



**FABRICACION DE CORAZONES AGUDO Y OBTUSO CON  
RIELES 100 lbs B.S.**

**CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES.**



## **CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES.**

### 1) OBJETO

La presente tiene por objeto fijar las condiciones a las que deberán ajustarse para la fabricación de corazones agudos 1:8 y 1:10 y obtusos 1:8 con rieles perfil 100 lb/yd B.S.(49.61 Kg/m) nuevos sin uso.

### 2) PLANOS.

La construcción de los corazones debe respetar lo especificado en planos V.B.S.100.C.8.L, U-01.359/12 y V.B.S.100.C.O.8.L.1.

Se deberá tener en cuenta que en los planos mencionados se ilustra únicamente piezas para una desviación, para el caso de la otra desviación las piezas deberán construirse en espejo.

TRENES ARGENTINOS LINEA ROCA no recibirá ninguna pieza que presente diferencias con los planos, especificaciones y normas aprobadas o que tengan modificaciones que no hayan sido debidamente autorizadas.

### 3) PROVISION DE LOS MATERIALES.

Los rieles empleados para la fabricación de los corazones serán nuevos sin uso, perfil 100 BS-R lbs/yd – Calidad 900 según Norma FA 7065 y el material utilizado para la fabricación de los tacos será fundición de acero.

### 4) PROCESO DE FABRICACION

Todos los cortes que sean necesarios efectuar en los rieles para su utilización serán realizados a sierra o con disco de corte.

Los agujeros en el alma de los rieles serán taladrados (no punzonados) y chaflanados a una profundidad de 1 mm

Además llevarán impreso el ángulo correspondiente en los tacos de los corazones.

## 5) INSPECCION.

La inspección en fábrica de las piezas se realizará a medida que se construyan las mismas, para lo cual el fabricante permitirá el libre acceso del Inspector toda vez que lo requiera.

A los efectos de la inspección las piezas se presentarán en su estado natural, sin grasa u otras suciedades, hasta que sean examinadas por el Inspector. Si una de las piezas fuera construida en forma deficiente y no aprobada por el Inspector el fabricante deberá rehacer la pieza nuevamente.

## 6) FABRICACIÓN DE CORAZONES

Con el objeto de optimizar la ejecución de esta pieza se deben emplazar los tacos de manera tal que, una vez armados los rieles de punta y contrapunta previo cepillado de los lados de contacto, sea posible maquinar la superficie de rodamiento de este último con lo cual se logra una perfecta continuidad en el camino de rodadura de ambos elementos. Para permitir la realización de este proceso, el armado se llevará a cabo mediante la colocación de los bulones de punta y de los dos tacos de vinculación instalando en el taco intermedio únicamente los dos bulones que no toman las patas de liebre.

### Etapas de maquinado

Se respetará el siguiente orden de operaciones:

#### Patatas de liebre

- A) Corte de los rieles a la longitud exacta.
- B) Perforado con broca y abocardado de los agujeros.
- C) Acodado de los rieles de acuerdo a planos.
- D) Cepillado del patín.

#### Punta

- A) Corte del riel a la medida exacta.
- B) Perforado con broca y abocardado de los agujeros.
- C) Acodado del riel.
- D) Realización del recorte de tope de la contrapunta en el hongo con mortajadora o limadora, también podrá realizarse el trabajo con agujereadora y sierra y lima.

- E) Cepillado del hongo lado opuesto a la contrapunta.
- F) Cepillado del patín lado opuesto a la contrapunta.

## Contrapunta

- A) Corte del riel a la medida exacta, y recorte del hongo y patín lado punta para dejar establecida la oreja de abulonado entre almas.
- B) Perforado con broca y abocardado de los agujeros.
- C) Doblado del riel.
- D) Cepillado del hongo lado contacto con punta
- E) Cepillado del patín del mismo lado, colocando la pieza en posición invertida sobre la mesa de la cepilladora.

## Subconjunto punta y contrapunta

- A) Armado del subconjunto con la colocación de los bulones de la punta, los dos bulones del taco intermedio que no vinculan las patas de liebre y los bulones del taco extremo. El ajuste de este subconjunto deberá tener carácter definitivo, por lo que responderá a las tolerancias establecidas.
- B) Cepillado del borde de rodadura del lado de ensamble de las piezas armadas.
- C) Cepillado del patín del mismo lado.

## Montaje del corazón

El montaje se realizará sobre una mesa, a fin de que las caras inferiores de los patines de las diversas piezas apoyen correctamente.

Para este proceso deberá tomarse en consideración:

- 1.- Medidas de fabricación de los tacos.
- 2.- Tolerancias de maquinado de los rieles.
- 3.- Prohibición de colocar cuñas o suplementos.

Para cumplimentar las tolerancias del conjunto, teniendo en cuenta la de los rieles, será necesario ajustar los tacos con esmeriladora.

Para el ajuste final de los bulones se utilizará una llave de tubo provista de una palanca de un metro de longitud, en cuyo extremo se aplicará una fuerza de 50 Kg. Durante esta tarea se golpeará, en forma alternada, la cabeza del bulón con martillo de 3 Kg.

## 7) PLAZOS Y ENTREGA.

El Contratista programará la fabricación de las piezas de forma tal que la totalidad de



los corazones sean entregados en un plazo no mayor de 180 días corridos, con entregas parciales hasta completar la cantidad total.

Las piezas fabricadas y aprobadas serán entregadas de acuerdo al detalle 10) LUGARES DE ENTREGA, para lo cual el fabricante dispondrá de una grúa a tal efecto a fin de no dañar ningún elemento entregado en el momento de la descarga.

8) SISTEMA DE CONTRATACION.

Los oferentes deberán cotizar la fabricación de las piezas por unidad de medida, indicando un único precio unitario para todos los tipos a fabricar.

9) DETALLE DE PIEZAS A FABRICAR.

- 1) Corazón 1:8 agudo para desviación a la derecha.....Cantidad = 22
- 2) Corazón 1:8 agudo para desviación a la izquierda.....Cantidad = 30
- 3) Corazón 1:10 agudo para desviación a la derecha.....Cantidad = 9
- 4) Corazón 1:10 agudo para desviación a la izquierda.....Cantidad = 14
- 5) Corazón 1:8 obtuso.....Cantidad = 20

10) LUGARES DE ENTREGA

PIEZAS	TEMPERLEY	BOSQUES
Corazón 1:8 agudo para desviación a la derecha	10	12
Corazón 1:8 agudo para desviación a la izquierda	10	20
Corazón 1:10 agudo para desviación a la derecha	5	4
Corazón 1:10 agudo para desviación a la izquierda	4	10
Corazón 1:8 obtuso	8	12