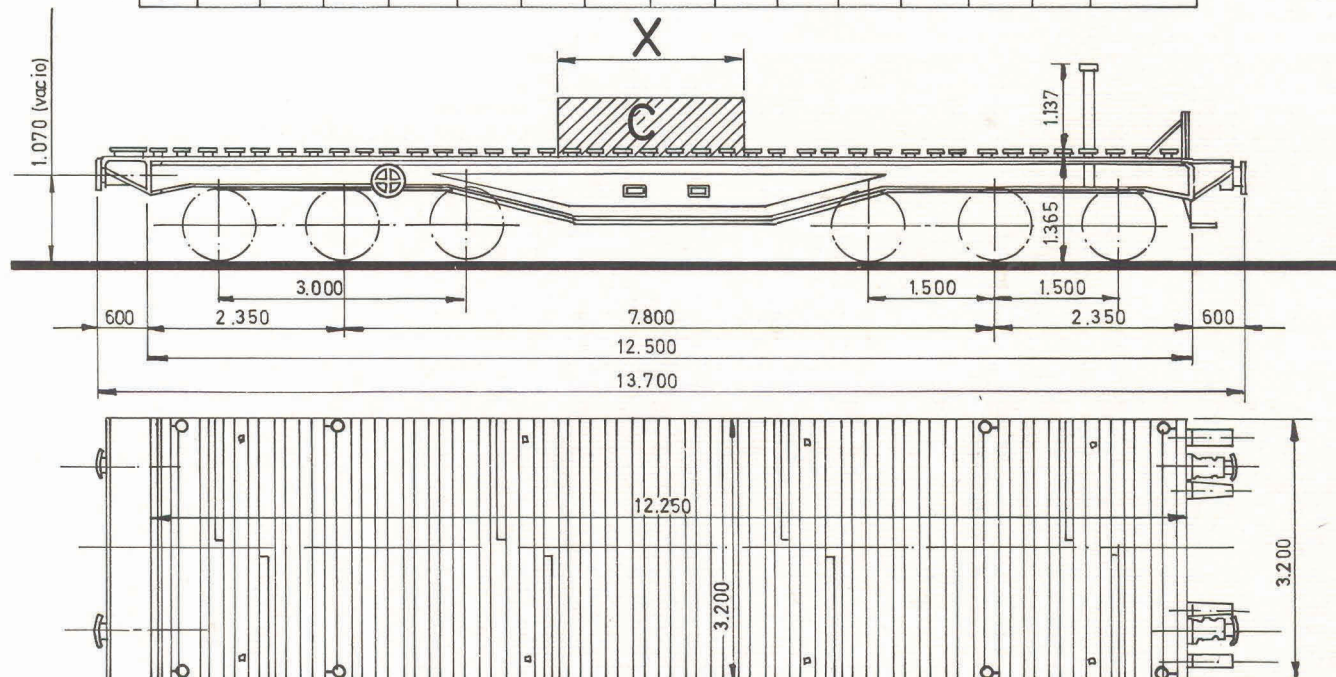
Constrúctor DEVIS
 Año de construcción 1929
 Tara 24,5 t. | Vol. útil 16,980 m³
 Carga 35 t. | Sup. útil 33,96 m²
 Choque unificado { Carrera 80 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción especial { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-59
 Peso por eje 15 t.
 Rodajes LAMINADO REMACHADO

Rueda 920 mm ø
 Caja de grasa 18 R
 Muelle de suspensión ESPECIAL
 Flexibilidad 6 mm. t.
 Cilindro de freno 2 DE 21" COMBINADOS
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador DA 2/600
 Peso freno 21-35
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 100 - 100

VAGONES PLATAFORMA PARA TRANSPORTES ESPECIALES SERIE MM^{FV} 250.101 - 250.200 Sas. 36714850000 - 36714850099

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt.							VALORES DE C EN t.								
X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11,5	12	12,250
C	32	34	37	40	43	47	52	58	60	60	60	60	60	60	60



Ancho máximo del cargamento — 3.200 m.m.
 Longitud " " " — 13.500 "
 Altura " " " — 2.180 "

Constructor CAF
 Año de construcción 1956-59
 Tara 33,5 t | Vol. útil —
 Carga 60 t. | Sup. útil 39,20 m²
 Choque unificado { Carrera 80 m.m.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-63^{bis}
 Peso por eje 16 t.

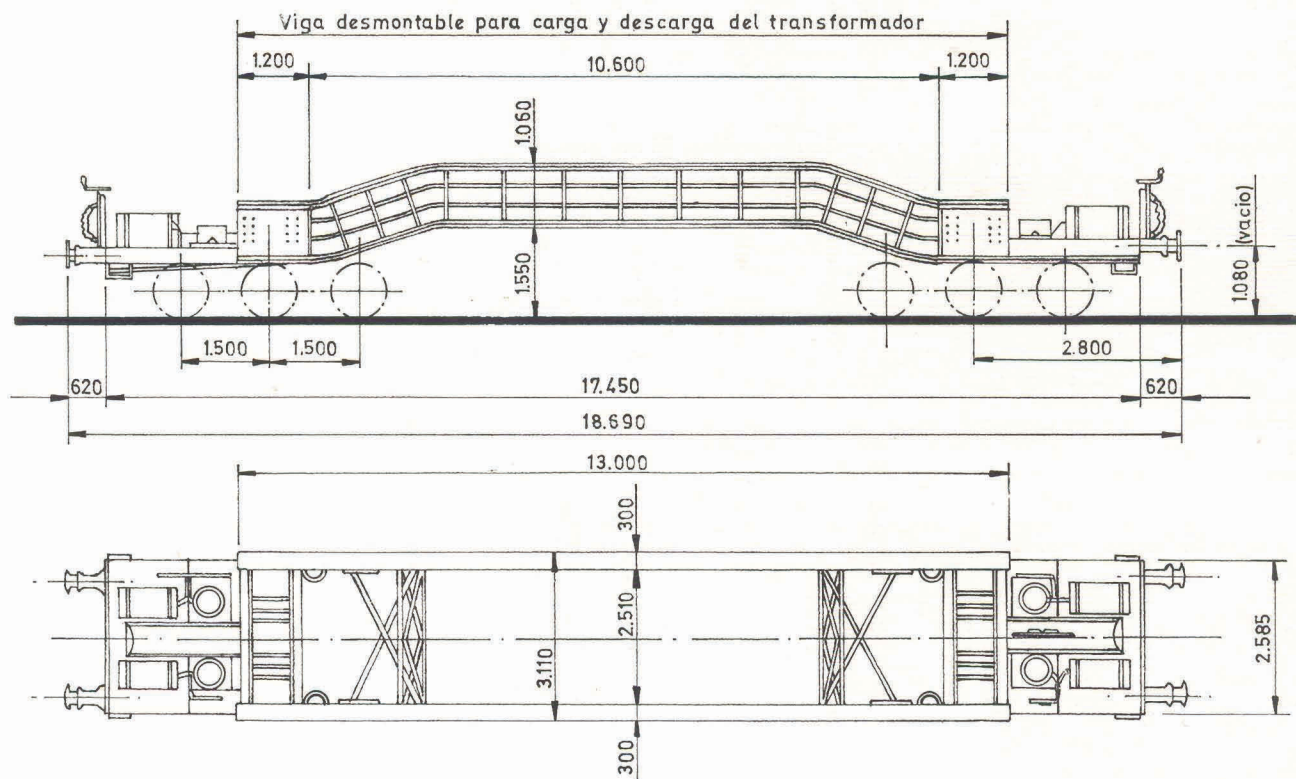
Rueda 900 m.m.
 Caja de grasa SKF RODILLOS
 Muelle de suspensión 20 t./EJE
 Flexibilidad 54 m.m.t.
 Cilindro de freno 24"
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno ESPECIAL
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2/600
 Peso freno 30-46
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 100-100

PLATAFORMA PARA EL TRANSPORTE
 DE TRANSFORMADORES DE 66 Tons.
 SERIE MM^{FHV} 250.519; 250.520; 250.522.

Ua 36719200000; 36719200001; 36719200003

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt.		VALORES DE C EN tn.						
X	0	1	2	3	4	5	6,010	
C	49,2	51,4	53,8	56,4	59,2	62,4	66	



Constructor I. GRASSET
 Año de construcción 1962
 Tara 33,275 t. | Vol. útil _____
 Carga 66 t. | Sup. útil 18,69 m²
 Choque UNIFICADO { Carrera 80 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción UNIFICADA { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-25
 Peso por eje 16 t.

Rueda 920 mm Ø
 Caja de grasa KRUPP
 Muelle de suspensión ESPECIAL
 Flexibilidad 5 mm/t
 Cilindro de freno 4 de 21"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno ESPECIAL
 Zapata ESPECIAL
 Regulador SAB
 Peso freno 42-66
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 50-60-60

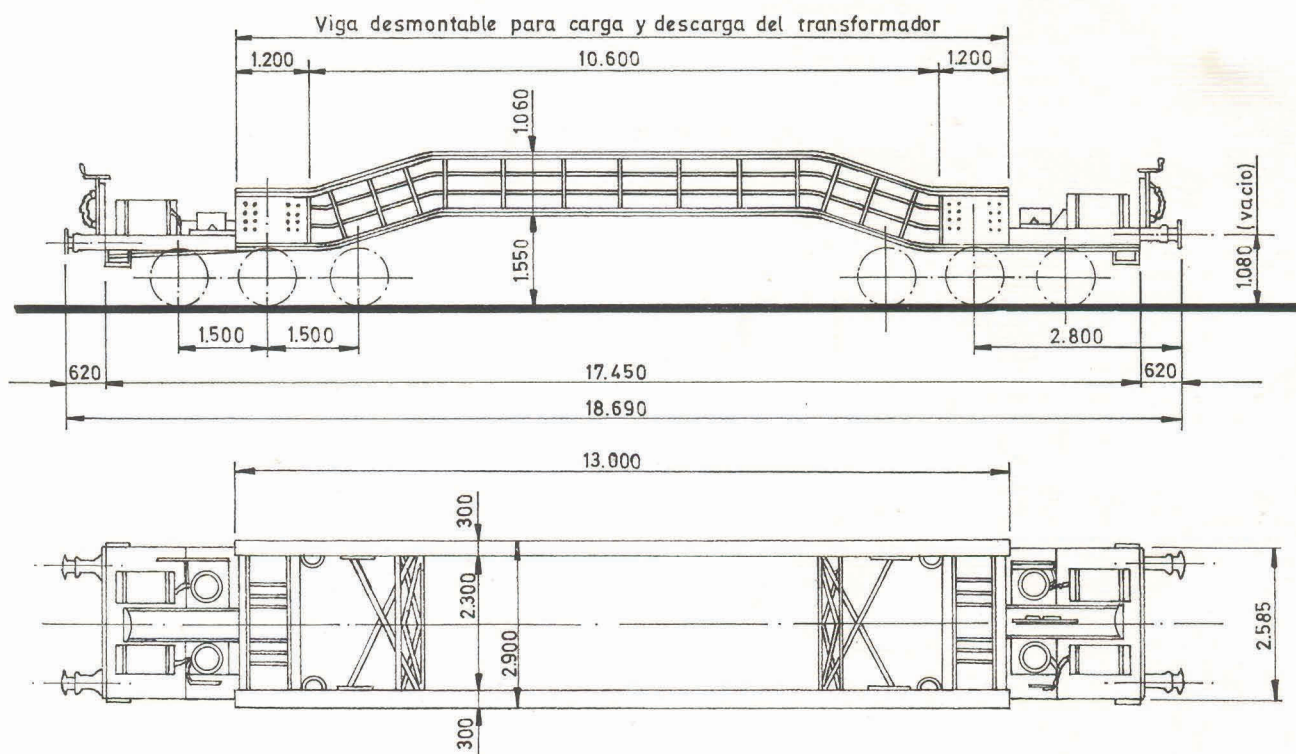
PLATAFORMA PARA EL TRANSPORTE DE TRANSFORMADORES DE 66 Tons. SERIE MM^{FHV} 250.521

Ua. 36719200002

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt. VALORES DE C EN tn.

X	0	1	2	3	4	5	6,010
C	49,2	51,4	53,8	56,4	59,2	62,4	66



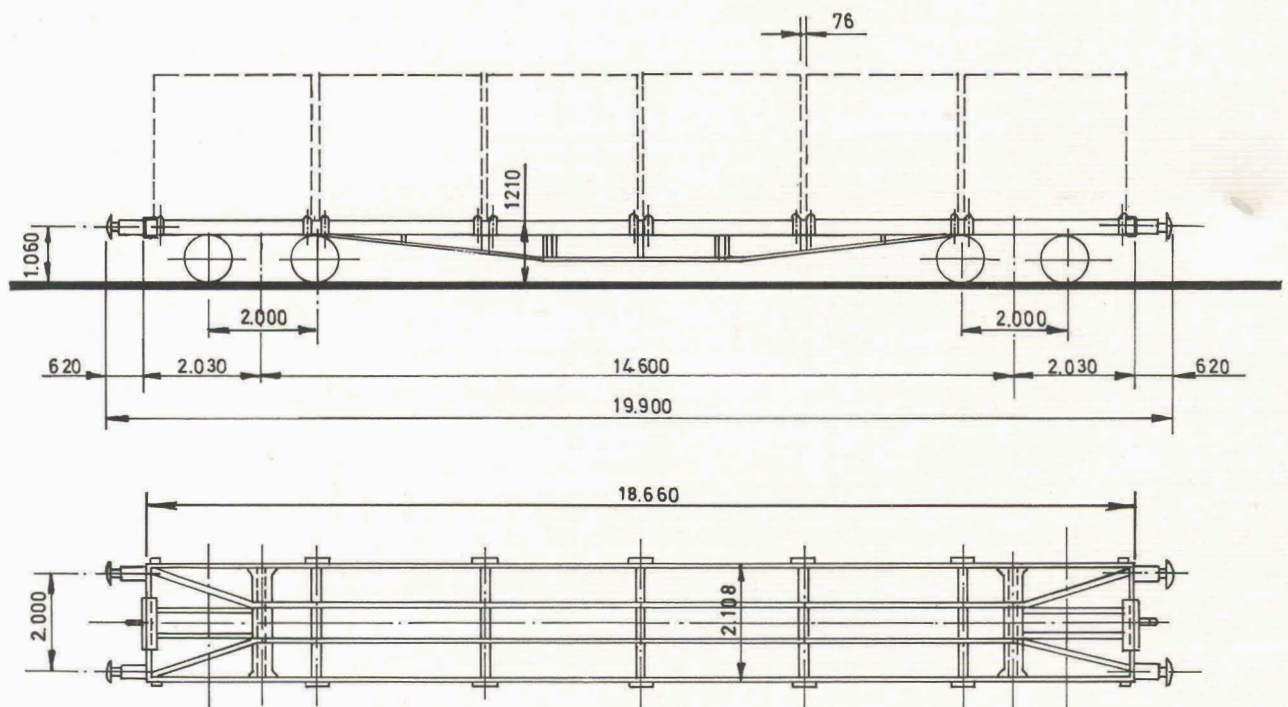
Constructor T. GRASSET
 Año de construcción 1962
 Tara 31,8t | Vol. útil _____
 Carga 66t | Sup. útil 17,48 m²
 Choque { Carrera 80 mm
 UNIFICADO { Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 { Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción { Tipo de tracción EXTREMA
 UNIFICADA { Clase de muelle CAUCHO BATRA
 { Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-25
 Peso por eje 16 t.

Rueda 920 mm ϕ
 Caja de grasa KRUPP a rodillos
 Muelle de suspensión ESPECIAL
 Flexibilidad 5 mm/t.
 Cilindro de freno 4 de 21"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno ESPECIAL
 Zapata ESPECIAL
 Regulador SAB
 Peso freno 42-66
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 50-60-60

VAGON PLATAFORMA PARA TRANPORTE DE CONTENEDORES

MMC - 452.001 - 452.300

Sgs. 36714440000 - 36714440299



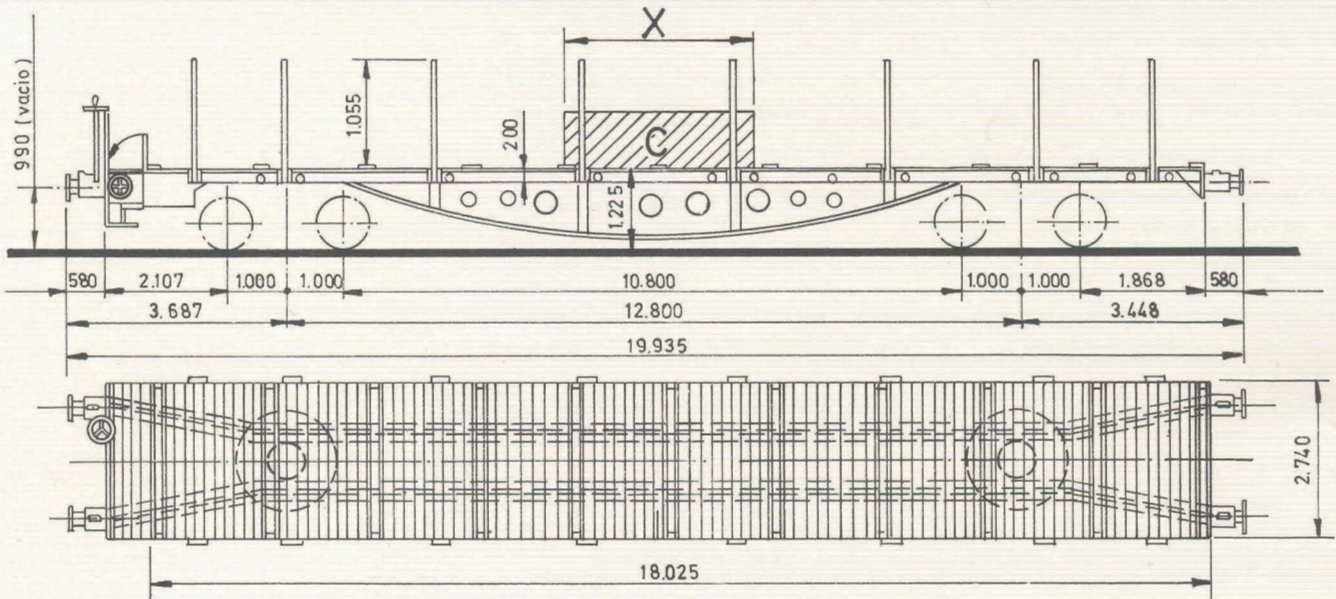
Constructores CAF y MACOSA
 Año de construcción 1969
 Tara 20 t. | Vol. útil —
 Carga 60 t. | Sup. útil 39 m²
 Choque { Carrera 105 mm.
 U.I.C { Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 { Esfuerzo máximo 40 t.
 Tracción { Tipo de tracción EXTREMA
 U.I.C { Clase de muelle CAUCHO BATRA
 { Esfuerzo 30 t
 Eje 65
 Peso por eje 20 t.

Rueda 920 mm.
 Caja de grasa SKF, RODILLOS
 Muelle de suspensión ESPECIAL
 Flexibilidad 6,1 mm./t.
 Cilindro de freno 2 de 24" x 9"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UIC-ORE
 Zapata U.I.C-ORE
 Regulador SAB DA 2/300
 Peso freno 23-48 Fv 41 Fh
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 100-100

VAGON PLATAFORMA PARA TRANSPORTE DE CARRILES Y PIEZAS DE GRANDES LONGITUDES SERIE MMQ^{FHIV} 250.026 - 250.028 Y 250.030-250.033

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt.										VALORES DE C EN t.										
X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11,5	12	13	14	15	16	17	18,0 ²⁵
C	-	24	25	26	27	28	30	31	33	36	37	40	41	42	42	42	42	42	42	42



Ancho máximo del cargamento _____ 3.110 m.m.
 Longitud " " " _____ 19.335 "
 Altura " " " _____ 2.355 "

Constructor W. WESTD
 Año de construcción 1.941
 Tara 21,3t | Vol. útil _____
 Carga 42t | Sup. útil 49,38 m²
 Choque unificado { Carrera 80 m.m. ESPIRAL
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tipo de tracción EXTREMA
 Tracción { Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t
 Eje ALEMAN
 Peso por eje 16t.

Rueda 930 mm ϕ
 Caja de grasa AO-1
 Muelle de suspensión ALEMAN
 Flexibilidad 8,41 mm / t.
 Cilindro de freno 2 DE 21"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador DA 2/500
 Peso freno 20-35 ; 33Fh
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 50-60-60

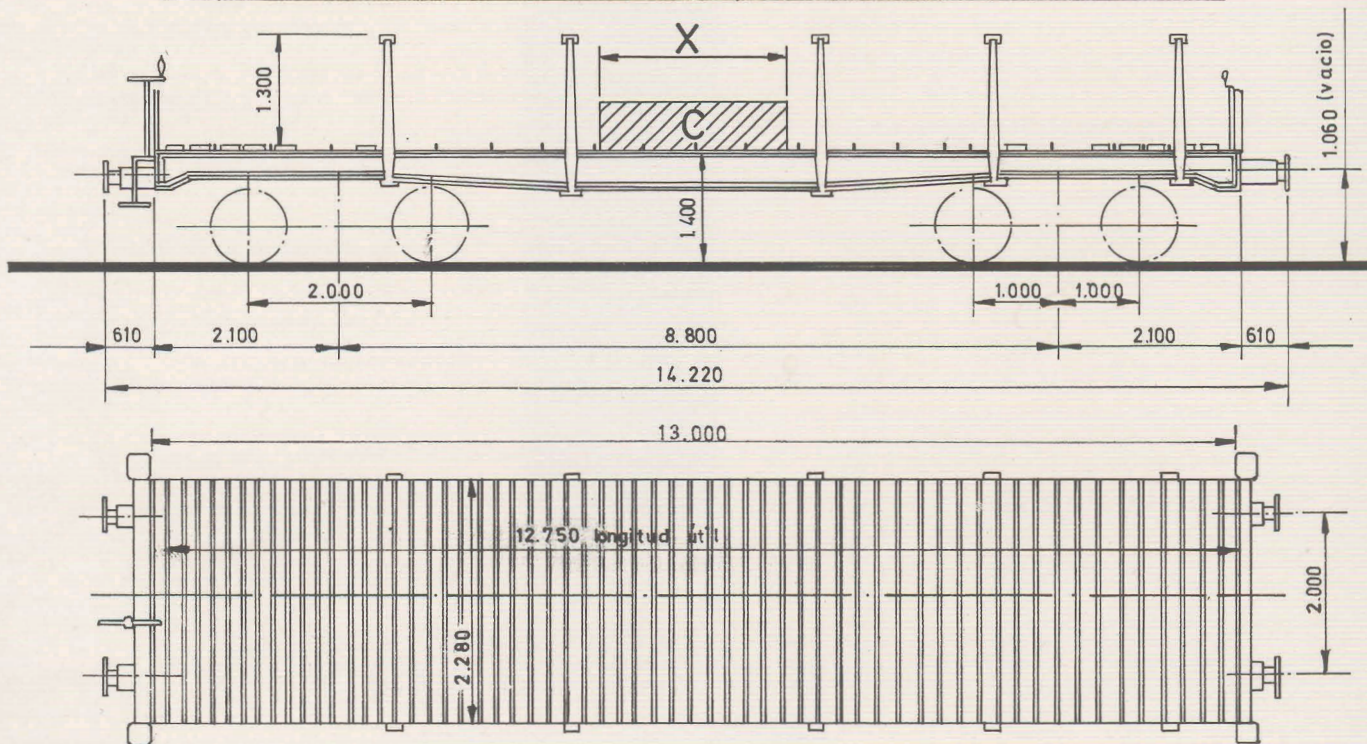
VAGONES PLATAFORMAS

SERIE MMQ^{FHV} 250.271 - 250.293

Rmms 36713979070-36713979093

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt.								VALORES DE C EN t.							
X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11,5	12	12,750
C	14	14,8	15,7	16,8	18	19,5	21	23	25,6	28,5	32	37	41	45	45



Ancho máximo del cargamento _____ 3.172 m.m.
 Longitud " " " _____ 12.750 "
 Altura " " " _____ 2.130 "

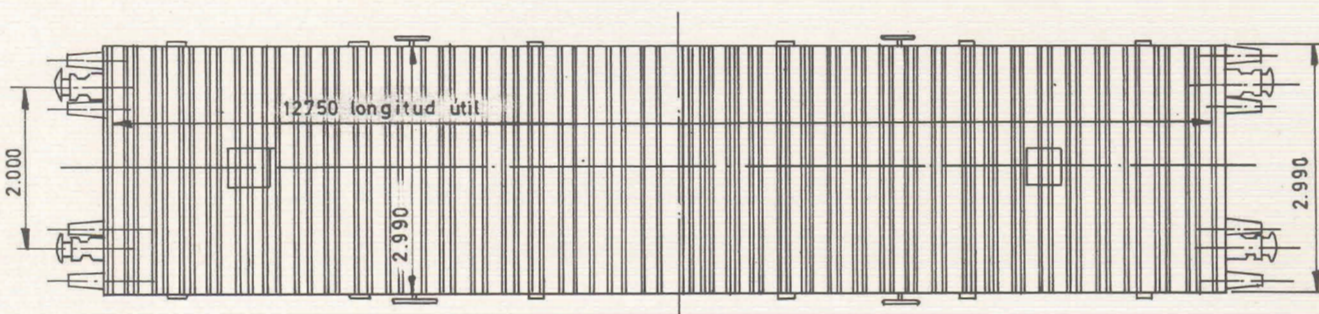
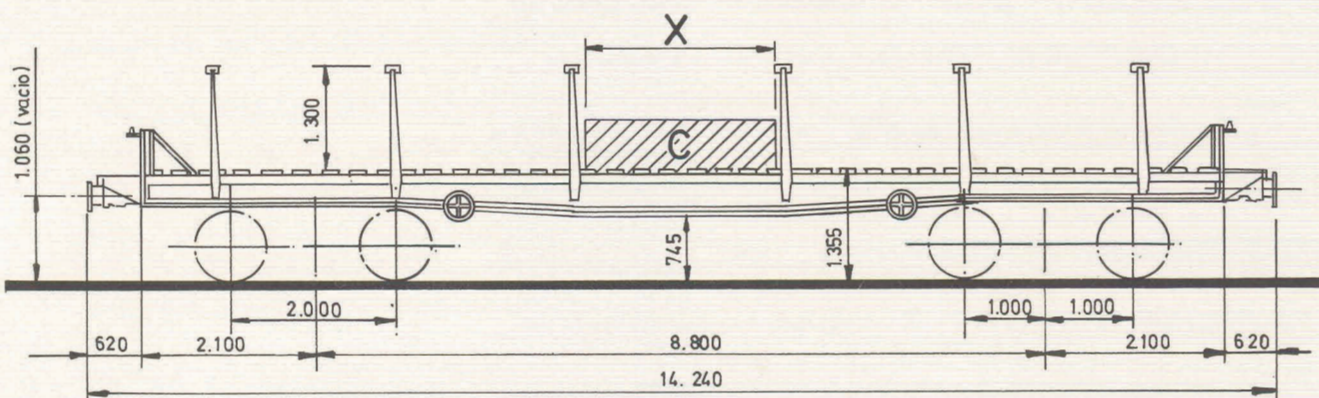
Constructor MACOSA
 Año de construcción 1956
 Tara 22,51 t. | Vol. útil. _____
 Carga 45 t. | Sup. útil. 30,217 m²
 Choque unificado { Carrera 80 m.m.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-63^{bis}
 Peso por eje 17 t.

Rueda 9.00 m.m. Ø
 Caja de grasa SKF RODILLOS
 Muelle de suspensión DOBLE FLEXIBILID.
 Flexibilidad BAJO TARA 11,4 mm/t
CARGA 8,7 mm/t
 Cilindro de freno 2 DE 21"
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2/600
 Peso freno 20-35
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 100 - 100

VAGONES PLATAFORMAS
 SERIE MMQ^{FV} 250.294 - 250.443
 Rmm. 36713850000 - 36713850148

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt.								VALORES DE C EN t.							
X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11,5	12	12,7 ⁵⁰
C	14	14,8	15,7	16,8	18	19,5	21	23	25,6	28,5	32	37	38,5	40	40



Ancho máximo del cargamento _____ 3.172 m.m.
 Longitud " " " _____ 13.620 "
 Altura " " " _____ 2.170 "

Constructor MACOSA
 Año de construcción 1959
 Tara 26 t. | Vol. útil _____
 Carga 40 t. | Sup. útil 38.12 m²
 Choque unificado { Carrera 80 m.m.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-20^{bis}
 Peso por eje 16,5 t.

Rueda 900 m.m. Ø
 Caja de grasa RN -21
 Muelle de suspensión DOBLE FLEXIBILIDAD
 Flexibilidad BAJO TARA 11,4 m.m/t
 CARRGA 8,7 mm/t
 Cilindro de freno 2 DE 21"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2/600
 Peso freno 20-35
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 70-80-80

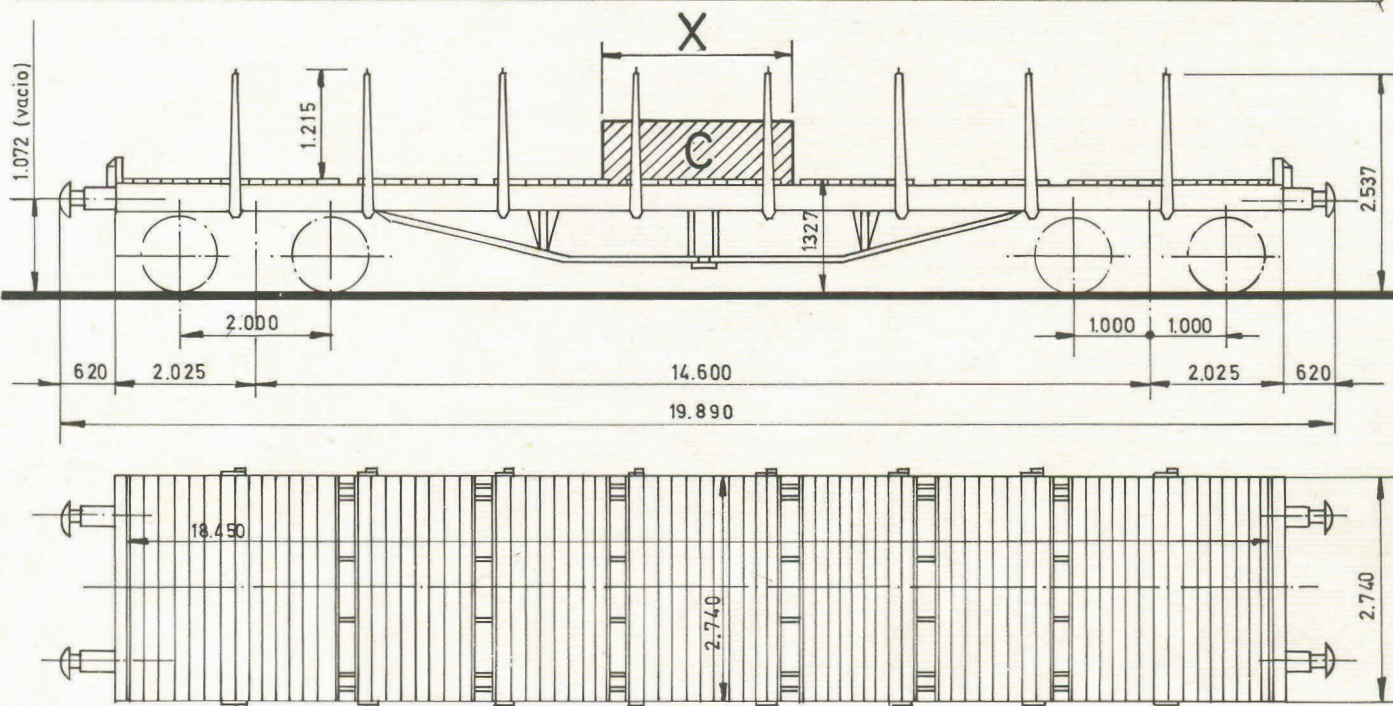
VAGONES PLATAFORMA

SERIE MMQ^{FHV} 250.601 - 250.944

Rs. 36713900100 - 36713900444

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt.										VALORES DE C EN tn.										
X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11,5	12	13	14	15	16	17	18, ⁴⁵⁰
C	-	-	32	34	34	35	35,25	35,5	35,75	36	37,3	38,5	39,8	41,1	42,4	43,7	44	48	52	56



Ancho máximo del cargamento — 3.146 m.m.
 Longitud " " " — 19.290 "
 Altura " " " — 2.225 "

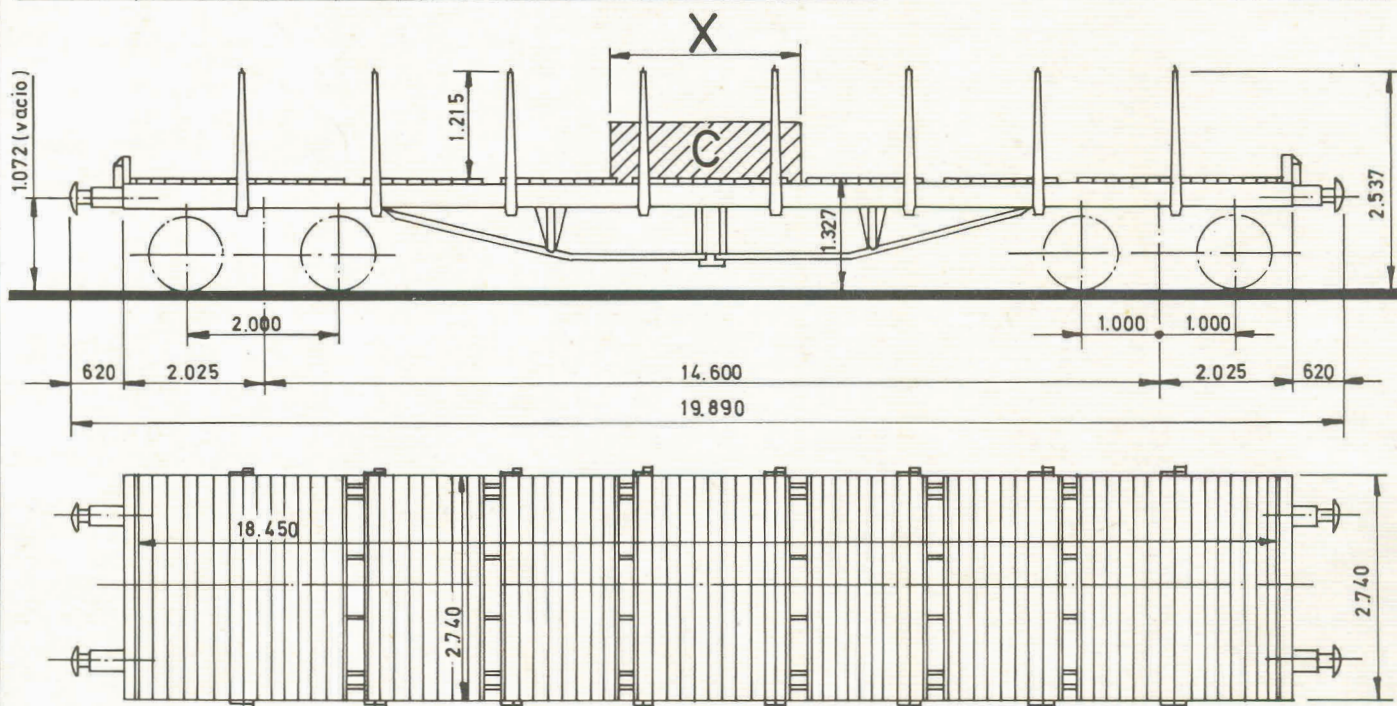
Constructor CAF
 Año de construcción 1966-69
 Tara 25,4-26,2 t. | Vol útil
 Carga 50t | Sup útil 50,553 m³
 Choque U.I.C. { Carrera 105 mm.
 { Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 { Esfuerzo máximo 40t
 Tracción U.I.C. { Tipo de tracción EXTREMA
 { Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 { Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-65
 Peso por eje 20 t.

Rueda 1.000 UIC
 Caja de grasa RODILLOS SKF UIC
 Muelle de suspensión 18t.
 Flexibilidad VARIABLE BAJO | TARA 11,4 mm./t
 | CARGA 8,7 mm./t
 Cilindro de freno 24" F
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno TIPO UIC
 Zapata TIPO UIC.
 Regulador SAB DA 2/600
 Peso freno 25-48 ; Fh 35 Fe 34
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 100-100

VAGONES PLATAFORMA
 SERIE MMQ^{FHV} 250.945 — 251.629
 Rs. 36713900445 - 36713901128

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt.											VALORES DE C EN t.									
X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11,5	12	13	14	15	16	17	18,4 ⁵⁰
C	—	—	32	34	34	35	35,25	35,5	35,75	36	37,3	38,5	39,8	41,1	42,4	43,7	44	48	52	56



Ancho máximo del cargamento — 3.146 m.m.
 Longitud " " " — 19.290 "
 Altura " " " — 2.225 "

Constructor CAF
 Año de construcción 1966
 Tara 25,4 t. | Vol. útil _____
 Carga 55 t | Sup. útil 50,553 m²
 Choque U.I.C. { Carrera 105 m.m.
 { Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 { Esfuerzo máximo 40 t
 Tracción U.I.C. { Tipo de tracción EXTREMA
 { Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 { Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-65
 Peso por eje 20 t

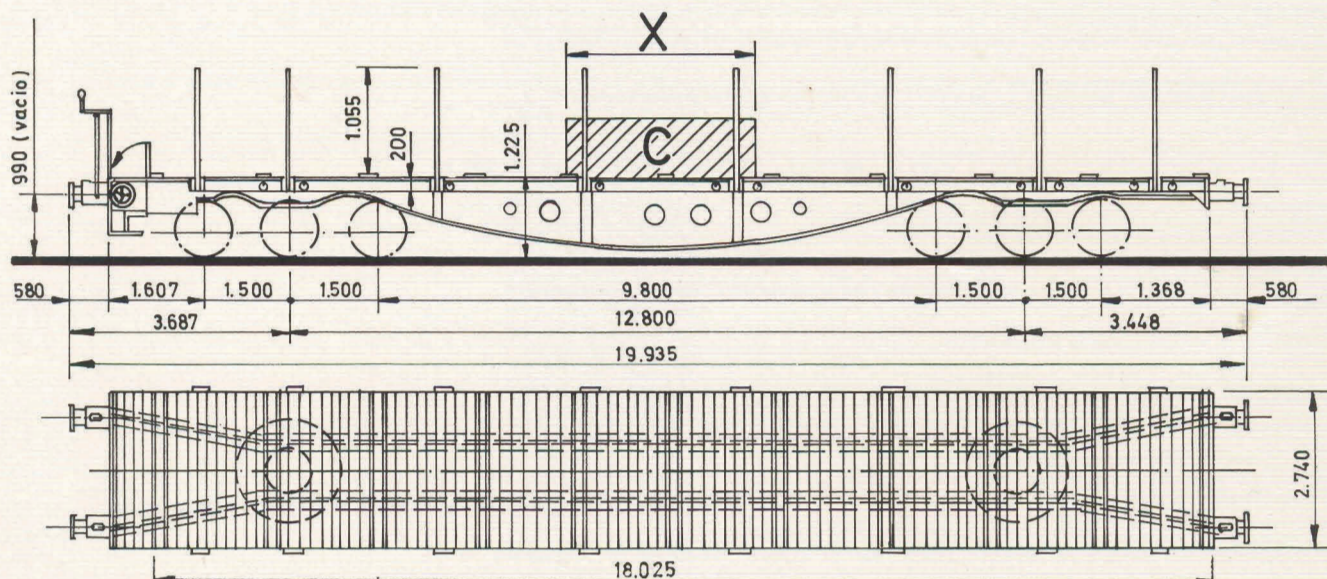
Rueda 1000 U.I.C.
 Caja de grasa RODILLOS SKF UIC
 Muelle de suspensión 20t. DOBLE FLEX.
 Flexibilidad VARIABLE BAJO TARA 7 m.m./t
 CARGA 5,5 m.m./t
 Cilindro de freno 24" F
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno TIPO UIC
 Zapata TIPO UIC
 Regulador SAB DA 2/600
 Peso freno 25-48 ; Fh 35 ; Fe 34
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 100-100

VAGON PLATAFORMA PARA TRANSPORTE DE CARRILES Y PIEZAS DE GRANDES LONGITUDES SERIE MMQ^{FEIV} 250.029

Sap.36714828000

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt.										VALORES DE C EN t.										
X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11,5	12	13	14	15	16	17	18,0 ²⁵
C	24	25	26	27	29	30	32	33	35	37	40	42	44	46	49	54	59	65	72	75



NOTA.-Este vagón puede cargar 75 t. en trenes de velocidad reducida y con cargamentos especiales. De no ser así carga 42 t.

Ancho máximo del cargamento — 3.110 m.m.
 Longitud " " " — 19.335 "
 Altura " " " — 2.335 "

Constructor W.WESTED
 Año de construcción 1.941
 Tara 25,2 t. | Vol. útil —
 Carga 75 t. | Sup. útil 49,38 m²
 Choque unificado { Carrera 80 m.m.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción especial { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje ALEMAN
 Peso por eje 16 t.

Rueda 940 m.m. Ø
 Caja de grasa AO-1
 Muelle de suspensión FLEXION UNIFORME
 Flexibilidad 5,4 m.m./t.
 Cilindro de freno 2 DE 21"
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno ESPECIAL
 Zapata ESPECIAL
 Regulador DA 2/500
 Peso freno 20-35; 33Fe
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 50-60-60

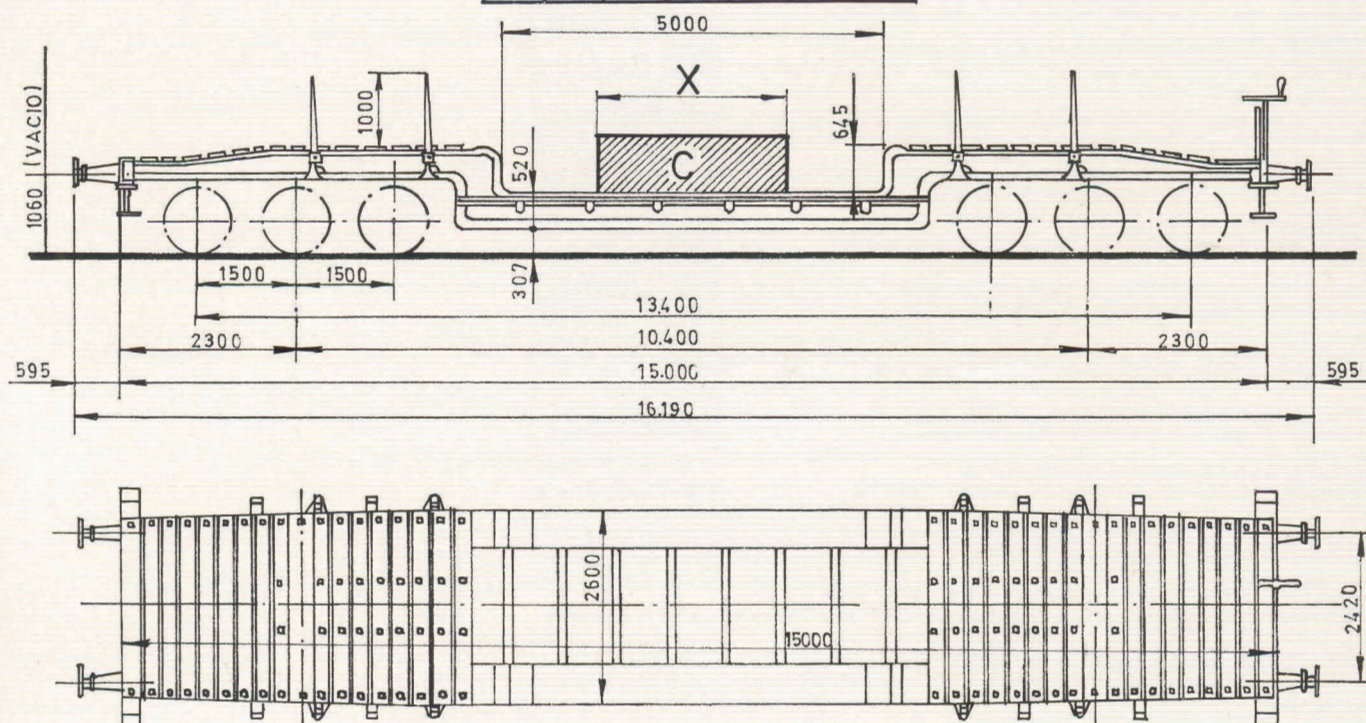
PLATAFORMA QUEBRADA PARA TRANSPORTE DE GRANDES CARGAS SERIE MMG^{FH} 58719-58.728

Uai. 36719290023 - 36719290032

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt. VALORES DE C EN tn.

X	0	1	2	3	4	5
C	39,5	41,4	43,7	46,1	48,9	52



Ancho max. del cargamento	3.148 mm.
Longitud " " " "	15.590 "
Altura " " " "	2.720 "

Constructor C. NAVAL

Año de construcción 1929

Tara 33t. Vol. util _____

Carga 52t. Sup. útil 13 m²

Choque especial { Carrera 95 mm.
 Tipo de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo máximo 30 t.

Tracción especial { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle A. ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t

Eje IT-3

Peso por eje 14t

Rueda 850 mm. ø

Caja de grasa IS-T3

Muelle de suspensión ESPECIAL

Flexibilidad 6.5 mm. tn.

Cilindro de freno NO LLEVA

Nº de zapatas por rueda 1 ejes extremos

Triángulo de freno ESPECIAL

Zapata ESPECIAL nº 23

Regulador NO LLEVA

Peso freno 23 Fh.

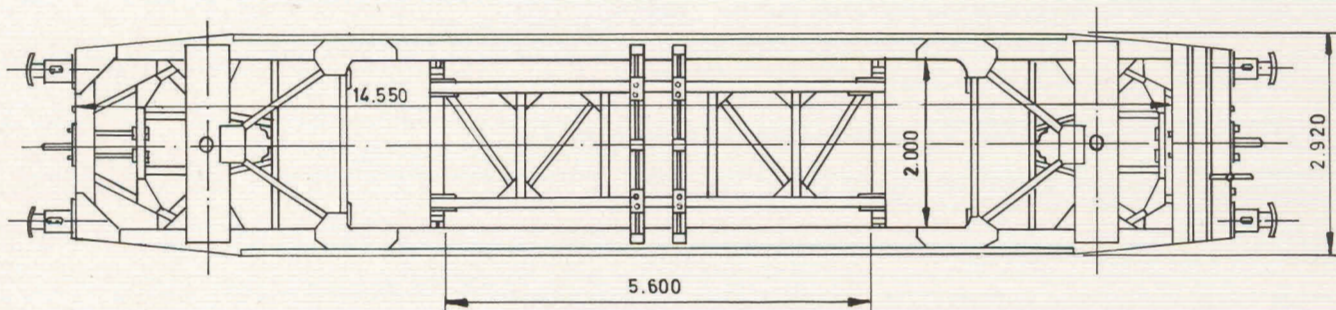
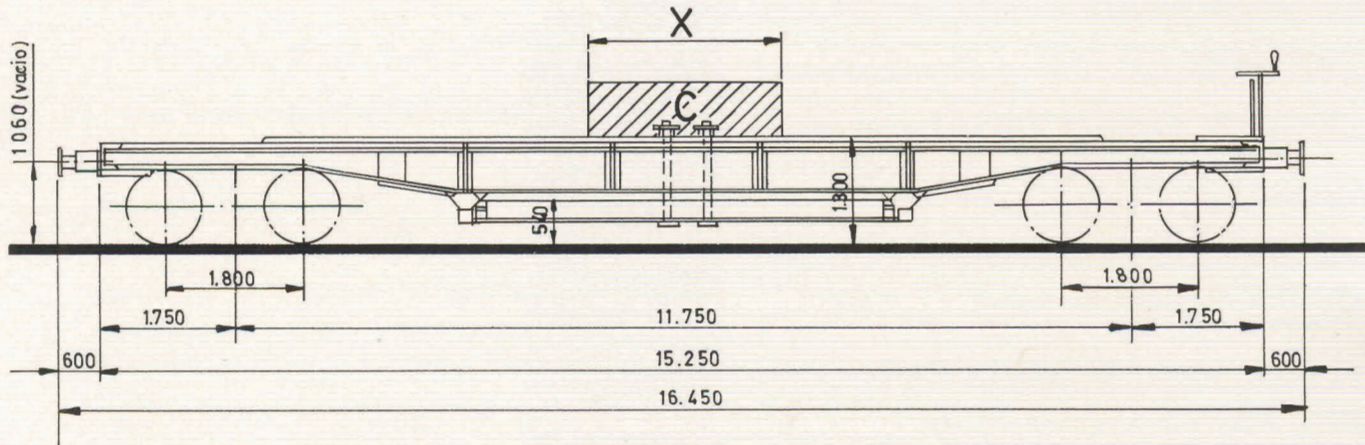
Intercomunicación calefacción NO

Velocidad 70-70-80

VAGON PLATAFORMA SERIE MMG^{FH} 70.000

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt.						VALORES DE C EN t	
X	0	1	2	3	4	5,600	
C	18	19,4	20,8	22,2	23,6	25	



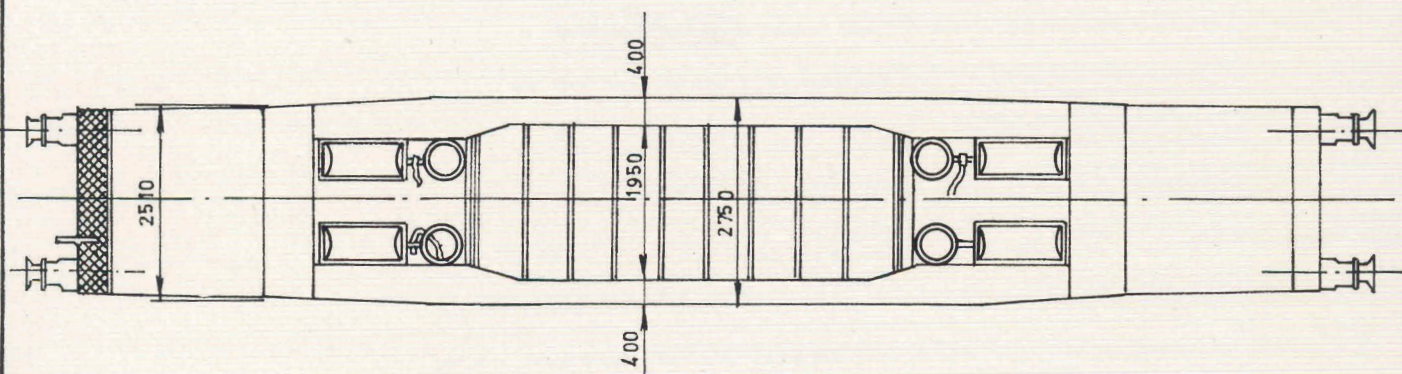
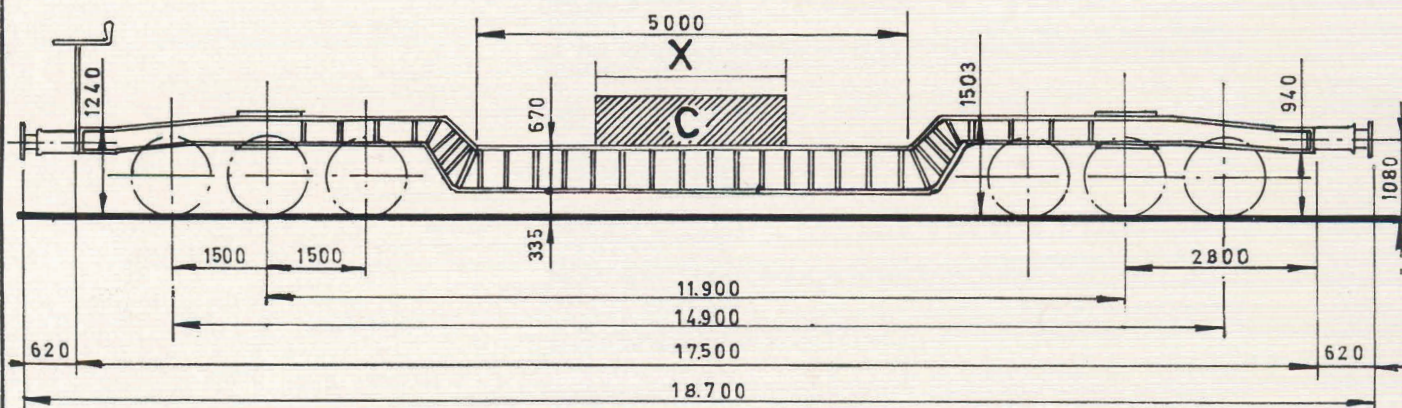
Constructor LA MAQUINISTA
 Año de construcción 1.940
 Tara 20,5 t. | Vol. útil. _____
 Carga 25 t. | Sup. útil. 16.35m²
 Choque { Carrera 80 mm.
 Tipo de muelle BATRA ESTRELLA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción especial { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje 13 (RN-44)
 Peso por eje 11 t.

Rueda 860 m.m. Ø
 Caja de grasa 13
 Muelle de suspensión ESPECIAL (NORTE)
 Flexibilidad 6 mm/t
 Cilindro de freno NO LLEVA
 N° de zapatas por rueda 1-1 BOGIE
 Triángulo de freno ESPECIAL (NORTE)
 Zapata V,9 NORTE
 Regulador NO LLEVA
 Peso freno _____
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 50-60-60

GONDOLA DE 52 Tn.
 SERIE MMG^{FHV} 250.501 — 250.518
 Uai. 36719290000 - 367192900017

VALORES DE X EN mt VALORES DE C EN tn.

X	0	1	2	3	4	5
C	41,07	42,8	44,8	47	49,3	52



Ancho máximo del cargamento _____ 3.094 mm.
 Longitud " " " _____ 16.150 "
 Altura " " " _____ 2.565 "

Constructor C. NAVAL
 Año de construcción 1962
 Tara 34-39.2 | Vol. útil. —
 Carga 52t | Sup. útil 13,75 m²
 Choque unificado { Carrera 80 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-25
 Peso por eje 16t.

Rueda 940 mm. ∅
 Caja de grasa ALEMANA
 Muelle de suspensión Flexión uniforme
 Flexibilidad 54 mm.t.
 Cilindro de freno 4x21 *
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno Especial
 Zapata Especial
 Regulador No lleva
 Peso freno 31-53
 Intercomunicación calefacción No
 Velocidad 50-60-60

VAGONES GONDOLA

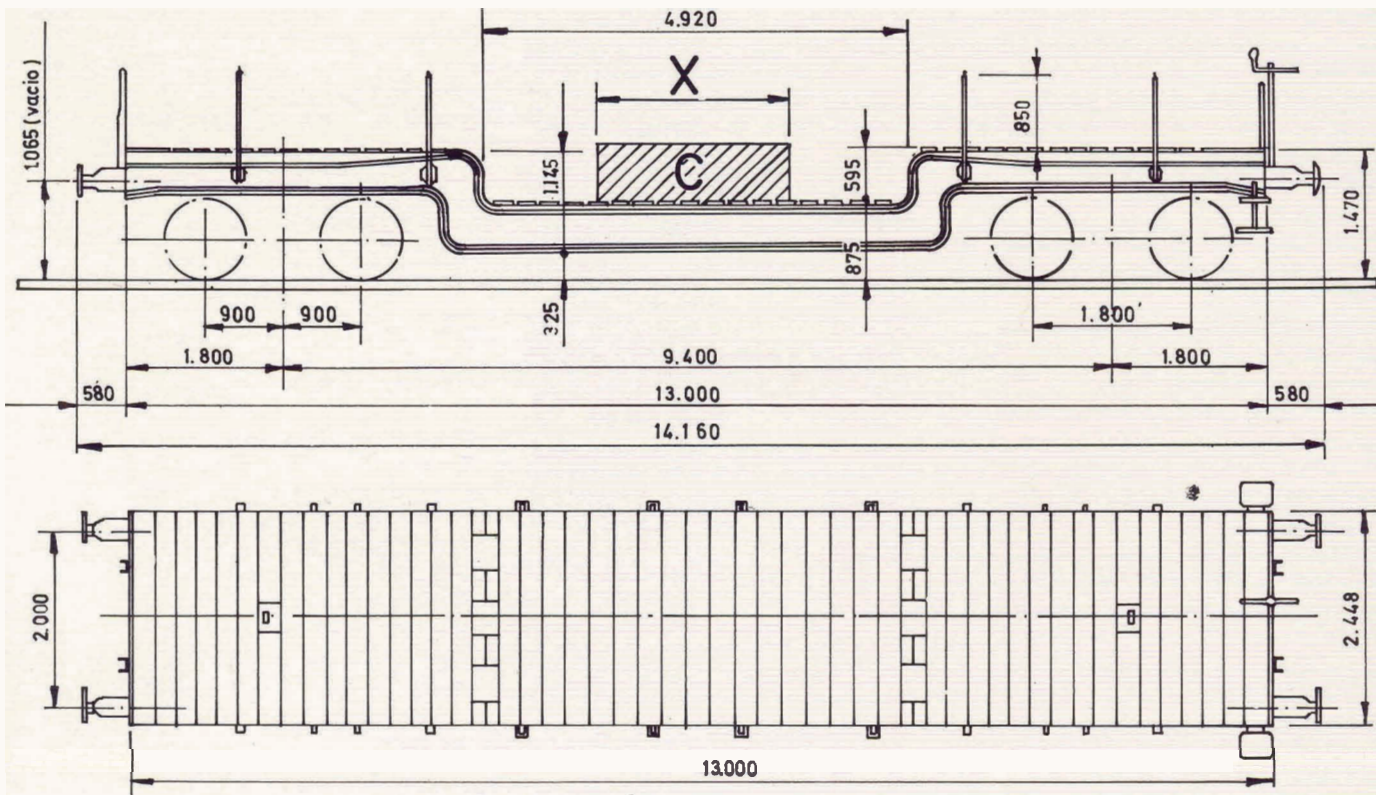
SERIE MMG^{FHIV} 58.709 - 58.718

Uaik. 26719297003 - 26719297012

CARGAS MAXIMAS ADMISIBLES

VALORES DE X EN mt. VALORES DE C EN t.

X	0	1	2	3	4	4,920
C	28	29	30	31,5	33	35



Anchomáximo del cargamento _____ 3.192 m.m.

Longitud " " " " _____ 13.560 "

Altura " " " " _____ 2.635 "

Constructor BEASAIN

Año de construcción 1929

Tara 25t. Vol. útil _____

Carga 35t. Sup.útil 12.04 m²

Choque unificado { Carrera 80 m.m.

{ Tipo de muelle CAUCHO BATRA

{ Esfuerzo máximo 30 t.

Tracción especial { Tipo de tracción EXTREMA

{ Clase de muelle ESPIRAL

{ Esfuerzo 30 t.

Eje 1-1-2

Peso por eje 15 t.

Rueda 850 mm. Ø

Caja de grasa IS-T2

Muelle de suspensión ESPECIAL

Flexibilidad 6,5 m.m.t

Cilindro de freno NO LLEVA

Nº de zapatas por rueda 1-1 Bogie

Triángulo de freno ESPECIAL

Zapata ESPECIAL nº 23

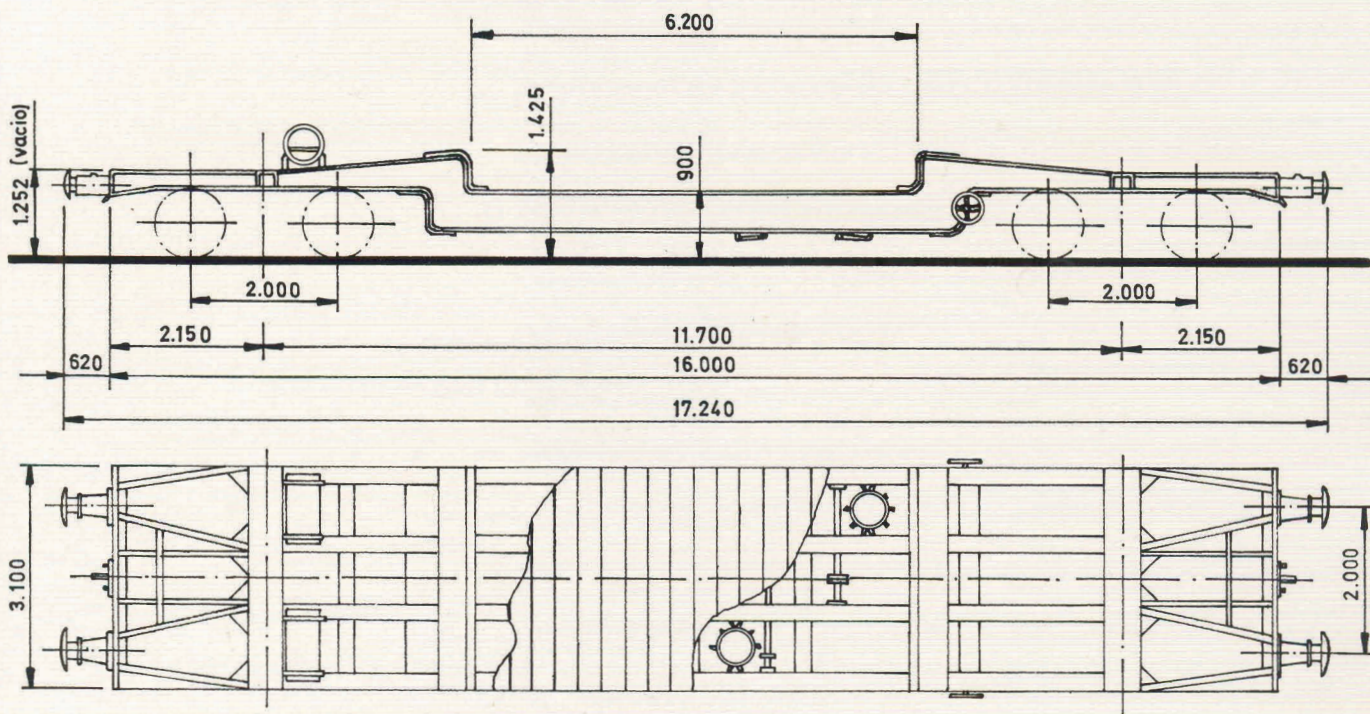
Regulador NO LLEVA

Peso freno 16 Fh.

Intercomunicación calefacción NO

Velocidad 70 - 70 - 80

GONDOLA PARA SUBESTACION
 RECTIFICADORA MOVIL
 SERIE MMG^{FVE} 13
 Uais. 36719390000



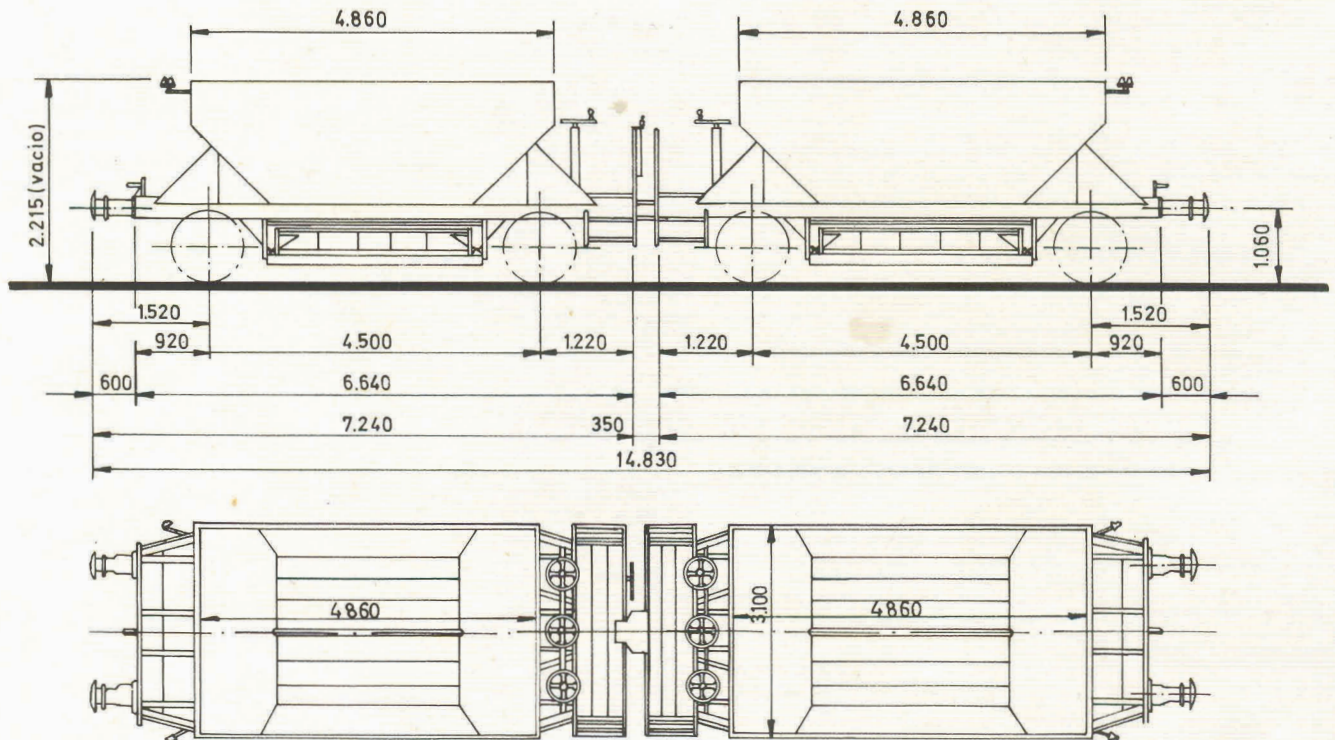
Constructor S.A. VERS
 Año de construcción 1967
 Tara 29,7 t. | Vol útil —
 Carga 48 t. | Sup. útil —
 Choque U.I.C. { Carrera 105 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 40 t.
 Tracción U.I.C. { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-65
 Peso por eje 20 t.

Rueda 1.000 UIC
 Caja de grasa SKF RODILLOS
 Muelle de suspensión 20 t/eje DOB.FLEXI
 Flexibilidad BAJO | TARA 7 mm/t.
 | CARGA 5,5 mm/t.
 Cilindro de freno 24" x 9"
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2/450
 Peso freno 40, Fe 27
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 100-100

VAGONES TOLVAS PARA BALASTO

SERIE TV T^{FHV} 170.001 - 170.984

Ud. 26719010000 - 26719010349; Uds. 26719110000 - 26719110633



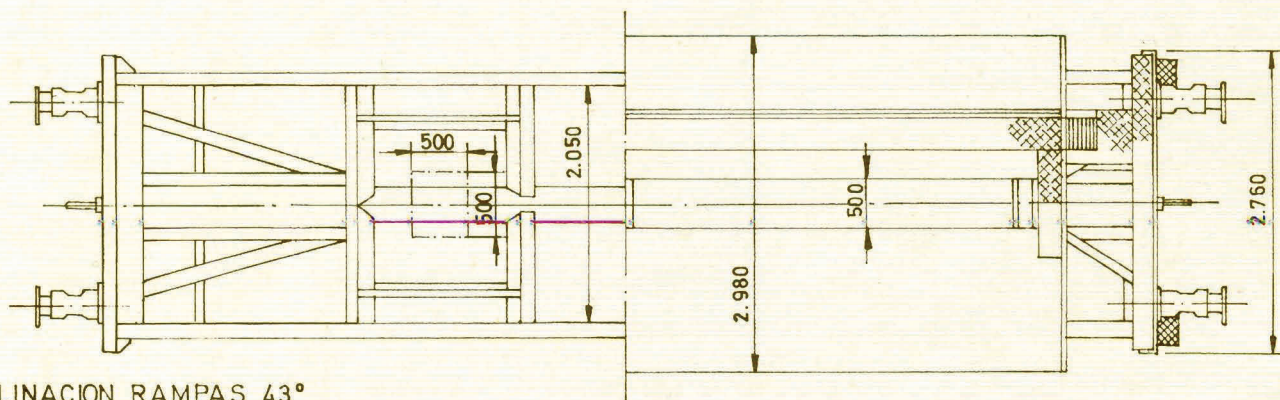
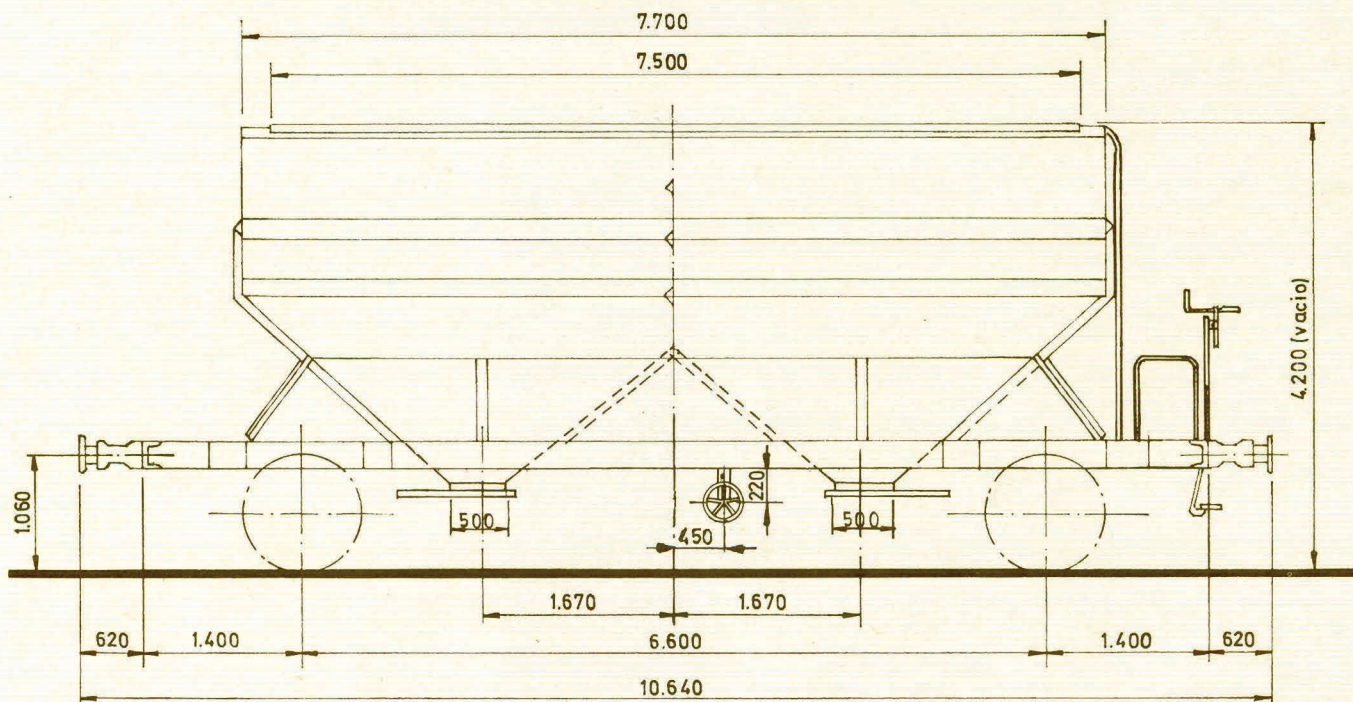
Constructor DIETRICH
 Año de construcción 1953-1964
 Tara (conjunto) 23t. | Vol. útil 31 m³
 Carga (conjunto) 46t. | Sup. útil —
 Choque unificado { Carrera 80 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN -20 y RN -63
 Peso por eje 17,5 t.

Rueda 1006 mm.
 Caja de grasa RN -21 ATHERMOS Y SK.E
 Muelle de suspensión 16 t./eje
 Flexibilidad 7,4 mm. t.
 Cilindro de freno 21"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 3/450
 Peso freno 14 -26
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 70-80-80

VAGONES TOLVA PARA EL
 TRANSPORTE DE CEREALES
 SERIE TFHV 570.001-570.227

(TECHO ARTICULADO)

Tdgs. 24715740000 - 24715740226



INCLINACION RAMPAS 43°

Constructor CADOUX

Año de construcción 1966

Tara 12,2t. | Vol. útil 50 m³

Carga 27,5t. | Sup. útil —

Choque U2-SNCF { Carrera 89 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BUTIL
 Esfuerzo máximo 32 t.

Tracción especial { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle CAUCHO
 Esfuerzo 30 t.

Eje RN-68

Peso por eje 20 t.

Rueda 1.000 mm. φ U.I.C.

Caja de grasa SKF RODILLOS

Muelle de suspensión 20 t/eje DOBLE FLEXIB.

Flexibilidad VARIABLE BAJO | TARA 7 mm/t
 CARGA 5,5 mm/t

Cilindro de freno 24"

Nº de zapatas por rueda 2

Triángulo de freno ESPECIAL

Zapata TIPO U.I.C.

Regulador SAB DA 2/450

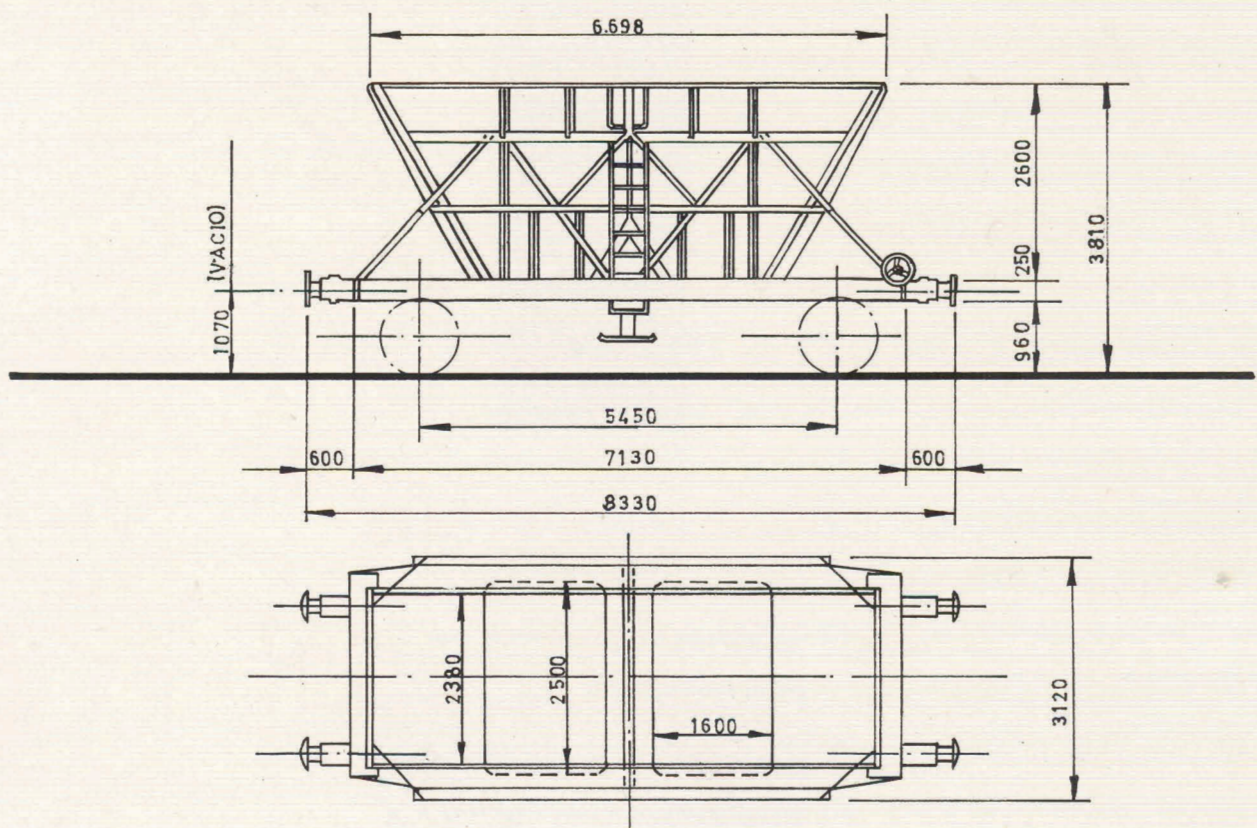
Peso freno A 14-25 Fh 27

Intercomunicación calefacción NO

Velocidad 100-100

VAGONES TOLVA PARA EL TRANSPORTE DE CARBON SERIE T^{FEV} 172.001 - 172.020

Uds. 26719110634 - 26719110653



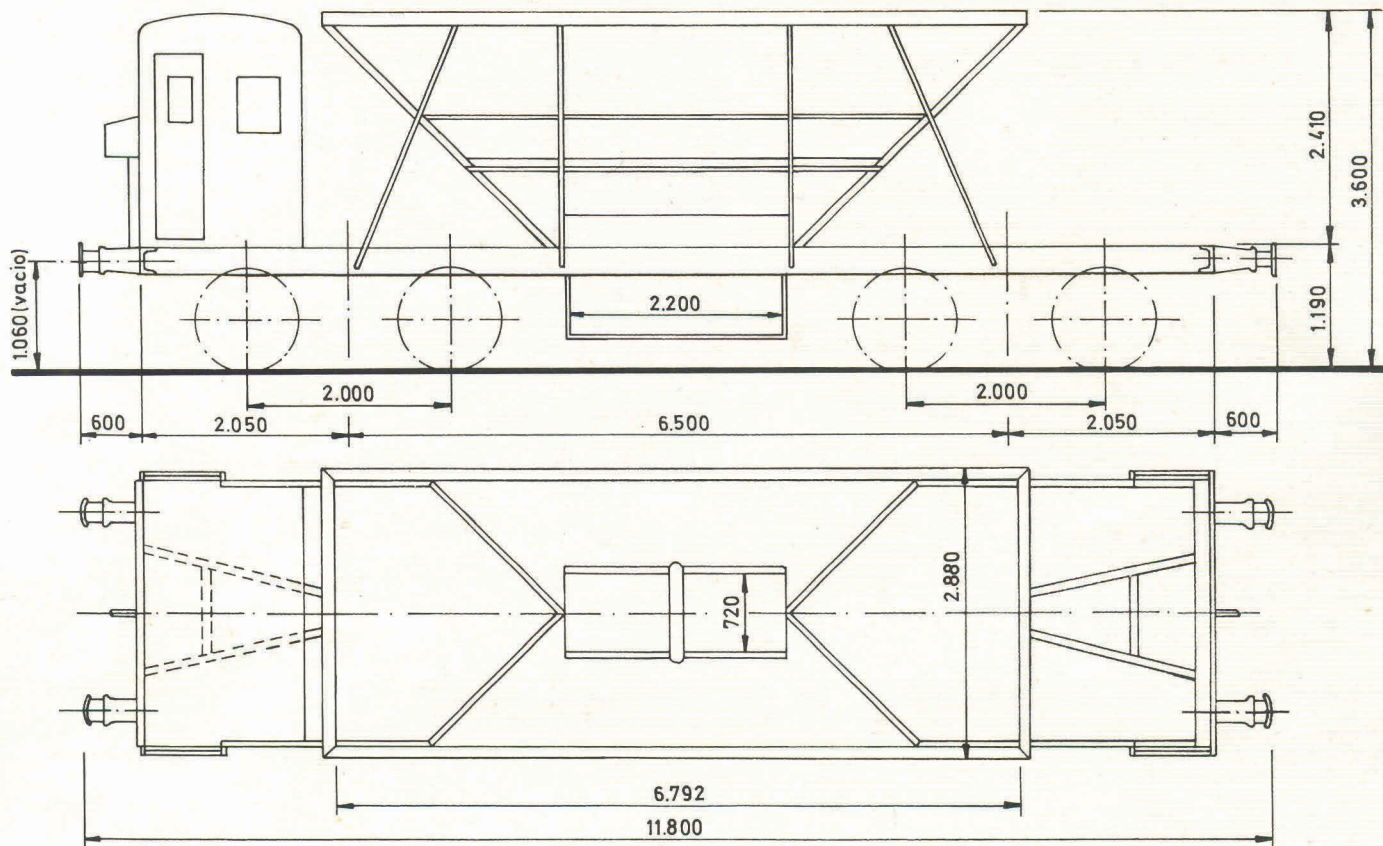
Constructor ASTILLEROS DE CADIZ
 Año de construcción 1966
 Tara 12 t | Vol.útil. 38 m³
 Carga 28 t | Sup.útil. —
 Choque unificado { Carrera 80 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo 30 t
 Eje RN-65
 Peso por eje 20 t

Rueda 1006 RENFE
 Caja de grasa S.K.F RODILLOS
 Muelle de suspensión DOBLE FLEXIBILIDAD
 Flexibilidad BAJO | TARA 7 m.m.
 CARGA 5,5 m.m.
 Cilindro de freno 24"
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UIC
 Zapata UIC
 Regulador SAB DA 2/450
 Peso freno 12-24 Fv; 23 Fh
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 100-100

VAGONES TOLVA PARA EL TRANSPORTE DE MINERAL

SERIE TT^{FHV}200.001 - 200.550; 200.651 - 200.750

Uads 36719310000 - 36719310545; 36719310546 - 36719310645



Constructor WERKSPoor (Y OTROS)

Año de construcción 1958 - 1961

Tara 22 t. | Vol. útil 23 m³

Carga 50 t. | Sup. útil —

Choque unificado { Carrera 80 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.

Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.

Eje RN-63 bis

Peso por eje 18 t.

Rueda 900 mm.

Caja de grasa RODILLOS SKF

Muelle de suspensión 18 t./eje DOBLE FLEXIB.

Flexibilidad VARIABLE BAJO { TARA 11,4 mm/t.
 CARGA 8,7 mm/t.

Cilindro de freno 2 DE 21"

Nº de zapatas por rueda 2

Triángulo de freno UNIFICADO RENFE

Zapata UNIFICADA RENFE

Regulador SAB DA 2/450

Peso freno 19-37

Intercomunicación calefacción NO

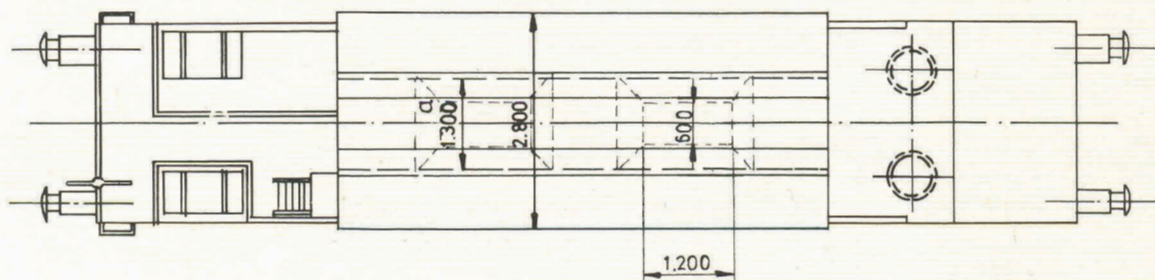
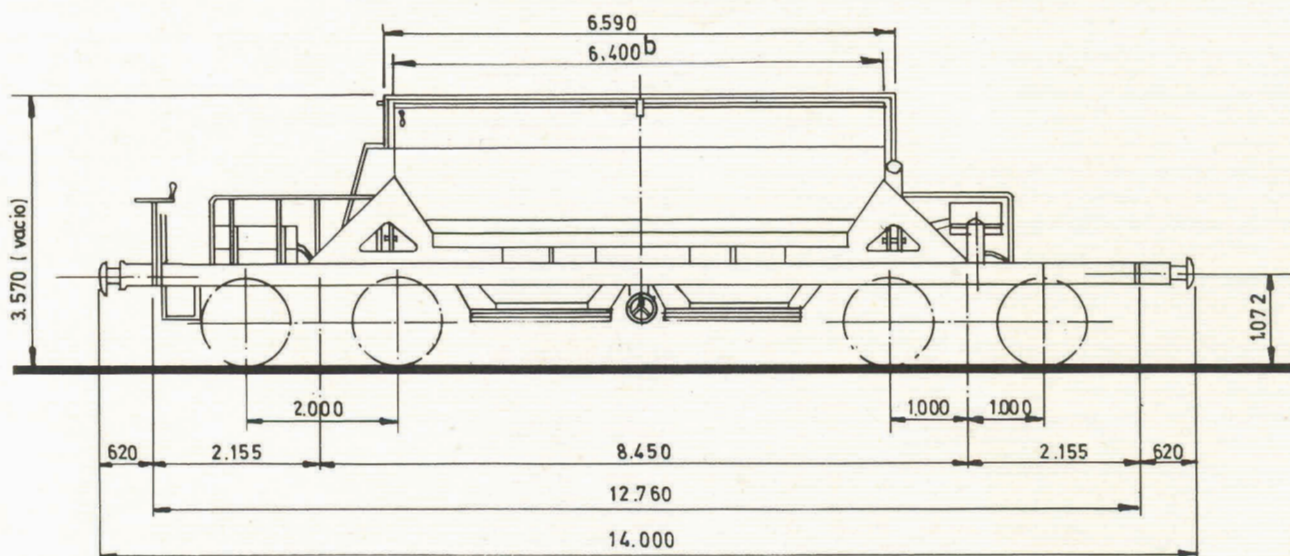
Velocidad 100 - 100

TOLVAS PARA TRANSPORTE DE MINERAL (CERRADAS)

(TECHO BASCULANTE)

SERIE TT^{FHV} 200.801-200.900

Tads. 36715835000-36715835099



a, b. - Dimensiones boca de carga.

Constructor VARIOS
 Año de construcción 1.968
 Tara 24 t. | Vol. útil. 32 m³
 Carga 56 t. | Sup. útil. —
 Choque UIC { Carrera 105 mm
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 40 t.
 Tracción Unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-65 BIS
 Peso por eje 20 t.

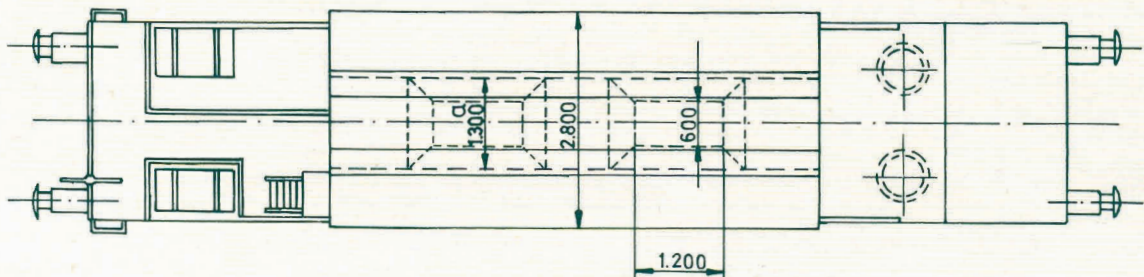
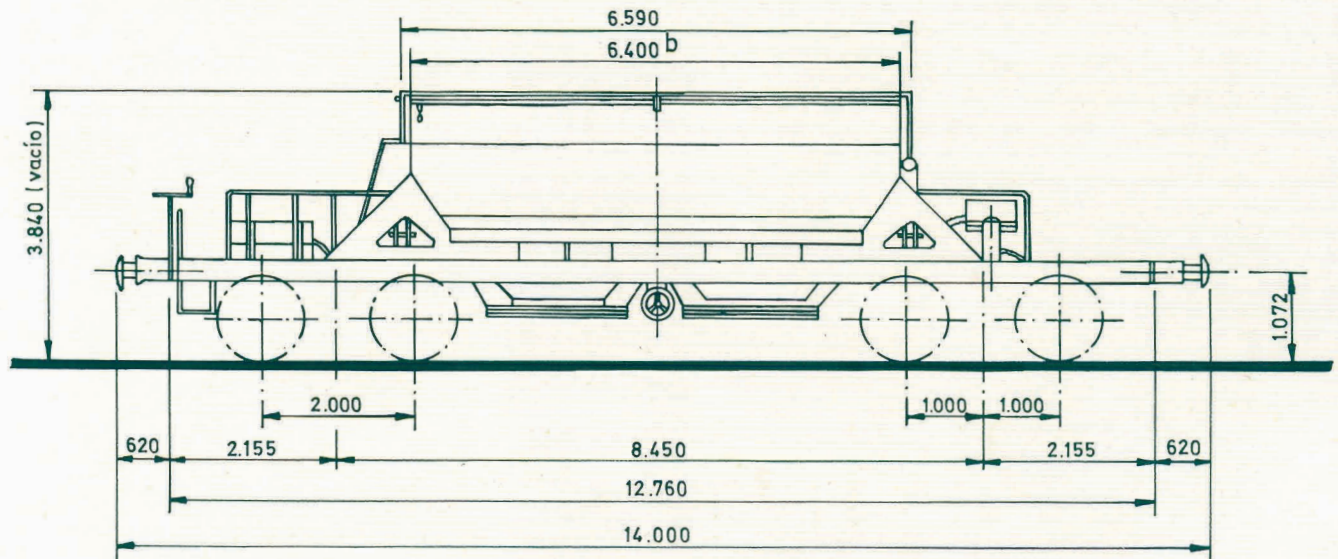
Rueda 900 mm Ø
 Caja de grasa UIC RODILLOS
 Muelle de suspensión 20t. EJE DOBLE FLEX.
 Flexibilidad BAJO | TARA 7 mm/t.
 CARGA 5,5 mm/t
 Cilindro de freno 24"
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno TIPO UIC
 Zapata TIPO UIC
 Regulador SAB DA 2/300
 Peso freno 23-47; Fh=29
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 100-100

TOLVAS PARA TRANSPORTE DE MINERAL (CERRADAS)

(TECHO BASCULANTE)

SERIE TT^{FHV} 200.951-201.130

Tads. 36715835100 - 36715835279



a,b - Dimensiones boca de carga.

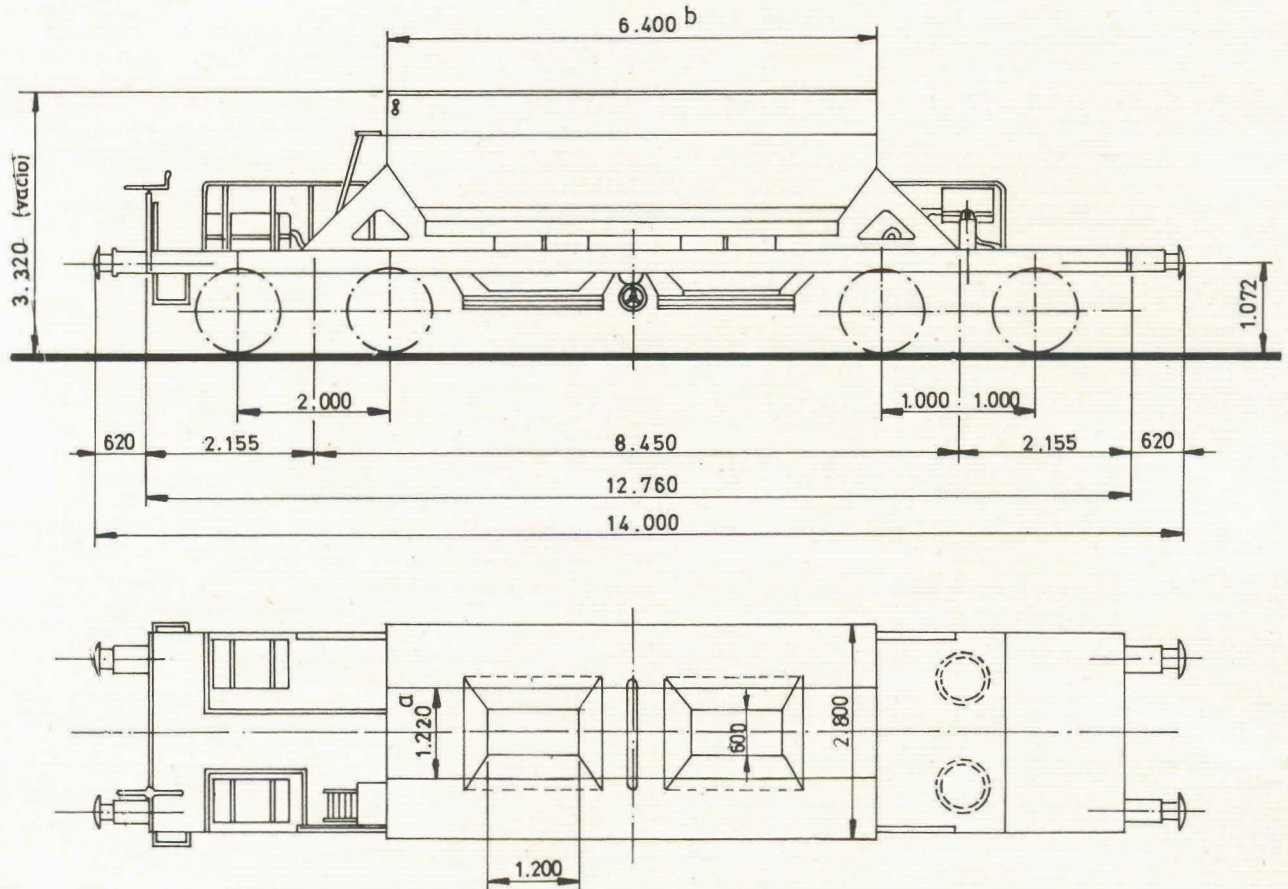
Constructor VARIOS
 Año de construcción 1.968
 Tara 24 t. | Vol. útil 35 m³
 Carga 56 t. | Sup. útil —
 Choque UIC { Carrera 105 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 40t.
 Tracción Unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-65 BIS
 Peso por eje 20 t.

Rueda 900 mm φ
 Caja de grasa UIC RODILLOS
 Muelle de suspensión 20 t. EJE DOBLE FLEX.
 Flexibilidad BAJO | TARA 7 mm/t.
 CARGA 5,5 mm/t.
 Cilindro de freno 24"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno TIPO UIC
 Zapata TIPO UIC
 Regulador SAB DA 2 /300
 Peso freno 23-47 ; Fh=29
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 100 -100

TOLVAS PARA TRANSPORTE DE MINERAL (ABIERTAS)

SERIE TT^{FHV} 200.901 - 200.910

Uads. 36719310646 - 36719310655



a, b.- Dimensiones boca de carga.

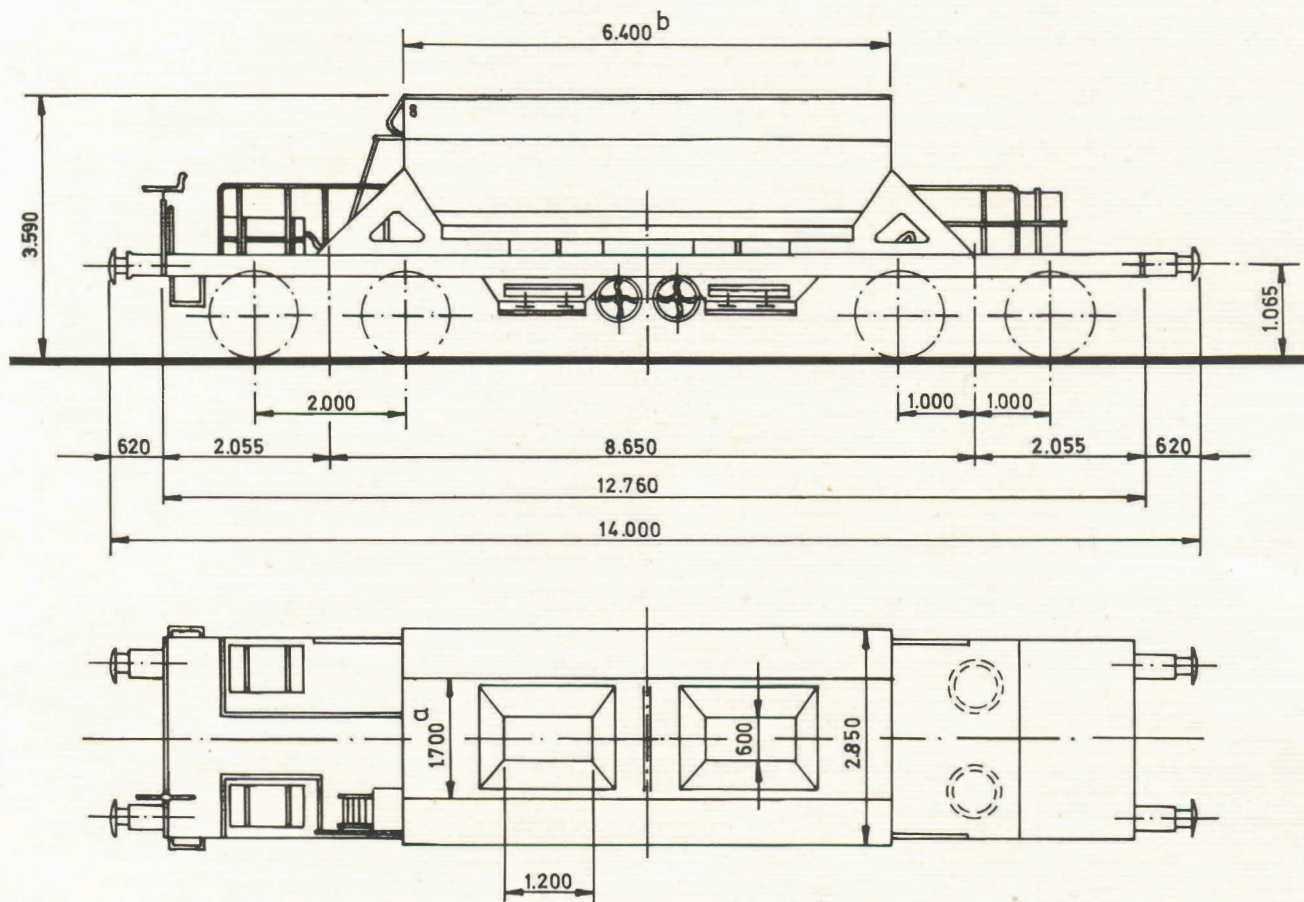
Constructor KRUPP
 Año de construcción 1968-69
 Tara 23 t. | Vol. útil 32 m³
 Carga 57 t. | Sup. útil —
 Choque U.I.C. { Carrera 105 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 40 t.
 Tracción U.I.C. { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t
 Eje RN-65 BIS
 Peso por eje 20 t.

Rueda 900 mm. d
 Caja de grasa S.K.F. RODILLOS
 Muelle de suspensión 20t. EJE DOBLE FLEXIB.
 Flexibilidad BAJO | TARA 7mm./t.
 CARGA 55mm./t
 Cilindro de freno 24"
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno TIPO UIC
 Zapata TIPO UIC
 Regulador SAB DA 2/300
 Peso freno 23-47; Fh 29
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 100-100

TOLVAS PARA TRANSPORTE DE MINERAL (ABIERTAS)

SERIE TT^{FHV} 200.911 - 200.950

Uads. 36719310656 - 36719310695

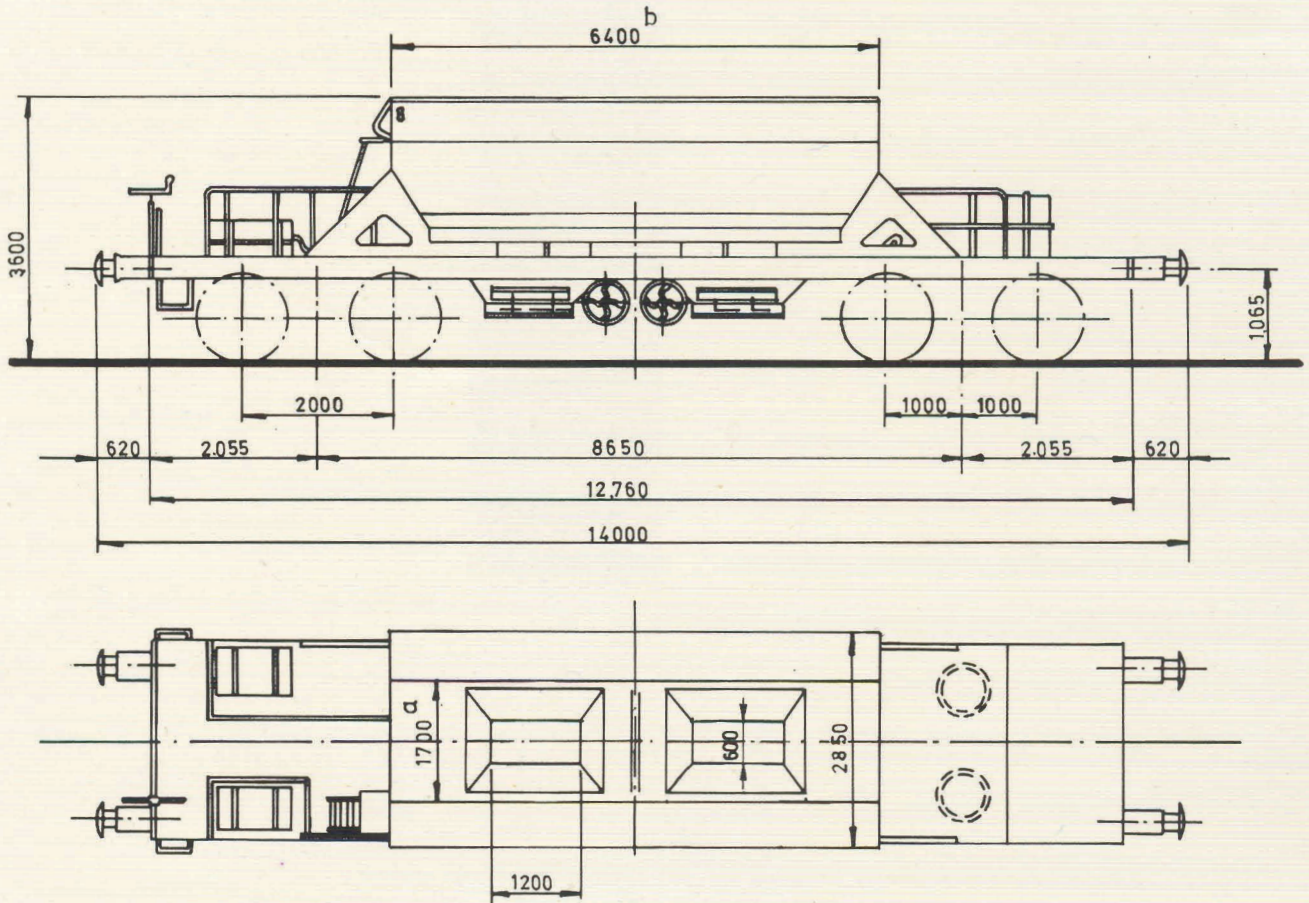


a, b.- Dimensiones boca de carga.

Constructor MACOSA - CAF
 Año de construcción 1970
 Tara 23 t. | Vol útil 35 m³
 Carga 57 t. | Sup. útil —
 Choque UIC { Carrera 105 mm
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 40 t.
 Tracción UIC { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje 65
 Peso por eje 20 t.

Rueda 920 mm ø
 Caja de grasa UIC RODILLOS
 Muelle de suspensión ESPECIAL
 Flexibilidad 5,5 mm/t
 Cilindro de freno 24"
 Nº de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno TIPO UIC
 Zapata TIPO UIC
 Regulador SAB DA 2/300
 Peso freno 23-47; Fh=29
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 100-100

TOLVAS PARA TRANSPORTE DE
 MINERAL (ABIERTAS)
 SERIE TT^{FHV} 201.131 - 201.430
 Uads. 36719310696 - 36719310995

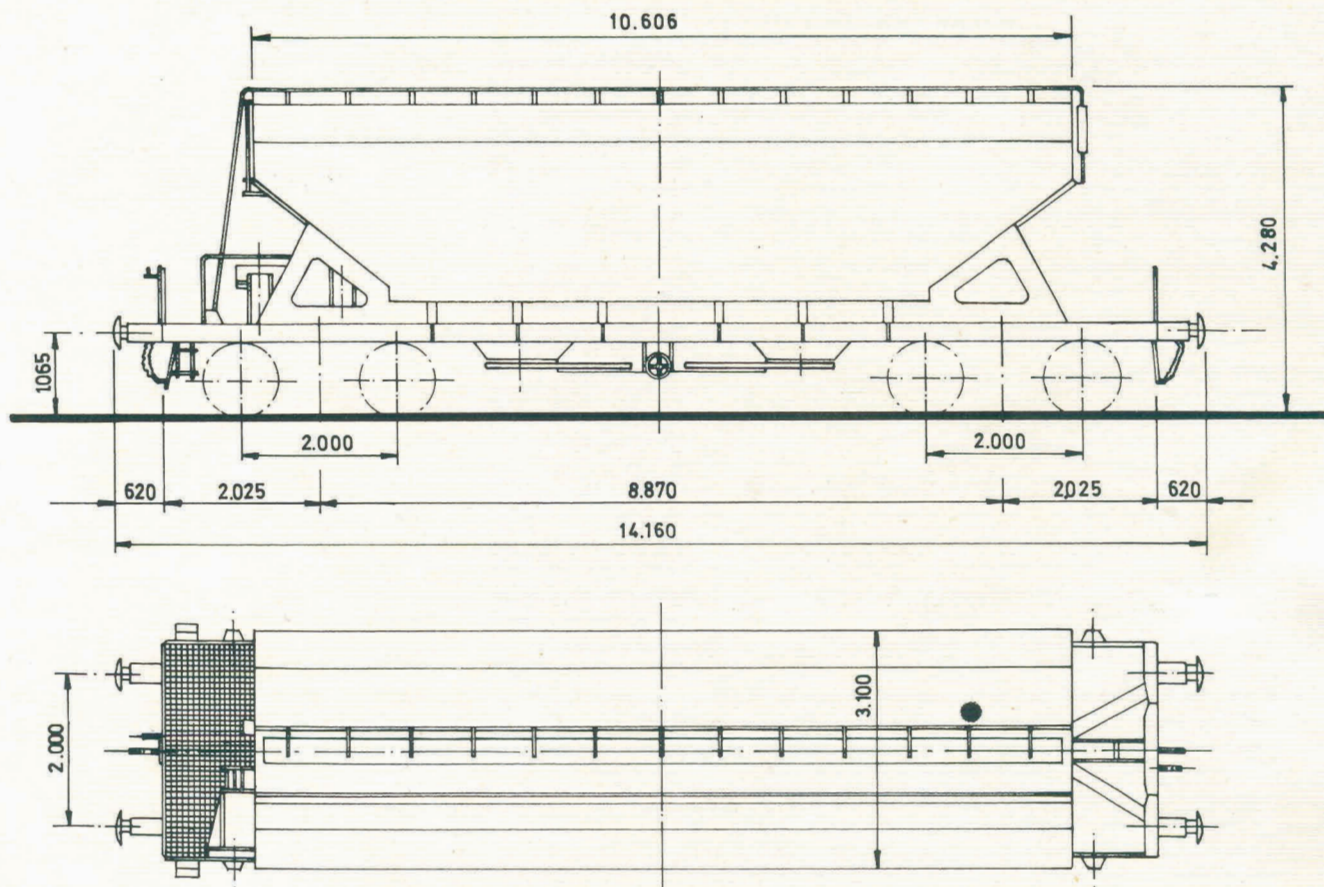


a, b.- Dimensiones boca de carga.

Constructor MACOSA-CAF
 Año de construcción 1970
 Tara 23 t. | Vol útil 35 m³
 Carga 57 t. | Sup útil —
 Choque U.I.C. { Carrera 105 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo maximo 40 t.
 Tracción U.I.C. { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje 65
 Peso por eje 20 t.

Rueda 920 mm ∅
 Caja de grasa UIC RODILLOS
 Muelle de suspensión ESPECIAL
 Flexibilidad 5,5 mm./t
 Cilindro de freno 24"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno TIPO UIC
 Zapata TIPO UIC
 Regulador SAB DA 2/300
 Peso freno 25-49; Fh 29
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 100-100

TOLVAS
 TRANSPORTES DE CEREALES
SERIE TT^{FHV} 571.001 - 571.300
 Tadgs. 36715844000- 36715844299

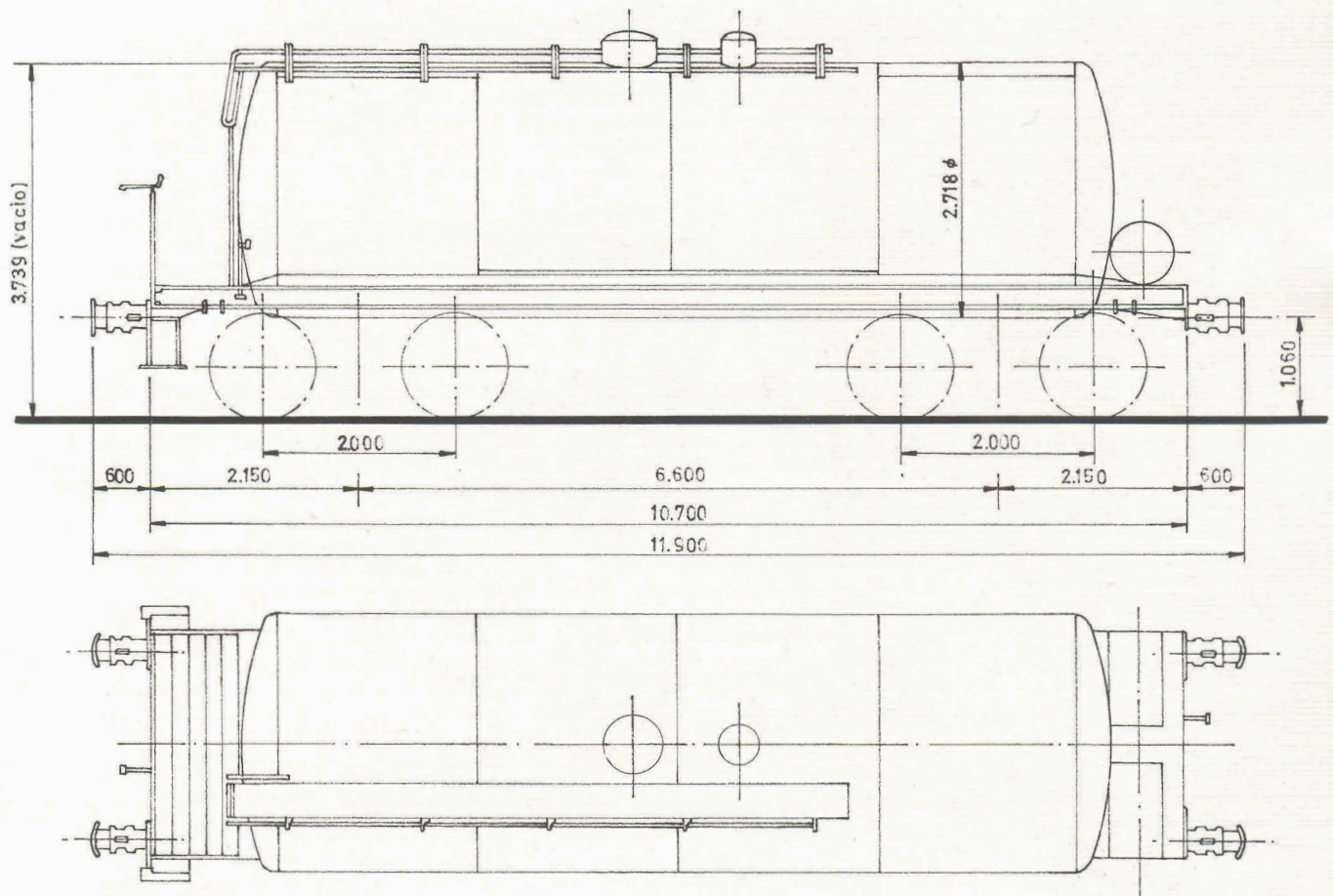


Constructor C.A.F.
 Año de construcción 1970
 Tara 24 t. | Vol. útil 75 m³
 Carga 56 t. | Sup útil —
 Choque { Carrera 105 m.m.
 UIC { Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 { Esfuerzo máximo 40 t.
 Tracción { Tipo de tracción EXTREMA
 UIC { Clase de muelle CAUCHO BATRA
 { Esfuerzo 30 t
 Eje RN-65^{bis}
 Peso por eje 20 t.

Rueda 920 m.m. Ø
 Caja de grasa SKF RODILLOS
 Muelle de suspensión ESPECIAL
 Flexibilidad 5,5 mm.t.
 Cilindro de freno 1 DE 14" AIRE COMPRIMIDO
2 DE 24" X 9"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno ESPECIAL
 Zapata UIC
 Regulador SAB DA 2/600
 Peso freno 25-48 Fv; Fn; 34 Fh.
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 100 - 100

CISTERNAS PARA EL
TRANSPORTE DE FUEL-OIL
SERIE RR^{FHV}310.001 - 310.120
Y RR^{FHV}310.121 - 310.220

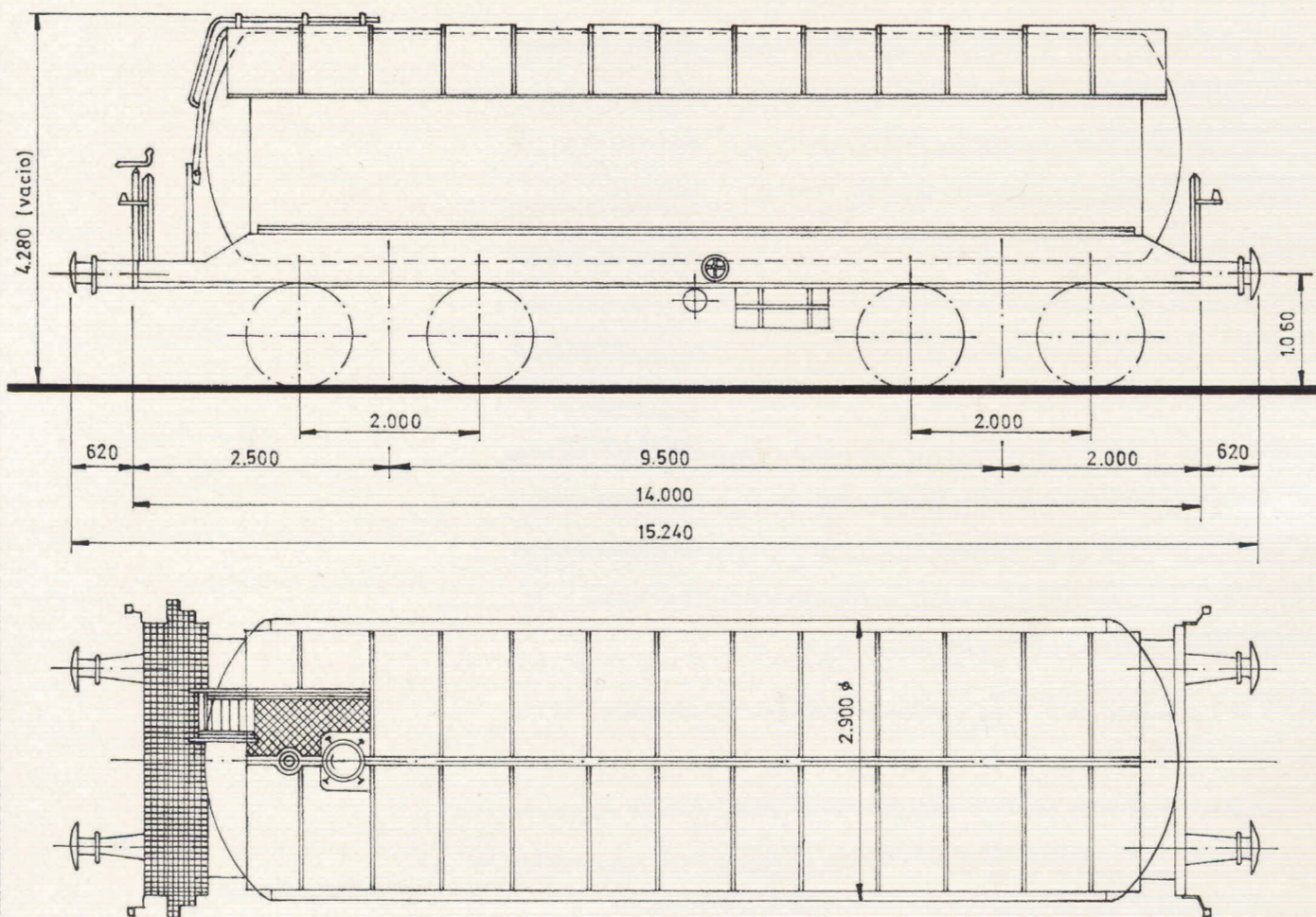
Uahs. 36717296000 - 36717296215



Constructor RICHARD Y C.A.T.
 Año de construcción 1954-1964
 Tara 19 t. | Vol. útil 50 m³
 Carga 45 t. | Sup. útil —
 Choque unificado { Carrera 80 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN - 63 RENFE
 Peso por eje 16 t.

Rueda ϕ 1006 mm.
 Caja de grasa SKF RODILLOS
 Muelle de suspension 18 t.
 Flexibilidad BAJO | TARA 11,4 mm / t
 | CARGA 8,7 mm / t
 Cilindro de freno 21"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno UNIFICADO RENFE
 Zapata UNIFICADA RENFE
 Regulador SAB DA 2 / 600
 Peso freno 21-39
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 100-100

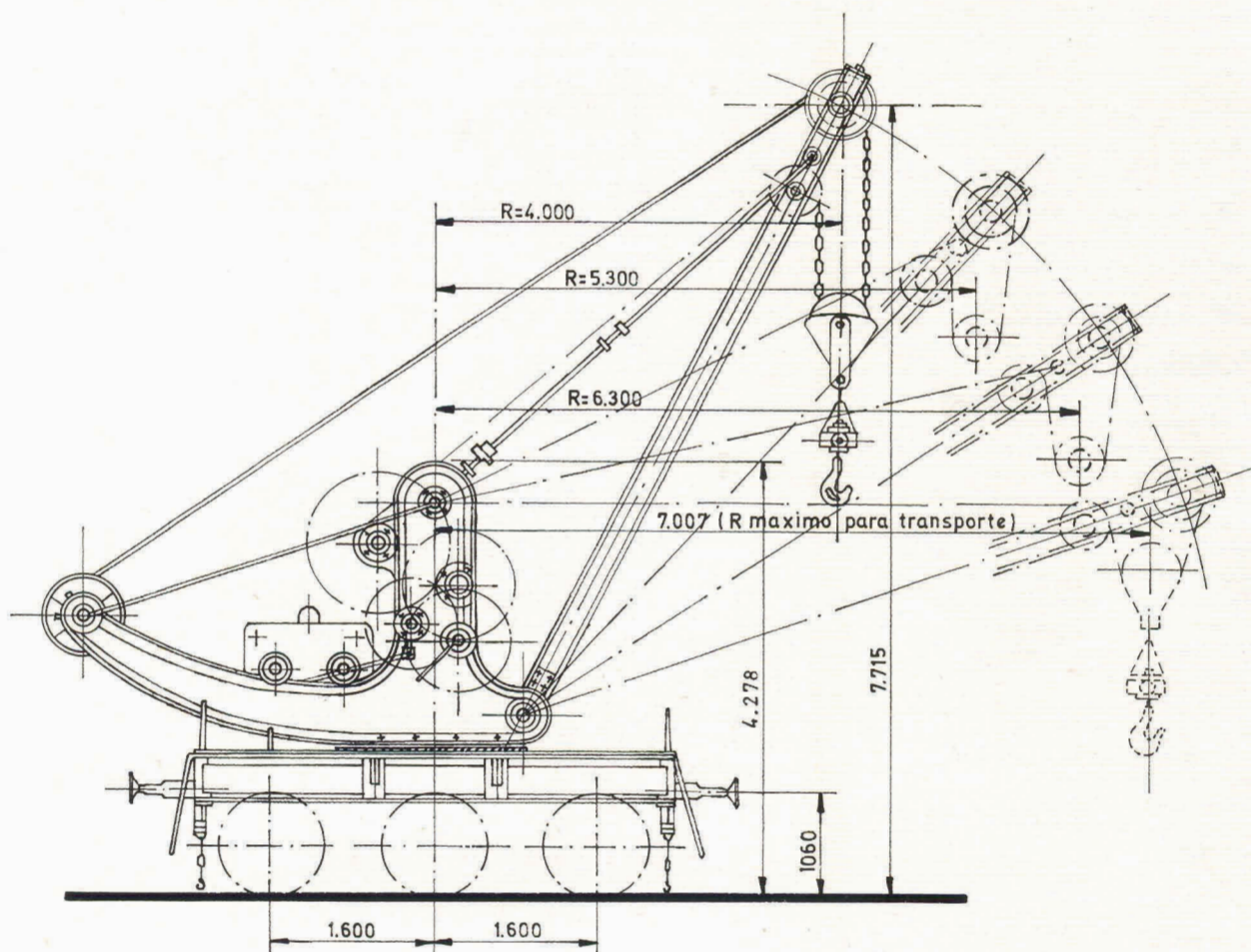
CISTERNAS PARA EL
 TRANSPORTE DE NAFTA
 SERIE RR^{FHV} 310.501 - 310.602
 Uahs. 36717296216 - 36717296321



Constructor MACOSA
 Año de construcción 1968
 Tara 24,6 t. | Vol. útil 85 m³
 Carga 55,4 t. | Sup. útil _____
 Choque { Carrera 105 mm.
 U.I.C { Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 { Esfuerzo máximo 40 t.
 Tracción { Tipo de tracción EXTREMA
 100 Tn. { Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 { Esfuerzo 30 t.
 Eje RN 65 bis
 Peso por eje 20 t.

Rueda 900 mm. φ
 Caja de grasa SKE UIC RODILLOS
 Muelle de suspensión 20 t.
 Flexibilidad BAJO { TARA 7 mm/t
 { CARGA 5,5 mm/t
 Cilindro de freno 24"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno TIPO UIC
 Zapata TIPO UIC
 Regulador SAB DA 2/600
 Peso freno 23 - 47 Fv 33Fh
 Intercomunicación calefacción SI
 Velocidad 100 - 100

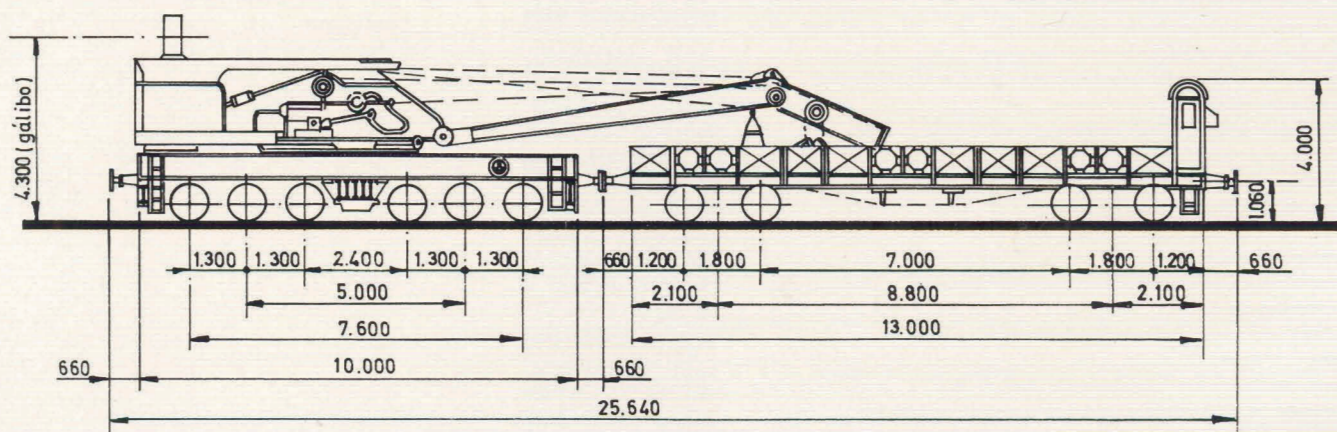
GRUA MOVIL DE 15 TONS. SERIE GM 328-336



Constructor Z-M
 Año de construcción 1922-30
 Tara 35 t. | Vol. útil —
 Carga ESF. MAX. 10,000-15,000 Tm. | Sup. útil —
 Choque { Carrera 100 mm.
 Tipo de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje 7
 Peso por eje CON CARGA MAX : 16 t

Rueda 996 mm φ
 Caja de grasa 7 AM
 Muelle de suspensión ESPECIAL
 Flexibilidad 7,4 mm/t
 Cilindro de freno NO LLEVA
 Nº de zapatas por rueda NO LLEVA
 Triángulo de freno NO LLEVA
 Zapata NO LLEVA
 Regulador NO LLEVA
 Peso freno NO TIENE
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 50-60-60

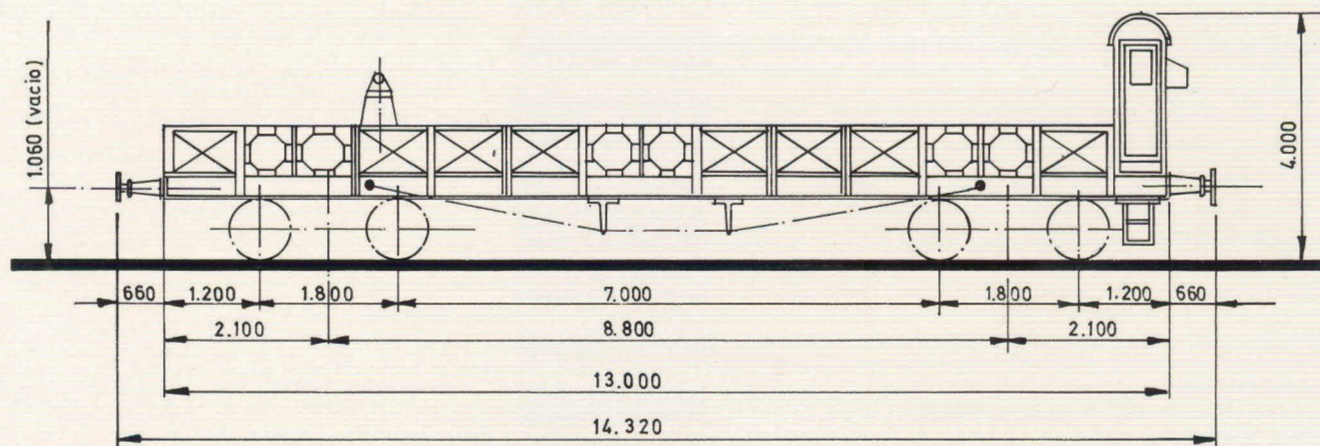
VAGON GRUA SERIE GM 701 SP



Constructor BABCOCK - WILCOX
 Año de construcción 1930
 Tara 97,154 t. | Vol. útil —
 Carga 70 t. | Sup. útil —
 Choque unificado { Carrera 80 mm
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-30
 Peso por eje 27,6 t. carga 16,1 t. sin carga

Rueda 860 m.m. Ø RENFE
 Caja de grasa ISOTHERMOS RN-30
 Muelle de suspensión Especial 14 hojas
 Flexibilidad 4,8 mm.t.
 Cilindro de freno 4 DE 21" COMBINADO
 N° de zapatas por rueda 1
 Triángulo de freno NO LLEVA
 Zapata ESPECIAL
 Regulador NO LLEVA
 Peso freno grúa = 45 en tara
 Intercomunicación calefacción SI
 Velocidad —

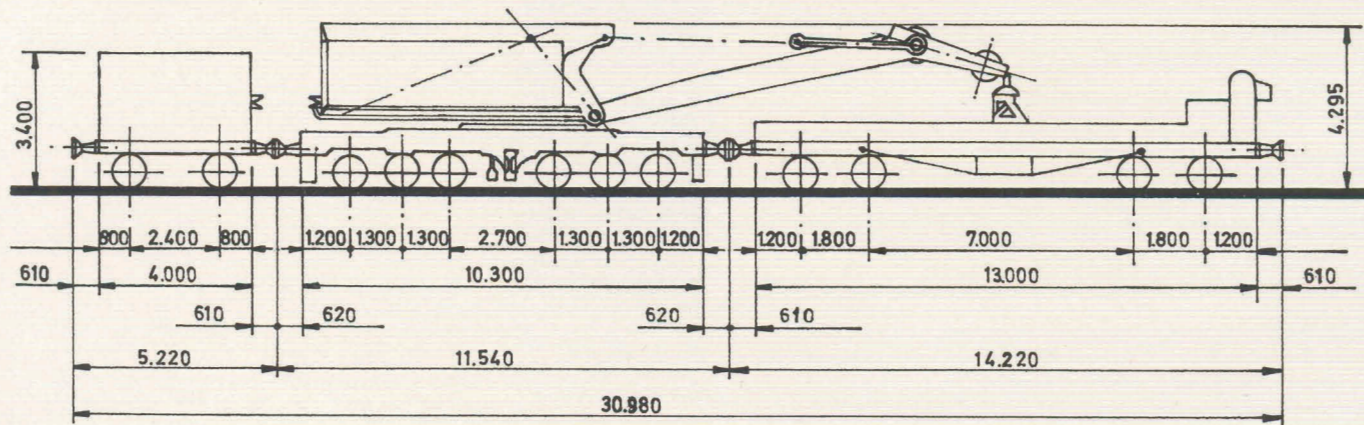
VAGON AUXILIAR GRUA SERIE HGM^{IV} 701 SP



Constructor BEASAIN
 Año de construcción 1931
 Tara 35,14 t. | Vol. útil —
 Carga — | Sup. útil —
 Choque unificado { Carrera 80 mm
 Tipo de muelle BATRA ESTRELLA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción especial { Tipo de tracción CONTINUA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t
 Eje 13 (RN-44)
 Peso por eje 8,7t

Rueda 860 mm ϕ
 Caja de grasa 13
 Muelle de suspensión ESPECIAL (NORTE)
 Flexibilidad 6 mm./t.
 Cilindro de freno NO LLEVA
 N° de zapatas por rueda 1-1 BOGIE
 Triángulo de freno ESPECIAL (NORTE)
 Zapata V,9 (NORTE)
 Regulador NO LLEVA
 Peso freno 17 Fh
 Intercomunicación calefacción SI
 Velocidad —

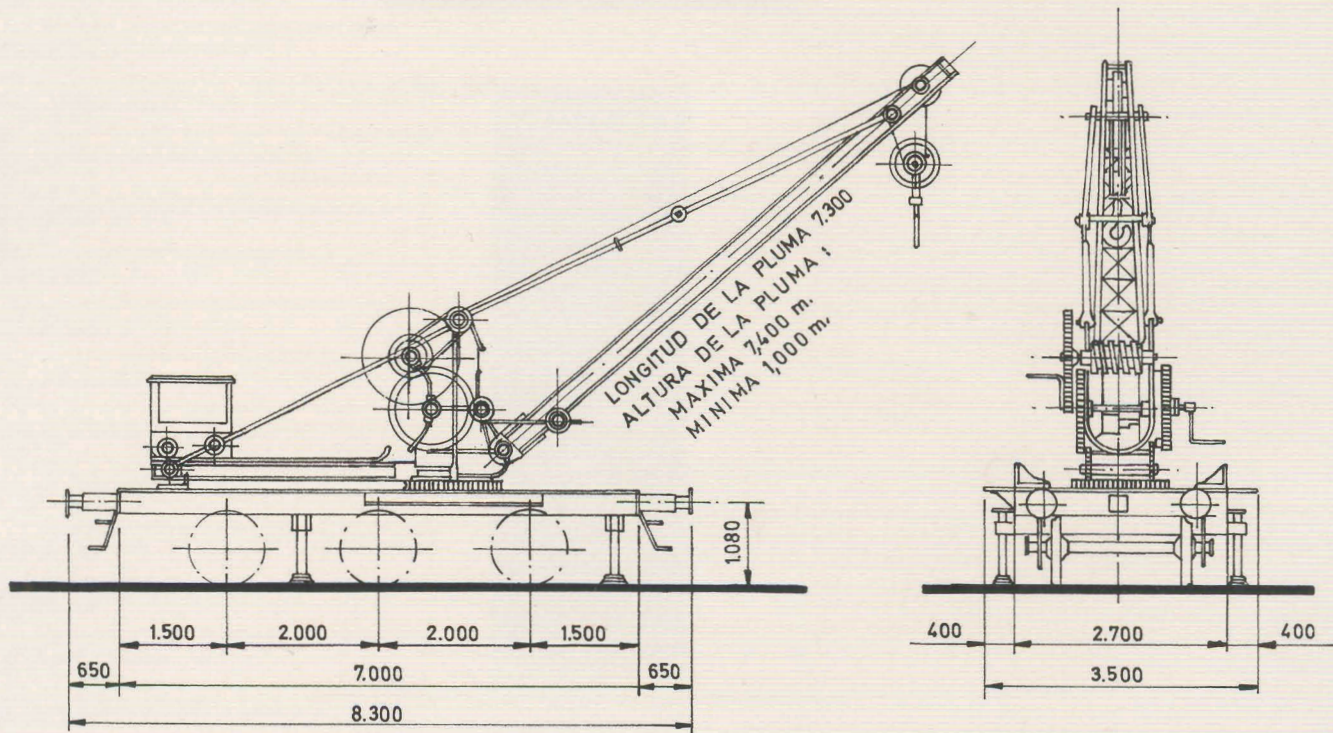
VAGON GRUA DE 120 Tn.
 SERIE GM^{FHV} 801
 (VAGON CONTRAPESO HGM^{FHV}801)
 (VAGON AUXILIAR HGM^{FHV} 801)



Constructor GRASSET
 Año de construcción 1964
 Tara 115,384 t. | Vol. útil —
 Carga 120 t. | Sup. útil —
 Choque unificado { Carrera 80 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN -30
 Peso por eje 39,1 t cargada, 19,1 t sin carga

Rueda 860 mm RENFE
 Caja de grasa ISOTERMOS RN -30
 Muelle de suspensión ESPECIAL 14 HOJAS
 Flexibilidad 6 mm. t.
 Cilindro de freno 4 DE 21"
 N° de zapatas por rueda 1
 Triángulo de freno NO LLEVA
 Zapata ESPECIAL
 Regulador NO LLEVA
 Peso freno total 64 Fv 97 Fh
 Intercomunicación calefacción SI
 Velocidad —

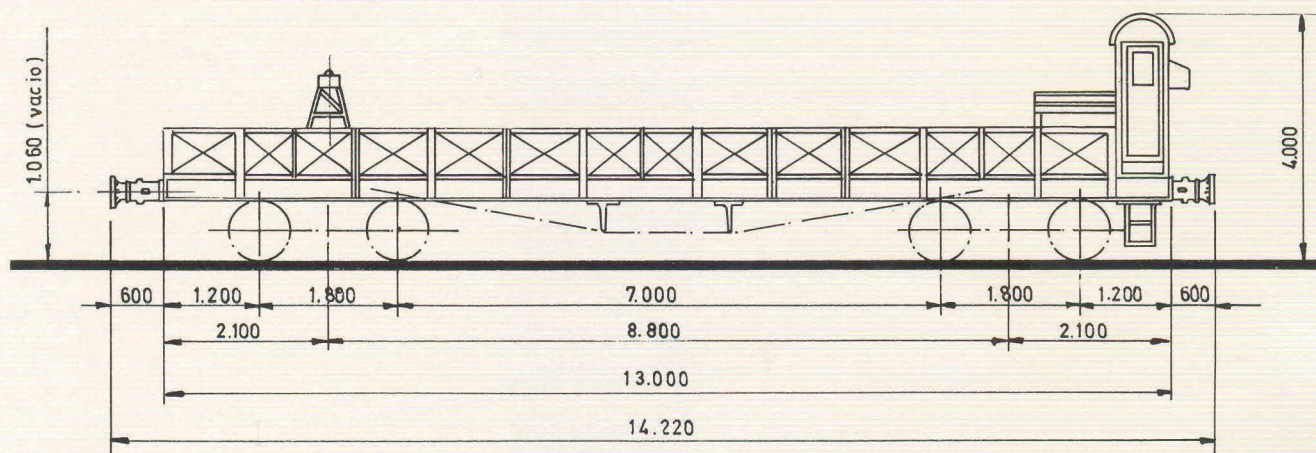
GRUA DE 20 Tns.
 SERIE GM 251-SM



Constructor Z
 Año de construcción 1928
 Tara 40 t. Vol. útil _____
 Carga (E.MAX. 10.000 20.000) Sup. util _____
 Choque { Carrera 80 mm
 EXT. CAB. { Tipo de muelle ESPIRAL ACERO
 { Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción { Tipo de tracción EXTREMA
 EXTREMA { Clase de muelle ESPIRAL
 { Esfuerzo 30 t.
 Eje X-I
 Peso por eje 16,6 t / 23,3 t

Rueda DE RADIOS .1100 ϕ
 Caja de grasa 18-I
 Muelle de suspensión ESPECIAL
 Flexibilidad 5,25 mm/t
 Cilindro de freno NO LLEVA
 N° de zapatas por rueda NO LLEVA
 Triángulo de freno NO LLEVA
 Zapata NO LLEVA
 Regulador NO LLEVA
 Peso freno _____
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 70-80-80

VAGON AUXILIAR GRUA DE 120t.
 SERIE HGM^{FHV} 801/1



Constructor GRASSET
 Año de construcción 1964
 Tara 38,3 t. | Vol. útil —
 Carga 20 t. | Sup. útil. —

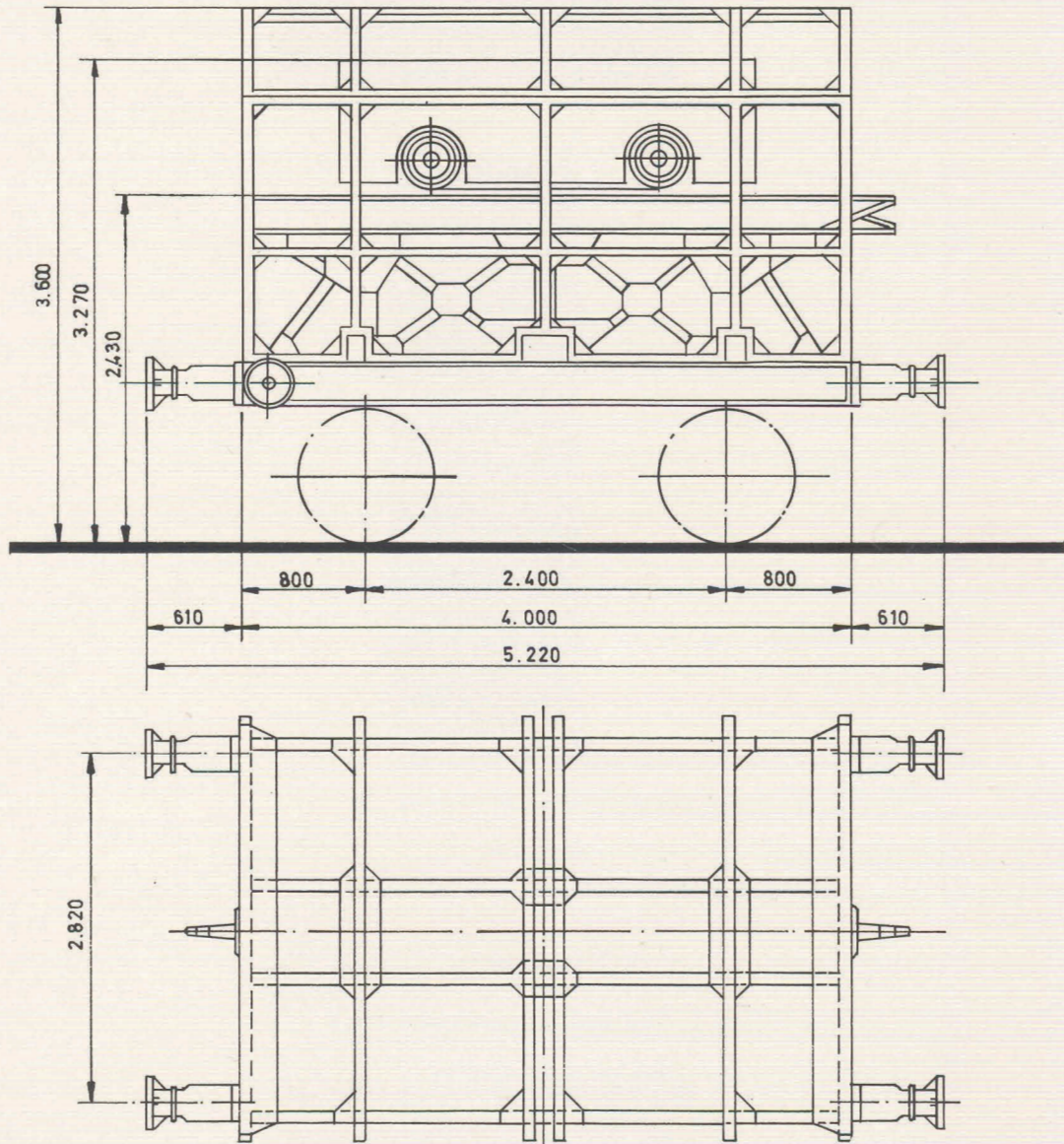
Choque unificado { Carrera 80 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.

Tracción especial { Tipo de tracción EQUILIBRADA
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.

Eje RN-44
 Peso por eje 14,5 t.

Rueda 860 m.m.φ
 Caja de grasa 13 AI
 Muelle de suspensión ESPECIAL NORTE
 Flexibilidad 6 m.m./t.
 Cilindro de freno 2 DE 21"
 N° de zapatas por rueda 2
 Triángulo de freno ESPECIAL NORTE
 Zapata V,9 NORTE
 Regulador NO LLEVA
 Peso freno 17 Fh
 Intercomunicación calefacción SI
 Velocidad —

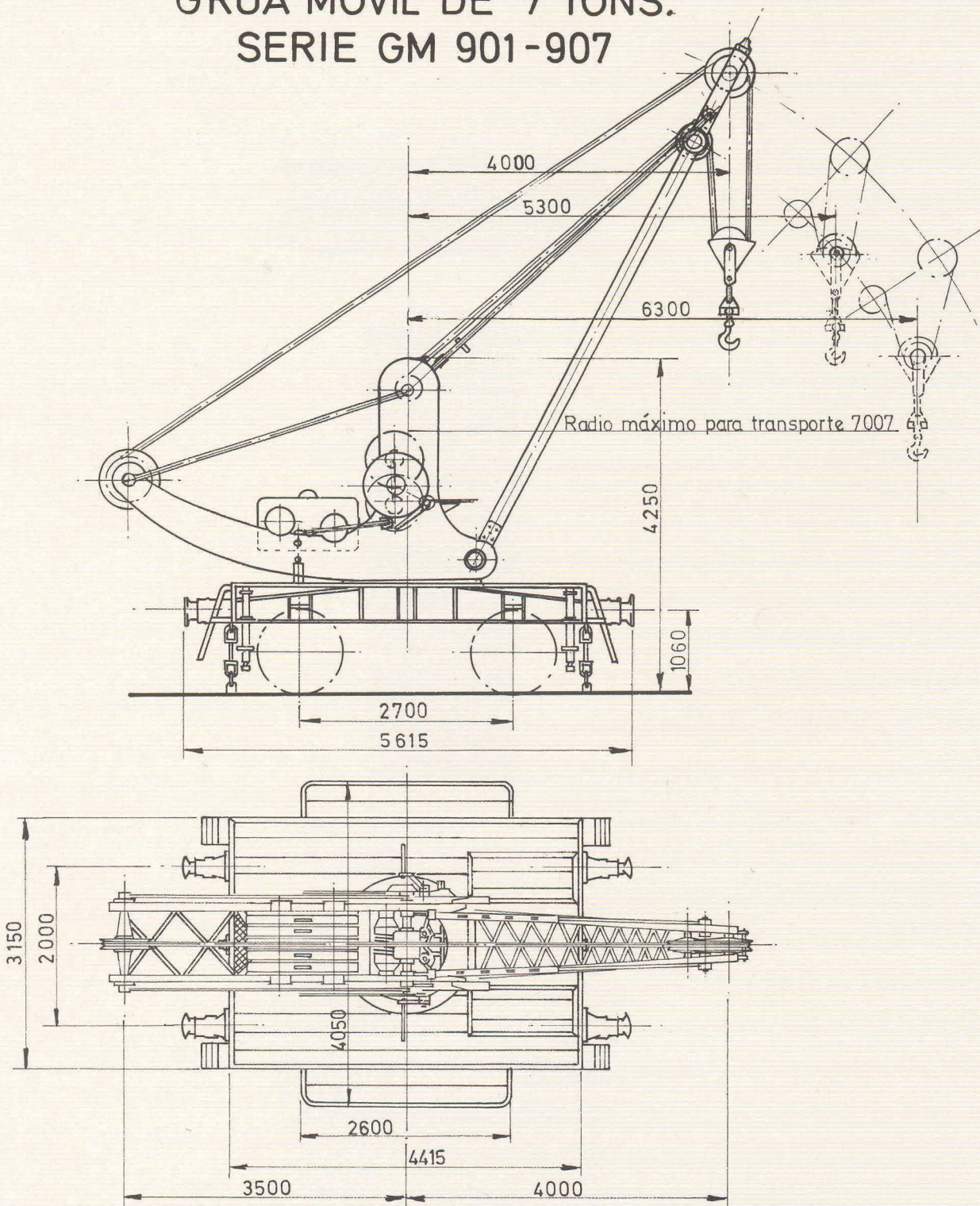
VAGON CONTRAPESO GRUA DE 120t.
 SERIE HGM^{FHV} 801/2



Constructor GRASSET
 Año de construcción 1.964
 Tara 30.9 t. | Vol. útil —
 Carga — | Sup. útil —
 Choque unificado { Carrera 80 m.m.
 { Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 { Esfuerzo máximo 30 t.
 Tracción unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 { Clase de muelle CAUCHO BATRA
 { Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-30
 Peso por eje 15.5 t.

Rueda 1.006 m.m. Ø
 Caja de grasa RN-30
 Muelle de suspensión ESPECIAL
 Flexibilidad 6mm/t.
 Cilindro de freno 1 DE 21"
 Nº de zapatas por rueda 1
 Triángulo de freno NO LLEVA (BARRON)
 Zapata ESPECIAL
 Regulador NO LLEVA
 Peso freno 14 Fv 25 Fh
 Intercomunicación calefacción SI
 Velocidad —

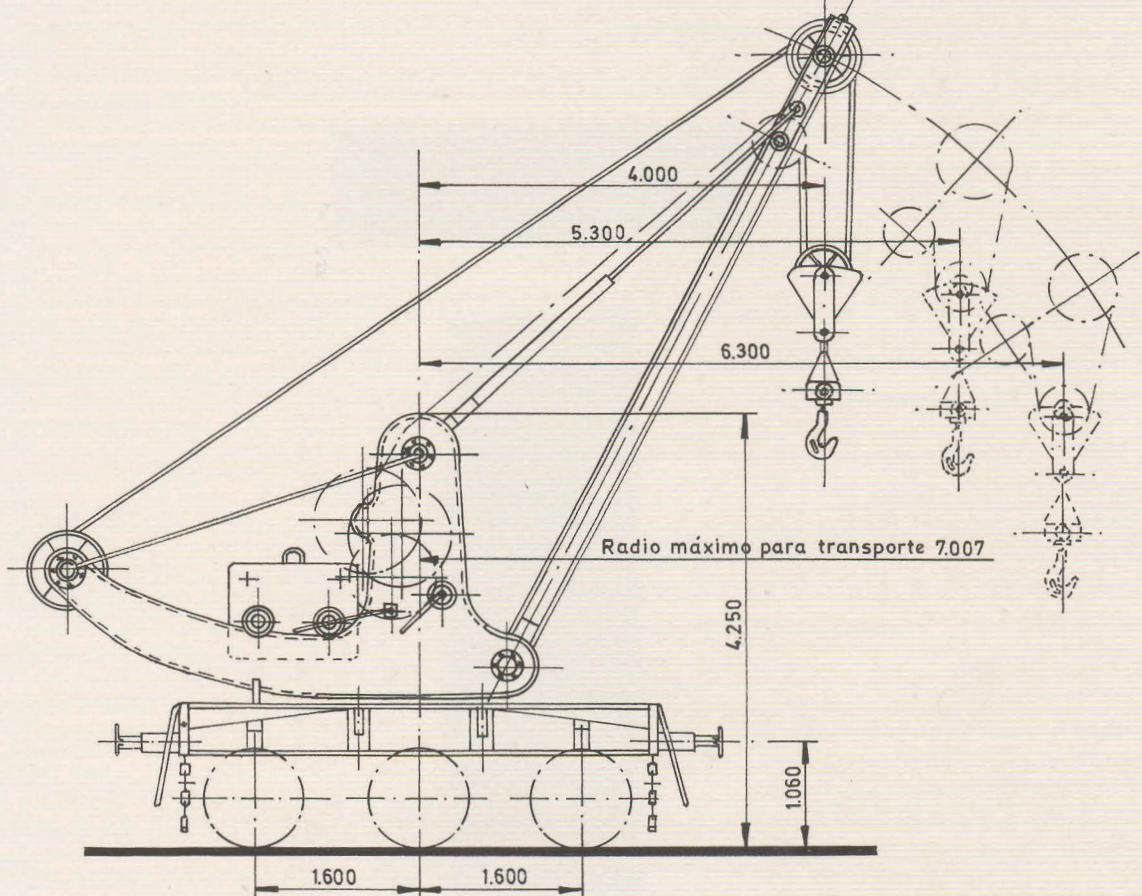
GRUA MOVIL DE 7 TONS.
 SERIE GM 901-907



Constructor MACOSA
 Año de construcción 1953
 Tara 23.120 kg. | Vol. util.
 Carga 7t. afianzada | Sup. util.
 Choque Unificado { Carrera 80 mm
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo maximo 30 t.
 Tracción Unificada { Tipo de tracción Extrema
 Clase de muelle ACERO ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-20
 Peso por eje CON CARGA MAX. 15 t.

Rueda 1006 mm ϕ
 Caja de grasa 20 ISOTHERMOS
 Muelle de suspensión UNIFICADO 16t.
 Flexibilidad 8,2 mm/t.
 Cilindro de freno NO LLEVA
 N° de zapatas por rueda 2
 Triangulo de freno UNIFICADO
 Zapata UNIFICADA
 Regulador NO LLEVA
 Peso freno
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 50 - 60 - 60

GRUA DE 15 Tns.
 SERIE GM 951-957



Constructor MACOSA
 Año de construcción 1954
 Tara 31.590 kg. Vol. útil _____
 Carga 10t libre, 15t afianzada Sup. útil _____
 Choque unificado { Carrera 80 mm.
 Tipo de muelle CAUCHO BATRA
 Esfuerzo máximo 30 t.
 Traccion Unificada { Tipo de tracción EXTREMA
 Clase de muelle AC. ESPIRAL
 Esfuerzo 30 t.
 Eje RN-20
 Peso por eje 10,530 t. 13,863 con 10 t. 15,530 con 15 t.

Rueda 1006 φ
 Caja de grasa RN-20
 Muelle de suspensión UNIFICADO 16t.
 Flexibilidad 8,2 mm/t.
 Cilindro de freno NO LLEVA
 N° de zapatas por rueda 2 (EXTREMAS)
 Triangulo de freno UNIFICADO
 Zapata UNIFICADA
 Regulador NO LLEVA
 Peso freno _____
 Intercomunicación calefacción NO
 Velocidad 50-60-60