 <p>COMISION DE NORMALIZACION Subcomisión Nro. 1</p>	<p>VAGON APTO PARA EL TRANSPORTE INTERNACIONAL EN LA TROCHA 1000.-</p> <p>Aparato automático de enganche tracción y choque.</p>	ALAF 1-009
		GRUPO B
		Emisión: Octubre / 94

1 - DOCUMENTOS A CONSULTAR

2 - OBJETO

2.1 - Establece las características de intercambiabilidad que deben cumplir los enganches automáticos para su utilización en los vagones de trocha 1000 mm. destinados al tráfico internacional.

3 - DEFINICIONES

3.1 - Aparato automático de enganche, tracción y choque. Es el conjunto de piezas destinadas a efectuar el acoplamiento ente vagones enfrentados.

3.2 - Enganche.- Es el conjunto de piezas del aparato automático de enganche, tracción y choque que incluye elementos de acoplamiento y está destinado a transmitir los esfuerzos de tracción y choque al sistema amortiguador de impactos.

3.3 - Cabeza.- Es la parte del enganche en el cual están colocadas las piezas que efectúan el acoplamiento.

3.4 - Vástago (1) Es la parte del enganche que transfiere los esfuerzos al vagón a través de un sistema amortiguador.

3.5 - Mandíbula de acoplamiento. (2) Es la pieza móvil del enganche que produce el acoplamiento entre los vagones.

3.6 - Perno (3). Es la pieza del enganche alrededor de la cual gira la mandíbula.

3.7 - Cerrojo (4) Es la pieza del enganche que traba el movimiento de la mandíbula, una vez producido el acoplamiento.

- (1) En Chile: cola
- (2) En Chile: muela
- (3) En Chile: pasador
- (4) En Chile: pastilla

- 3.8 - Tirador(5). Es la pieza del enganche destinada a destrabar la mandíbula y accionar el botador.
- 3.9 - Botador (6). Es la pieza del enganche que produce el giro de apertura de la mandíbula, una vez desenclavado el cerrojo.
- 3.10 - Plano de acoplamiento del enganche.- Es el plano vertical coincidente con el eje de simetría del vástago.
- 3.11 - Plano de simetría del enganche .- Es la distancia recorrida por el plano de acoplamiento en su movimiento relativo al cabezal entre las posiciones extremas, totalmente comprimido y traccionado.
- 3.12 - Carrera del enganche. Es la distancia recorrida por el plano de acoplamiento en su movimiento relativo al cabezal entre las posiciones extremas, totalmente comprimido y traccionado.
- 3.13 - Altura del enganche.- Es la distancia comprendida entre el plano de rodadura en el riel y la mitad de la altura de mandíbula.
- 3.14 - Desplazamiento lateral -Es el ángulo de desplazamiento lateral formado por el plano de simetría del enganche y el de simetría longitudinal del vagón.
- 3.15 - Enganche cerrado - Es la condición del enganche en la cual la mandíbula inmovilizada por el cerrojo está en condiciones de soportar esfuerzos de tracción y compresión.
- 3.16 - Enganche desenclavado - Es la condición del enganche en la cual está liberado el movimiento de la mandíbula.
- 3.17 - Enganche abierto - Es la condición del enganche en la cual la mandíbula está en posición de giro máximo hacia afuera.
- 3.18 - Boquilla - Es la pieza a través de la cual el enganche transpone el cabezal del vehículo. Está constituida por un marco superior fijo al vehículo y un marco inferior que puede ser fijo o removible.

4.1.8 - Mandíbula de acoplamiento (1) - La mandíbula tendrá desplazamiento alrededor de un eje vertical materializado por el perno.

4.1.9 - Altura de la mandíbula - La altura de la mandíbula será, como mínimo de 276 mm. recomendándose 280 mm.

4.1.10 - Área del vástago. La sección del vástago junto a la cabeza tendrá las medidas mínimas de 27 mm. x 178 mm. recomendándose 159 mm. por 208 mm. con áreas útiles correspondientes a las normas AAR.

4.1.11 - Mecanismo de amortiguación El mecanismo de amortiguación tendrá, como requisito mínimo, una capacidad de absorción de 2490 kgm.

4.1.12 - Tirador(2) - El tirador podrá ser de accionamiento inferior, rotativo o superior y estará conectado a un varillaje de accionamiento adecuado, de manera de poder ser operado desde el costado izquierdo del vehículo (a la izquierda de un observador colocado de frente al enganche).

4.2 - Operación

4.2.1 - Los enganches no deberán desenchavarse sino mediante la operación del varillaje de accionamiento.

4.2.2 El desenchavamiento debe poder provocarse accionando el varillaje de uno de los vagones acoplados.

4.2.3 - La posición de desenchavamiento deberá solo anularse mediante intervención manual o por choque.

4.2.4 - El desacoplamiento se deberá producir al procederse a la separación de los vagones. En tal situación, el enganche desenchavado evolucionará a posición de enganche abierto.

4.2.5 - El acoplamiento se deberá producir por el choque de las cabezas, una de las cuales, por lo menos, deberá estar en posición de abierta.

4.2.6 - El acoplamiento completo indica, además del cierre de las mandíbulas, el enchavamiento de las mismas en posición de cerrado por el cerrojo.

1) En Chile: Muela

4.2.7 - El acoplamiento deberá ser posible para velocidades menores de 13 km/h.

4.2.8 - Los aparatos automáticos de enganche, tracción y choque estarán proyectados para permitir la circulación de vagones acoplados sin inconvenientes en curvas con radio mínimo de 50 m.

4.3 - Ubicación

4.3.1 - Los aparatos automáticos de enganche, tracción y choque estarán ubicados en el eje del bastidor del vagón y en cada uno de los extremos.

4.3.2 - Altura del enganche. La altura del enganche automático estará comprendida entre los límites siguientes:

máxima 810 mm.

mínima 715 mm.

4.4 - CONDICIONES DE RETIRO DE SERVICIO - DESGASTES ADMISIBLES

4.4.1- Cuando el aparato automático de enganche, tracción y choque supere las condiciones de desgaste establecidas en los párrafos 4.5.2 a 4.5.6 el vagón será retirado preventivamente del servicio de intercambio internacional.

4.4.2 - Contorno . La distancia entre la mandíbula en su posición abierta y la aleta de guía de la cabeza, verificada de acuerdo con 5.1, no será mayor de 135 mm.

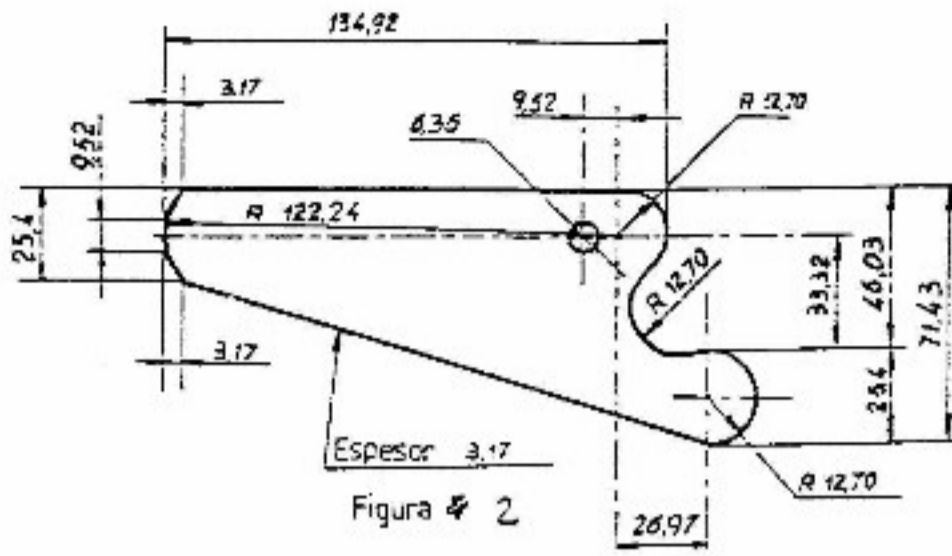
4.4.3 - Mandíbula. El desgaste de la mandíbula verificado de acuerdo a 5.2 no deberá permitir el pasaje vertical del calibrador en todo el alto de la mandíbula, debiendo estar los puntos O, P y R en contacto con la mandíbula.

4.4.5 - Vástago. El desgaste del vástago en la zona de asiento sobre la base de la boquilla no será mayor de 10 mm.

4.4.6 - Base de la boquilla. El desgaste de la boquilla no será mayor de 6 mm.

4.5 - ACOPLAMIENTO DE EMERGENCIA.

Los vehículos destinados al tráfico internacional en tramos con gradiente de más de 40% llevarán cadenas de seguridad removibles en carácter de acoplamiento de emergencia. La ubicación y características de estas cadenas responderán a la figura 1.



26,97
26,97

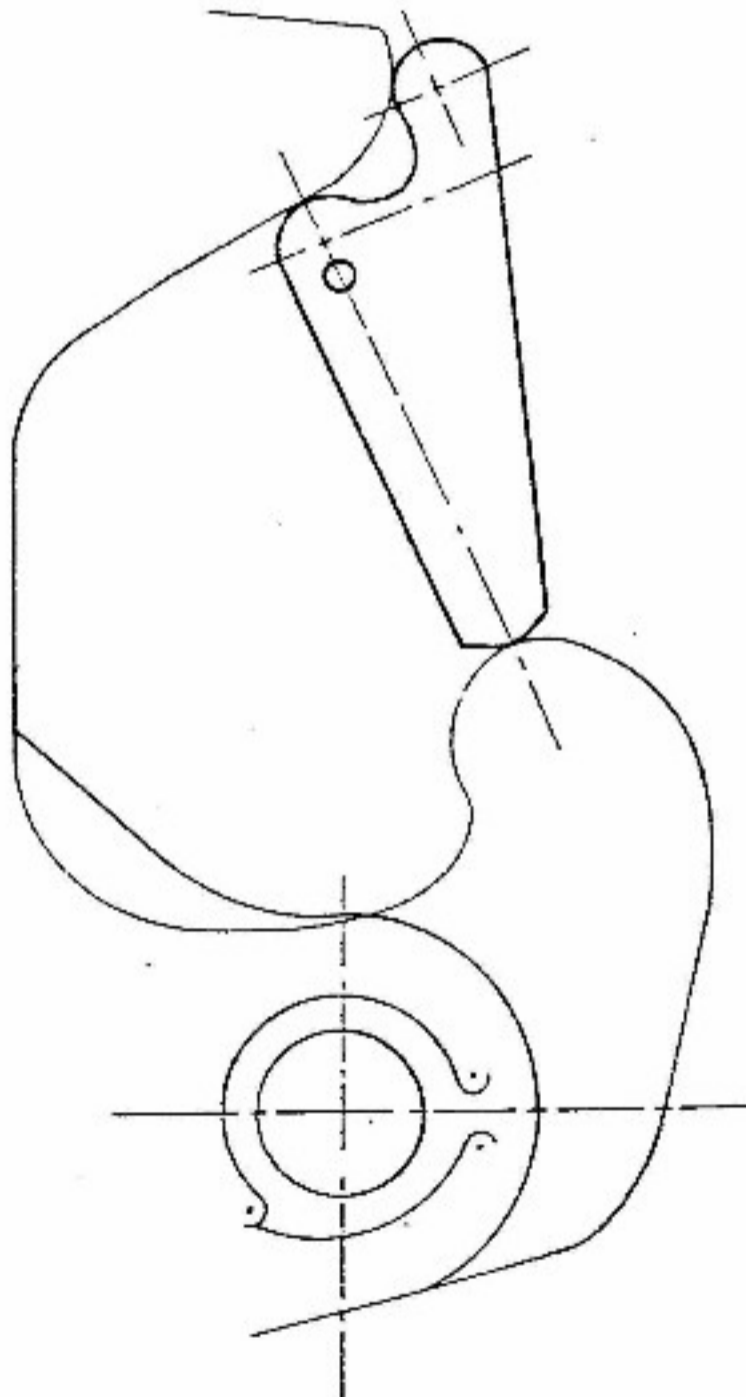
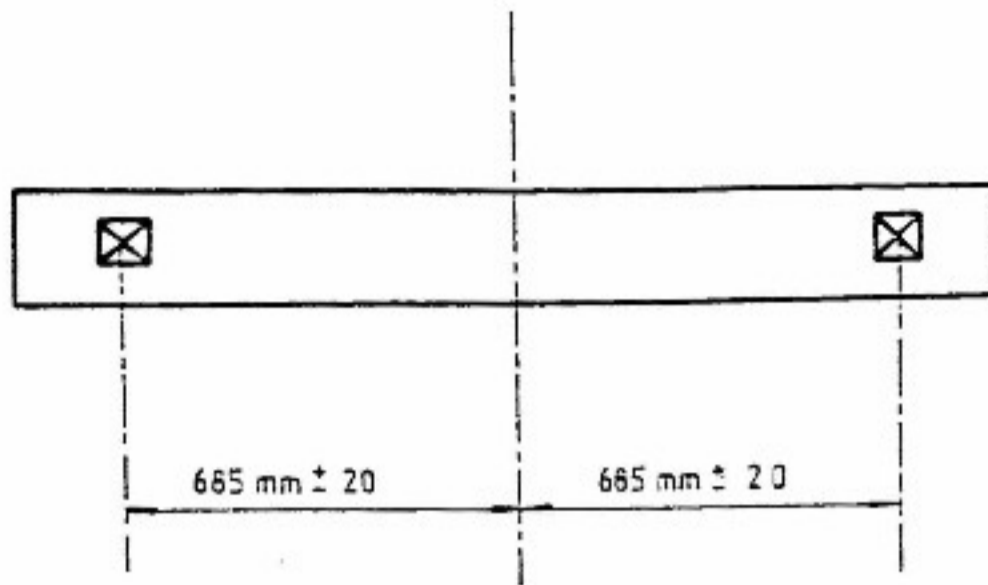
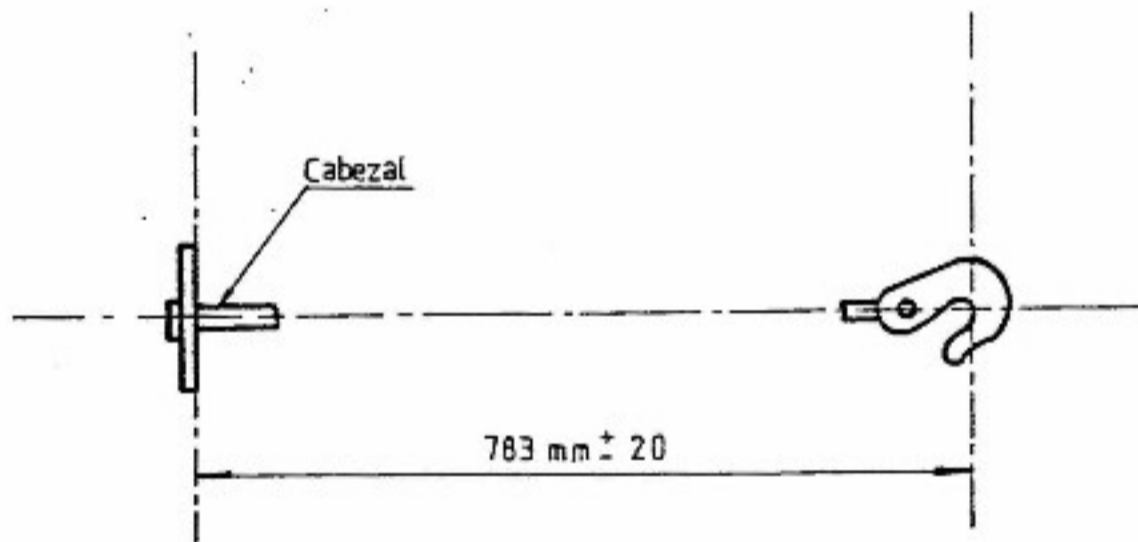


Figura 3



Ubicación en el cabezal



Largo

Figura 1

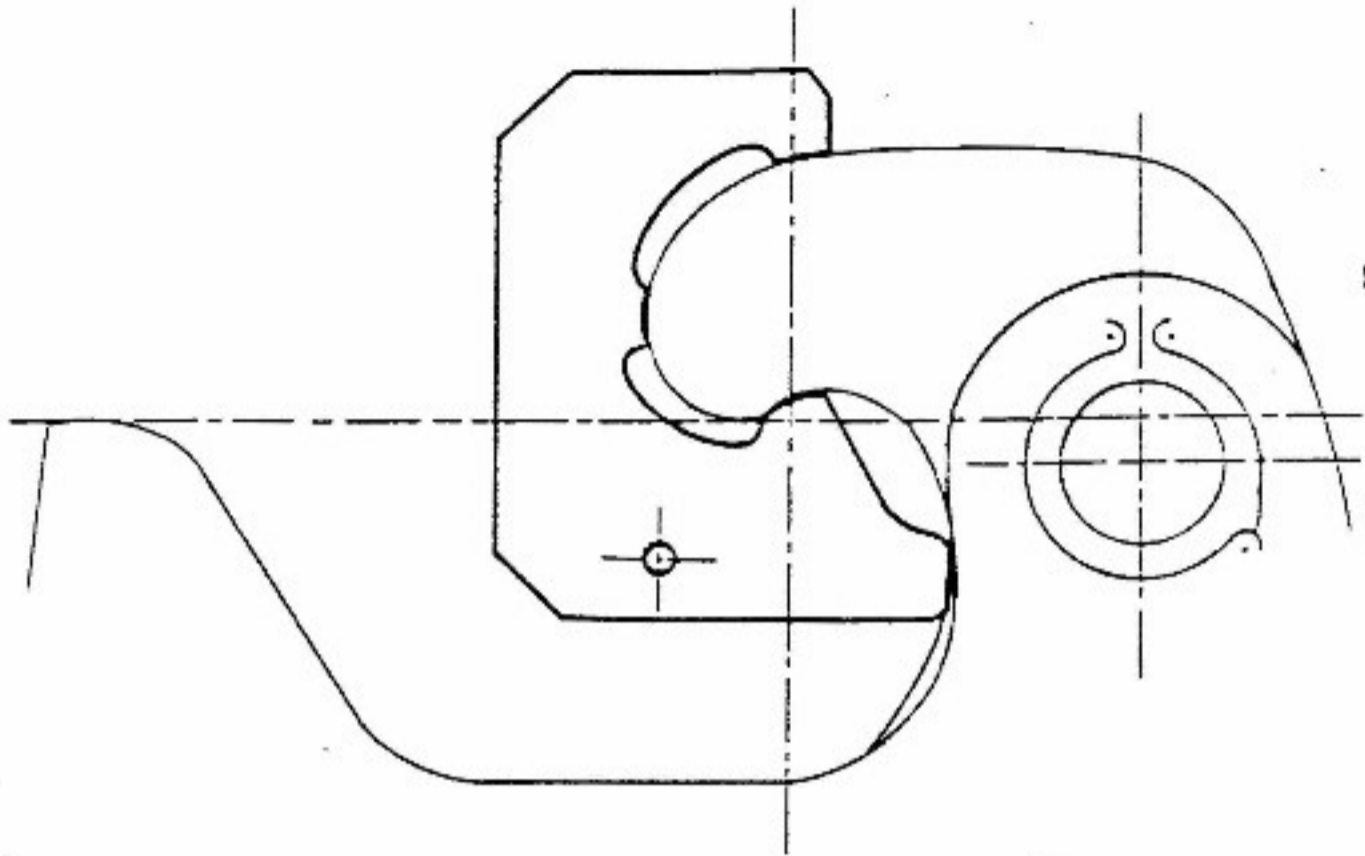


Figura 3^a

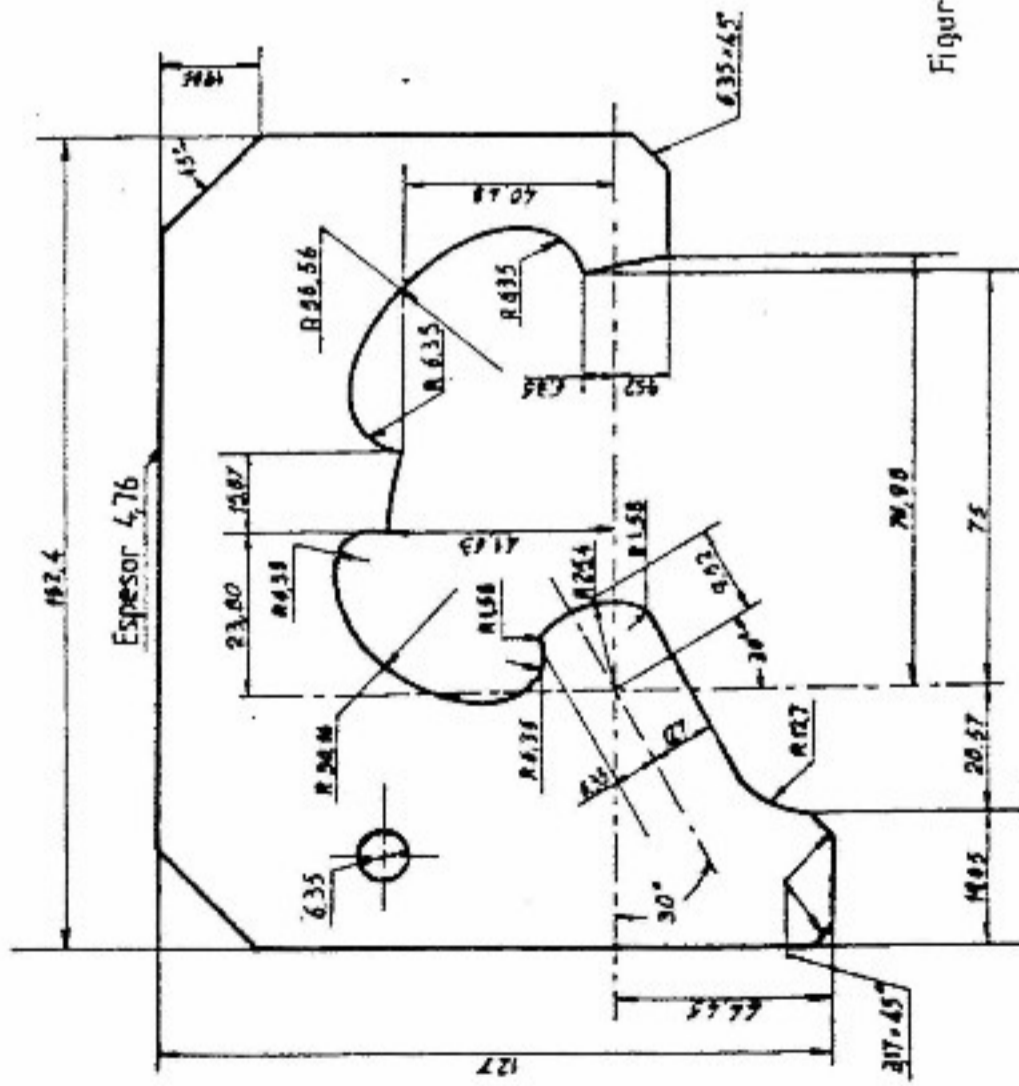


Figura 4

MÉTODOS DE ENSAYO

5.1 - Contorno La distancia entre la mandíbula en su posición abierta y la aletade guía de la cabeza se verifica con el calibrador indicado en la figura 2 y se procede como indica la figura 3.

5.2 - Mandibular - desgaste de la mandíbula se verifica colocando en forma vertical el calibrador indicado en la figura 4 y se procede de acuerdo con la figura 5.