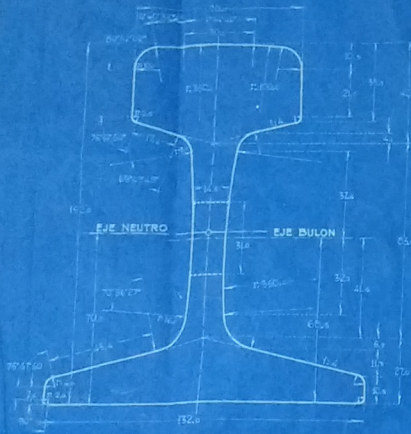
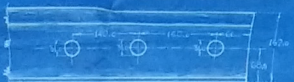


### SECCION TRANSVERSAL



### DISTRIBUCION DE AGUJEROS.



NOTA: SE PUEDE CONVENIR HACER AGUJEROS OVALADOS EN LUGAR DE REDONDOS EN LOS RIELES DEL TIPO P.50.

### CARACTERISTICAS DE LOS RIELES P.50 (50,604 Kg).

ANGULO DE LA PARTE INCLINADA DEL PATIN: 18° y 14°  
 LARGO DE LOS RIELES: 12,40 M., 12,500 M. (NORMAL)  
 LARGO ACORTADO DE RIELES: 12,46 M., 12,43 M., 12,33 M., 24,96 M. Y 24,92 M.

### DISTRIBUCION DEL METAL.

- AREA DE LA SUPERFICIE DE LA SECCION: 64,6 cm<sup>2</sup>
- HONGO: 39,80% DE LA SECCION TOTAL
- ALMA: 22,82% " " "
- PATIN: 36,88% " " "
- 100,00%
- DISTANCIA DEL CENTRO DE GRAVEDAD A LA BASE DEL PATIN:  $Z_1 = 7,08$  cm.
- DISTANCIA DEL CENTRO DE GRAVEDAD AL EXTREMO DEL HONGO:  $Z_2 = 8,12$  cm.
- MOMENTO DE INERCIA:  $J_x = 2018$  cm<sup>4</sup>
- MOMENTOS RESISTENTES: INFERIOR  $W_1 = \frac{J_x}{Z_1} = 284,49$  cm<sup>3</sup>
- SUPERIOR  $W_2 = \frac{J_x}{Z_2} = 248,96$  cm<sup>3</sup>
- MOMENTO DE INERCIA:  $J_y = 416$  cm<sup>4</sup>
- MOMENTO RESISTENTE CORRESPONDIENTE:  $W_y = 63,03$  cm<sup>3</sup>

### PESO TEORICO.

- PESO POR METRO LINEAL SIN AGUJEROS: 50,504 Kg.
- PESO DEL RIEL DE 12,40 M. SIN AGUJEROS: 631,293 Kg.
- PESO DEL RIEL DE 12,40 M. CON AGUJEROS: 650,610 Kg.
- PESO DEL RIEL DE 26,80 M. SIN AGUJEROS: 1262,087 Kg.
- PESO DEL RIEL DE 26,80 M. CON AGUJEROS: 1261,958 Kg.
- PESO DEL METAL CORRESPONDIENTE A LOS AGUJEROS: 0,625 Kg.

### COMPOSICION QUIMICA.

#### ACERO MARCA M.62 (SIEMENS MARTIN)

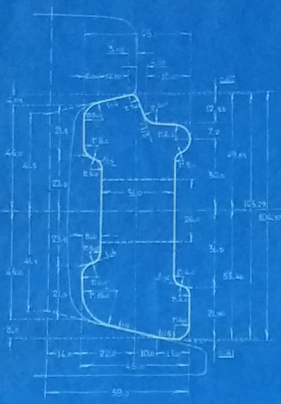
CARBONO: 0,55% - 0,70%  
 MANGANESO: 0,60% - 0,90%  
 SILICIO: 0,15% - 0,28%  
 FOSFORO: 0,06%  
 AZUFRE: 0,05%

RESISTENCIA A LA ROTURA NO MENOR: 7500 Kg/cm<sup>2</sup>

LOS ACEROS PARA LOS RIELES TIPO P.50 SE PREPARAN EN LOS HORNOS SIEMENS MARTIN ACIDOS.

### ECLISA

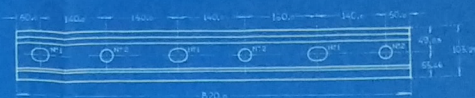
### SECCION TRANSVERSAL



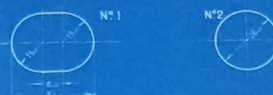
### CARACTERISTICA DE PESOS

PESO POR M/L DE LA PIEZA LAMINADA	Kg.	27,17
PESO DE LA ECLISA EN BRUTO	Kg.	22,28
PESO DE LA ECLISA EN NETO	Kg.	21,51

### VISTA LATERAL



### DETALLE DE LOS AGUJEROS



### ESPECIFICACIONES.

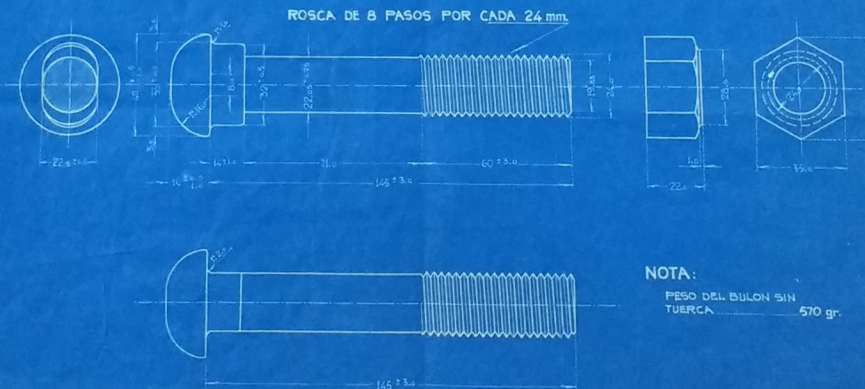
EL MATERIAL, LA ELABORACION, LOS METODOS DE ENSAYO Y LA RECEPCION, SEGUN EL REGLAMENTO 4153-54

### TOLERANCIAS ADMISIBLES EN DIMENSIONES

- DIAMETROS AGUJEROS: a) LADO DE LA PERFORACION: ± 0,5 mm; b) LADO DE LA MATRIZ: ± 0,2 mm
- DISTANCIA ENTRE PUNTA DE RIEL Y EJE PRIMER AGUJERO Y ENTRE CENTRO DE ELLOS: ± 1,0 mm
- ESPESOR ECLISA: + 0,10 mm - 0,6 mm
- LONGITUD ECLISA: + 0,30 mm - 3,0 mm
- CONVEXIDAD RELATIVA AL ALMA DEL RIEL: 2,0 mm
- CONCAVIDAD RELATIVA AL ALMA DEL RIEL: 1,6 mm
- CONVEXIDAD RELATIVA AL HONGO DEL RIEL: 1,0 mm
- SALIENTES LOCALES EN SUPERFICIES DE TRABAJO Y OTRAS DIMENSIONES: 0,5 mm
- RADIOS DE REDONDEAMIENTOS: SUPERIOR: 3 ± 1,6 mm; INFERIOR: 6 ± 2,0 mm

LA ECLISA ADMITE UN DESGASTE DE RIEL DE 9 mm.

### BULON Y TUERCA



### NOTA:

PESO DEL BULON SIN TUERCA: 570 gr.

NOTA: DIMENSIONES EN MILIMETROS

NOTA: ES COPIA FIEL DEL PLANO N° V. 698 DEL F.N.G.R.

MTN EMPRESA NACIONAL DE TRANSPORTES. FERROCARRIL NACIONAL GENERAL SAN MARTIN.

DETALLE DEL RIEL 50.500 KG/M. TIPO SOVIETICO (P.50). ECLISA Y BULON.

Proyectado	Escalas: 1:1 y 1:5	Fecha: 1954
Dibujado	R.R. Tourets	Aprobado por:
Revisado		REGISTRACION N°:
Elaborado		
Int. Control		Jorge Diaz P. Via y Ojeda
Int. Verif.		1954 (San Martin 10° 508)
Int. Dibujo		
Int. Calc. Norm. U.S.A. T.R.		
		PLANO N°:
		51/1190.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.